

DELIBERAZIONE 24 maggio 2021, n. 576

PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis. Progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi” ubicato in località Gello nei Comuni di Pontedera (PI), Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI), proposto da ECOFOR-SERVICE SPA. Provvedimento conclusivo.

LA GIUNTA REGIONALE

Visti i seguenti disposti normativi:

- la Direttiva VIA 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;
- la L. n. 241/1990 - “Nuove norme sul procedimento amministrativo”;
- il D.Lgs. 152/2006 - “Norme in materia ambientale”;
- la L.R. n. 40/2009- “Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa”;
- la L.R. n.10/2010 - “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”;
- il D.P.R. 357/1997 - “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” ed il successivo aggiornamento con D.P.R. 120/2003;
- la L. 447/1995 – “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- il Dlgs. 42/2004 - “Codice dei beni culturali e del paesaggio”;
- il Dlgs. 387/2003 - “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”;
- il D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;
- la LR 65/2014 - “Norme per il governo del territorio”;
- la L.R. 39/2000 - “Legge forestale Toscana”;

Richiamate le proprie delibere:

- D.G.R. n. 410 del 10/05/2016 recante “D.lgs. 152/2006, parte seconda; L.R. 10/2010, titolo III: modalità di determinazione dell'ammontare degli oneri istruttori nonché modalità organizzative per lo svolgimento dei procedimenti di competenza regionale. Modifiche alla deliberazione n. 283 del 16.3.2015”;
- D.G.R. n. 1196 del 01/10/2019 - “L.R. 10/2010, articolo 65, comma 3: aggiornamento delle disposizioni

attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)”;

Visto che la Società ECOFOR SERVICE SPA - con sede legale in via dell'industria sn - 56025 Pontedera (PI); CF/p. IVA: 00163020506 (di seguito il proponente) ha depositato, in data 31/01/2020 e perfezionata in data 03/02/2020 (acquisite al protocollo regionale ai nn. 0039560, 0040393, 0040464, 0040477, 0040536, 0040956, 0040969, 0040989, 0040999, 0041047, 0041065, 0041066, 041070, 0041074), l'istanza di avvio del procedimento finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR), presso il Settore regionale “Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica, Opere pubbliche di Interesse strategico regionale” (di seguito Settore VIA), ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006 e dell'art. 73-bis della L.R. 10/2010, relativamente al “ Progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi” ubicato in località Gello nei Comuni di Pontedera (PI), Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI), corredata degli elaborati progettuali ed ambientali;

Rilevato che il progetto in esame prevede il recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, denominato LOTTO 4. Il progetto interessa un'area pari a circa 15 ettari, con un volume netto di invaso pari a circa 900.000 mc. La durata prevista per il completamento delle volumetrie di ampliamento è stimata in poco più di 5 anni.

Il progetto prevede la modifica dell'esistente impianto di trattamento come sintetizzato nei seguenti punti:

- recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, denominato LOTTO 4. L'area di sedime del progetto si sviluppa quasi interamente su superfici attualmente sede di corpi discarica e solo per circa il 9% va ad occupare nuovo suolo con la realizzazione di un piccolo modulo di fondo vasca in scavo. Tale manufatto sarà collocato all'interno delle aree, poste in corrispondenza del lato Nord del comparto, non interessate da abbancamento di rifiuti. L'ampliamento andrà altresì ad interessare anche parte della discarica denominata COM.PO, collocata in adiacenza al comparto Ecofor Service S.p.A., ma non al suo interno, che rappresenta il più vecchio abbancamento presente nell'area;

- ottimizzazione degli spazi interni al comparto da allestire a discarica, riduzione di occupazione di nuovo suolo, armonizzazione morfologica dell'area, mediante la realizzazione di un'unica colmata, che meglio si presta

per l'inserimento ambientale e paesaggistico di tutta l'area, trasformando i rilevati attuali in un'unica collina da rinverdire. Il progetto si propone inoltre di continuare ad offrire un servizio di pubblica utilità di smaltimento rifiuti, delle imprese del tessuto produttivo locale e regionale;

- l'intervento interessa complessivamente un'area pari a circa 15 ettari, con un volume lordo di invaso pari a circa 1.050.000 mc, corrispondente ad una volumetria netta pari a circa 900.000 mc. L'area verrà adibita a discarica per rifiuti speciali non pericolosi, individuata quale sottocategoria di discarica di cui all'art. 7 comma 1 lettera c) del D.M. 27/09/2010, in continuità con quanto già previsto dalla vigente AIA. Nel lotto di ampliamento sarà possibile smaltire un quantitativo di rifiuti pari a 1.170.000 ton, per una durata prevista pari a poco più di 5 anni per il completamento delle volumetrie disponibili.

Con il progetto in esame non vengono richieste modifiche od integrazioni rispetto a quanto già previsto dalla vigente AIA n. 1691 del 16/04/2014 e s.m.i., in merito a tipologie di rifiuti, modalità e criteri di ammissibilità in discarica, bacino di conferimento;

Preso atto che:

in data 31/01/2020 il proponente ha provveduto a versare la somma di € 21.001,36, come da nota di accertamento n. 19317- del 16/04/2020;

nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, di seguito (PAUR) ai sensi dell'art. 27- bis del Dlgs. 152/2006, il proponente ha richiesto, oltre al rilascio del provvedimento di VIA:

- Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'Allegato IX alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. che sostituisce le seguenti:

- autorizzazione alle emissioni in atmosfera;
- autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti;
- permesso a costruire;

il progetto ricade nel territorio ed interessa a livello di impatti i Comuni di Pontedera, Cascina e Casciana Terme Lari, tutti nella provincia di Pisa;

in esito alla positiva verifica di completezza svolta sulla documentazione allegata all'istanza, il procedimento è stato avviato in data 31/03/2020 con la pubblicazione sul sito web regionale dell'avviso di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 152/2006. Detta forma di pubblicità ha tenuto luogo delle comunicazioni di cui agli artt. 7 e 8, commi 3 e 4 della L. 241/1990;

a seguito della pubblicazione dell'avviso e delle fasi di consultazioni non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

in data 31/03/2020, il Settore VIA ha chiesto i pareri di competenza e i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati e, sulla base degli elementi istruttori acquisiti, con nota del 23/06/2020 prot. 0217939

ha formulato al Proponente richiesta di integrazioni e di chiarimento;

con nota prot. 0245213 del 15/07/2020, il Proponente ha presentato una motivata istanza di sospensione, per un periodo pari a centottanta giorni, dei termini per la presentazione della documentazione integrativa, istanza che è stata accolta dal Settore VIA;

il proponente in data 27/10/2020 (prot. 0368497) ha provveduto a depositare la documentazione integrativa e di chiarimento richiesta, sulla quale è stata disposta una nuova fase di consultazione;

in data 29/10/2020, con nota prot. 0373150, il Settore VIA ha richiesto i pareri e contributi tecnici istruttori sulle integrazioni depositate;

con nota prot. 0427112 del 04/12/2020 il Settore VIA ha indetto e convocato la Conferenza dei Servizi in forma simultanea e in modalità sincrona, ai sensi dell'art. 14-ter della Legge 241/1990 e della L.R. 40/2009;

in data 15/12/2020, 18/01/2020, il proponente ha presentato ulteriori integrazioni volontarie;

tutta la documentazione afferente al procedimento, nonché i risultati delle consultazioni svolte, i contributi istruttori sono stati pubblicati sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Dlgs. 152/2006;

Tenuto conto della documentazione complessivamente trasmessa dal Proponente, la Conferenza dei Servizi ha svolto i propri lavori in due riunioni, tenutesi rispettivamente il 28.01.2021 e 15.04.2021, come documentato nei relativi Verbali conservati agli atti del Settore VIA;

Visto il Verbale della Conferenza dei Servizi conclusiva del 15.04.2021, contenente, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, la proposta alla Giunta di esprimere pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al progetto di cui trattasi, subordinatamente al rispetto della prescrizione e raccomandazioni nello stesso indicate, individuando, con riferimento alla tipologia di opere da eseguire e di attività da svolgere, la durata della validità della pronuncia in anni 10 (dieci);

Rilevato che la medesima Conferenza dei servizi ha determinato positivamente per il rilascio delle Autorizzazioni richieste dal proponente, subordinatamente al rispetto di specifiche prescrizioni e nello specifico:

- Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del D.lgs. 152/06 composta dall'Allegato Tecnico (ALLEGATO A1) e dal Piano di monitoraggio e controllo (ALLEGATO A2). L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:

Autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006;

Permesso di Costruire ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014.

Approva il progetto presentato;

- Autorizzazione Unica ai sensi del D.lgs. 387/03 per la produzione di energia elettrica dell'impianto a biogas di discarica, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione (ALLEGATO B);

- in virtù dell'art.208 comma 6 del D.lgs. 152/06, l'AIA costituisce variante agli strumenti urbanistici comunali di Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI);

Ritenuto di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nel verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi del 15.04.2021, così come riportato in allegato, parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1 e relativi allegati A1, A2, B);

A voti unanimi

DELIBERA

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del D.Lgs. 152/06, pronuncia positiva di compatibilità ambientale, relativamente al Progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi" ubicato in località Gello nei Comuni di Pontedera (PI), Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI), proposto dalla Società ECOFOR SERVICE SpA. - con sede legale in via dell'industria sn - 56025 Pontedera (PI); CF/p. IVA: 00163020506 - per le motivazioni e le considerazioni sviluppate nel verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi del 15.04.2021 (Allegato 1), parte integrante e sostanziale del presente atto, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione delle raccomandazioni ivi indicate, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di individuare quali Soggetti competenti al controllo dell'adempimento della prescrizione di cui al precedente punto 1) i Soggetti indicati nella prescrizione stessa. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

3) di stabilire, ai sensi dell'art. 25, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, la durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale in anni dieci (10) a far data dalla pubblicazione sul B.U.R.T. della presente deliberazione;

4) di adottare la determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi di cui al verbale conclusivo del 15.04.2021 allegato, parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1) e pertanto di dare atto che nel PAUR ex art. 27-bis comma 7 del D.Lgs. 152/2006 sono ricompresi i seguenti atti, autorizzazioni, nulla osta, necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto di cui trattasi:

- Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del D.lgs. 152/06 composta dall'Allegato Tecnico (ALLEGATO A1) e dal Piano di monitoraggio e controllo (ALLEGATO A2). L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del D.lgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:

- Autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art. 208 D.lgs. 152/06);

- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006;

- Permesso di Costruire ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014. e approva il progetto presentato;

- Autorizzazione Unica ai sensi del D.lgs. 387/03 per la produzione di energia elettrica dell'impianto a biogas di discarica, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione (ALLEGATO B);

5) di dare atto che l'autorizzazione unica ex art. 208 del D.Lgs. 152/06 costituisce variante allo strumento urbanistico comunale di Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI);

6) di dare atto che, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 9 del D.Lgs. 152/2006, le condizioni e le misure supplementari alle Autorizzazioni di cui al precedente punto 4) e contenute nel provvedimento autorizzatorio unico regionale sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia;

7) di notificare, a cura del Settore VIA, il presente atto alla Società ECOFOR SERVICE S.p.A.;

8) di comunicare, a cura del Settore VIA, il presente atto alle altre Amministrazioni interessate, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati;

9) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso

verso l'Autorità giudiziaria competente nei termini di legge.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul B.U.R.T. ai sensi degli artt. 4, 5 e 5bis della l.r. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art. 18 della l.r. 23/2007.

Il Segretario della Giunta

Il Dirigente Responsabile
Carla Chiodini

Il Direttore
Edo Bernini

SEGUE ALLEGATO

ALLEGATO 1**Regione Toscana****Direzione Ambiente ed Energia****Settore Valutazione Impatto Ambientale – Valutazione Ambientale Strategica – Opere pubbliche di interesse strategico regionale****CONFERENZA DI SERVIZI
(artt. 14-ter della L. 241/1990, L.R. 40/2009)****Seduta del 15/04/2021**

Oggetto: PAUR ex art. 27-bis Dlgs. 152/2006, L.R. 10/2010 art. 73-bis per il "*Progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*" ubicato in località Gello nei Comuni di Pontedera (PI), Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI). - Proponente: Ecofor Service S.p.A.

RICHIAMATO integralmente il verbale della precedente seduta di Conferenza dei Servizi del 28.01.2021;

DATO ATTO che

in seguito agli esiti della CdS del 28.01.2021, il Settore VIA con nota del 02.02.2021 (prot. reg. 0042453) ha trasmesso ai partecipanti e per opportuna conoscenza anche agli altri Enti ed Uffici interessati il verbale della riunione;

in data 01.03.2021 (prot. regionale nn. da 0089086 a 0089090 e prot. n.0089081) la Società Ecofor Service Spa ha depositato la documentazione integrativa così come si era impegnata a fare nel corso della seduta di CdS del 28.01.2021; il Settore VIA in pari data ha provveduto alla pubblicazione sul sito web della Regione Toscana della suddetta documentazione integrativa;

con nota del 03/03/2021 (prot.reg. 0094925) il Settore VIA ha convocato la seconda riunione della Conferenza dei Servizi per la data odierna e contestualmente ha richiesto ai soggetti interessati di esprimere un proprio contributo tecnico sulla documentazione di chiarimento trasmessa dal proponente in data 01/03/2021;

tutta la documentazione afferente al procedimento, nonché i risultati delle consultazioni svolte e i pareri sono stati pubblicati sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del D.Lgs. 152/2006;

non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

DATO ATTO altresì che

il Settore VIA ha convocato l'odierna seduta della Conferenza dei Servizi da effettuarsi in forma simultanea e in modalità sincrona, alla quale sono state invitate le seguenti Amministrazioni per l'esercizio delle rispettive competenze, di seguito specificate:

<i>Amministrazione</i>	<i>Competenza</i>
Regione Toscana -Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti”	Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), che ai sensi dell’ Allegato IX alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. sostituisce le seguenti: - <i>autorizzazione alle emissioni in atmosfera;</i> - <i>autorizzazione unica alla realizzazione ed all’ esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti</i> - <i>Permesso di costruire</i>
Comune di Pontedera (PI) Comune di Cascina (PI)	- Parere per il Permesso di costruire
Comune di Cascina (PI) Comune di Casciana Terme Lari (PI)	- Parere ai fini della variante allo strumento urbanistico comunale
Regione Toscana - Settore Servizi Pubblici Locali, Energia ed Inquinamenti	- Autorizzazione Unica ai sensi del Dlgs n. 387/2003 - Impianto di Biogas di discarica.

sono stati altresì convocati i seguenti Soggetti al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici coinvolti nel procedimento amministrativo in esame, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi dei Soggetti interessati: Provincia di Pisa, Comune di Casciana Terme Lari, Unione Valdera, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno, Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale, ARPAT - Dipartimento di Pisa, Azienda UsI Toscana Nord Ovest-Dip. della Prevenzione di Pisa, Autorità Idrica Toscana, Valdera Acque Spa, Acque Spa, Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno, IRPET, Agenzia delle Dogane – Ufficio delle Dogane di Pisa, Comando provinciale dei Vigili del fuoco, Ministero Sviluppo economico - Ispettorato Territoriale per la Toscana, Ministero della difesa Esercito Italiano, Ministero della difesa-Marina Militare, Ministero della difesa - Aeronautica Militare Ministero della difesa – Carabinieri della Toscana, Enac, Ministero dello Sviluppo economico, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, E-Distribuzione Spa, nonché i seguenti Settori Regionali: Tutela della natura e del mare, Programmazione Viabilità, genio Civile Valdarno inferiore, Tutela dell’acqua e Costa, Tutela, riqualificazione e valorizzazione del Paesaggio;

è stato altresì convocato il proponente Ecofor Service Spa;

della suddetta riunione della Conferenza di Servizi è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi dell’art. 25, comma 3 bis della L.R. 40/2009 e, anche a seguito della pubblicazione dell’avviso, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

a seguito della convocazione dell’odierna riunione di Conferenza dei Servizi sono pervenuti le seguenti posizioni conclusive dei Soggetti competenti al rilascio degli atti di assenso ed i contributi tecnici degli altri Soggetti interessati al procedimento:

Comune di Cascina (Prot.0160837 del 12/04/2021), Arpat (Prot.0158992 del 09/04/2021), e-distribuzione SpA (prot. 0132210 del 25/03/2021) e dei seguenti Settori Regionali: Programmazione Viabilità (Prot. 0096707 del 04/03/2021), Tutela, Riqualificazione e valorizzazione del paesaggio (Prot. 0141273 del 30/03/2021), Genio Civile Valdarno Inferiore (prot. 0144458 e prot. 0144455 del 01/04/2021), Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti (Prot. 0157037 del 08/04/2021),

Dato atto che la documentazione complessivamente depositata dal proponente consiste in:

- documentazione iniziale depositata in data 31/01/2020 e 03/02/2020;
- documentazione di integrazione formale depositata in data 26/03/2020;
- documentazione di integrazione e chiarimento depositata in data 27/10/2020;
- documentazione di integrazione volontaria depositata in data 15/12/2020;
- documentazione di chiarimento volontaria depositata in data 18/01/2021;
- documentazione di chiarimento volontaria depositata in data 01/03/2021 in riscontro agli esiti della seduta di CdS del 28.01.2021;
- documentazione di chiarimento volontaria del 07/04/2021 in riscontro a quanto richiesto in merito ad alcuni procedimenti non ancora conclusi all’epoca della prima trasmissione documentale;
- ulteriore documentazione del 14/04/2021 inerente alla titolarità delle aree sulle quali si sviluppa il progetto

e sul PMC e Quadro Emissivo in esito alla riunione tecnica in videoconferenza, alla presenza della P.O. Discariche e impianti connessi, Direzione Ambiente ed Energia - Settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti della Regione Toscana e dell'ARPAT – Dipartimento di Pisa;

- ulteriore documentazione del 15/04/2021 prot. 167670 inerente al rilascio del parere sul permesso di costruire da parte del Comune di Cascina, a seguito delle ulteriori richieste formulate dall'Ente con contributo prot.0160837 del 12/04/2021.

Rilevato che, in base alla documentazione trasmessa dal proponente in data 28.12.2020 in riscontro agli esiti della seduta di CdS del 28.01.2021 risulta tra l'altro quanto segue:

in merito agli aspetti programmatici – in recepimento alle indicazioni pervenute nel corso del procedimento da parte del Comune di Cascina Terme Lari - il proponente ha trasmesso la documentazione relativa alla proposta di variante, corredata da allegati e relazioni tecniche, finalizzata all'adeguamento degli strumenti urbanistici (PS e RU) del Comune.

La società Ecofor Service Spa ha provveduto nello specifico ad inquadrare nello stato di variante modificato al PS ed al RU l'insediamento minore per il deposito temporaneo di terre e rocce da scavo e stoccaggio materiali a servizio della discarica di Gello (IP4);

in merito agli aspetti programmatici – in recepimento alle indicazioni pervenute nel corso del procedimento da parte del Comune di Cascina - il proponente ha trasmesso la documentazione relativa alla proposta di variante finalizzata all'adeguamento degli strumenti urbanistici (PS e RU) del Comune. La Società ha individuato nello specifico alcune aree situate in prossimità della sponda sinistra del canale Scolmatore ed attualmente utilizzate come discarica, autorizzata dalla Provincia di Pisa, per rifiuti speciali derivanti da cicli di lavorazione industriale e relativi impianti di trattamento. L'intervento prevede la riqualificazione con particolare attenzione agli aspetti legati alla sistemazione definitiva ed al recupero ambientale della discarica esistente, da attuarsi attraverso progetto approvato con provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi del D.Lgs. 152/06;

in merito agli aspetti progettuali il proponente ha dato risposta alla richiesta da parte del Settore VIA sulla necessità di prevedere un sistema di decantazione delle acque di ruscellamento prima dell'immissione nel recettore superficiale, attraverso l'installazione di pozzetti in cls, posizionati prima dello scarico nella fossa campestre di recapito. Tali manufatti rappresentano quindi elementi terminali della rete di regimazione perimetrale all'area di deposito, sita nel Comune di Cascina Terme Lari, costituita da fossette a debole pendenza. Al fine di un monitoraggio delle Acque meteoriche dilavanti la Società ha previsto, nel piano di monitoraggio e controllo (redatto in REV04), di ricercare il parametro SST su tutti i punti di campionamento delle acque superficiali e non soltanto sui punti C e V precedentemente individuati;

in riferimento alla necessità emersa nel corso della conferenza del 28/01/2021, di prevedere ulteriori opere di mitigazione attraverso la realizzazione di fasce alberate al perimetro dell'impianto, demandando a tale intervento la funzione di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'opera e mitigando contestualmente gli impatti sulle componenti atmosfera e rumore, il proponente ha fornito chiarimenti attraverso la redazione di un documento *“Realizzazione di fasce alberate – Proposta progettuale”*. La proposta prevede di realizzare delle fasce alberate collocate nelle aree contermini al comparto, in corrispondenza delle principali visuali aperte, ovvero per le quali non è attualmente presente un efficace schermatura, naturale od antropica, che permetta di ridurre la percezione dell'impianto. La scelta metodologica operata prevede la realizzazione di fasce alberate ad una certa distanza rispetto al sedime dei rilevati, ovvero in aree che intervengano più efficacemente sulla percezione dei rilevati.

Il documento illustra quindi la linea progettuale proposta e risulta corredato del calcolo sommario dei costi delle opere, comprensivo dei costi di manutenzione.

L'esatta ubicazione degli interventi proposti resta subordinata alla verifica da parte dei Comuni interessati dagli interventi della disponibilità delle aree, della compatibilità e fattibilità degli interventi rispetto ai regolamenti vigenti. Le opere potranno essere utilmente realizzate entro un anno dal rilascio dell'atto autorizzativo, fatte salve eventuali proroghe resesi necessarie a seguito della effettiva conclusione delle verifiche formali descritte in precedenza. Alla luce delle nuove previsioni è stato quindi aggiornato anche il PF – Piano Finanziario di progetto;

in merito alla Autorizzazione Unica disciplinata ai sensi del Dlgs n. 387/2003 dell'impianto di Biogas di discarica, il Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti, nel contributo istruttorio trasmesso per la Conferenza dei Servizi del 28/01/2021 aveva formulato richiesta di ulteriori chiarimenti. In particolare,

veniva precisato che al fine di esprimere la propria posizione conclusiva sul procedimento occorre che il proponente trasmettesse il preventivo per la connessione redatto dal gestore della rete elettrica nazionale o della rete di distribuzione, esplicitamente accettato dal proponente, come indicato al punto 13.1 lettera f) della Parte III dell'allegato al D.M. 10/09/2010.

Il Proponente nella documentazione trasmessa in data 01/03/2021 precisa che già in data 21/12/2020 ha presentato sul portale di Enel Distribuzione la domanda di connessione per il nuovo impianto. In data 02/02/2021 è stata inoltre fornita una integrazione, richiesta dal Gestore della rete, concludendo così la fase di verifica iniziale della domanda. Alla data di consegna della documentazione del 01/03/2021 la Società risulta in attesa del sopralluogo da parte del personale tecnico Enel, seguito dalla formale emissione del preventivo di connessione.

Il proponente dichiara altresì che tali attività, compresa l'accettazione del preventivo da parte della Società Ecofor, potranno proficuamente concludersi prima della prossima Conferenza dei Servizi, fissata per il giorno 15/04/2021.

In data 7 aprile il proponente ha trasmesso il preventivo per la connessione redatto dal Gestore della Rete Elettrica Nazionale, esplicitamente accettato, come indicato dal D.M. 10/09/2010, assieme con la distinta di pagamento degli interi oneri richiesti.

Inoltre, ha trasmesso il parere del Dipartimento dei Vigili del fuoco - Comando Pisa, prot. n. P-43956 del 27/03/2021, con cui viene espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto.

in riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale il proponente ha risposto alle richieste formulate dal Settore regionale Autorizzante come di seguito riportate:

Punto 1) *Il proponente deve chiarire con quali modalità, nella gestione del lotto 4, saranno mantenute le condizioni di esercizio del lotto 3, al fine di renderle coerenti con le assunzioni poste alla base della valutazione del rischio. In alternativa il proponente, qualora non sia possibile determinare a priori, in sede di progetto, i quantitativi e le tipologie di rifiuti da conferire che consentano di rispettare i dati di input all'ADR, dovrà garantire:*

- un'efficienza di captazione coerente con le assunzioni dell'ADR;
- la misura semestrale dei quantitativi di biogas diffusi all'interfaccia suolo/aria e la conseguente validazione annuale del modello di produzione del biogas e della efficienza di captazione;
- la caratterizzazione chimica annuale del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria;
- la verifica annuale del rischio associato alle emissioni diffuse rilevate.

Nel caso in cui gli esiti della verifica annuale del rischio, effettuata sulla base delle emissioni misurate, dovessero discostarsi significativamente da quanto assunto in sede di progetto, l'AC, sentita ARPAT in merito ai risultati dei monitoraggi ambientali, potrà rivedere i criteri gestionali e/o rivalutare i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

relativamente al punto 1) la Società Ecofor Service Spa ha fornito il documento ADR – Analisi assoluta di rischio sito specifica, sviluppato utilizzando i dati storici impiantistici in termini di emissione di percolato e biogas, oltre ai risultati dei monitoraggi ambientali realizzati nel tempo, con particolare riguardo alle acque superficiali e sotterranee. Relativamente alla componente biogas è stata inoltre effettuata una specifica caratterizzazione dettagliata delle emissioni, procedendo con una campagna di misura su tutti i lotti del comparto. I dati disponibili dei monitoraggi ambientali, insieme con il modello di produzione del biogas elaborato per il Lotto 4 di ampliamento, sono stati quindi utilizzati per la valutazione del rischio nello scenario di progetto. Questa scelta è stata giustificata dalla presumibile continuità gestionale della discarica, per tipologia e quantitativo di rifiuti smaltiti, in relazione al mantenimento delle deroghe attualmente già concesse.

L'eventualità che ad una variazione del contenuto di DOC nei rifiuti conferiti nel Lotto 4 di ampliamento, rispetto a quanto smaltito nel Lotto 3 attualmente in esercizio, corrisponda un effettivo incremento della produzione di biogas, non determina un automatico incremento delle ricadute sull'ambiente. Questo perché i criteri progettuali, gestionali e di monitoraggio previsti dal progetto in esame, conferiscono all'impianto la flessibilità necessaria ad adeguarsi alle eventuali variazioni nel tempo dei parametri di processo, consentendo di garantire performance ottimali, con particolare riguardo alla captazione del biogas.

Il proponente in merito alla seconda opzione preventivata dal Settore autorizzante ha provveduto ad inoltrare il Piano di Monitoraggio e Controllo, redatto in REV04, all'interno del quale si è provveduto ad ottemperare a quanto indicato dall'Ente. Alla luce delle nuove previsioni è stato quindi aggiornato anche il PF – Piano Finanziario di progetto, trasmesso in allegato alla documentazione in esame;

Punto 2) *Rispetto a quanto previsto il proponente deve chiarire la motivazione per cui nelle zone sub-orizzontali del lotto 1 si prevede di realizzare la copertura inframezzando tra l'argilla di copertura presente*

e il bentonitico un sintetico drenante. Si riterrebbe preferibile accoppiare il bentonitico direttamente allo strato di argilla in posto, in modo da potenziarne la funzione di barriera isolante ottimizzando invece l'efficienza della rete di captazione di biogas e percolato esistente al di sotto della copertura in argilla, inserendo nuovi punti di estrazione in modo da realizzare una rete di captazione più estesa ed efficace, evitando sovra pressioni anche in assenza del dreno di rottura capillare.

Nella documentazione integrativa del 01/03/2021 il proponente ha accolto la richiesta del Settore Autorizzante provvedendo, per le aree sub orizzontali del LOTTO 1, alla rimozione del geocomposito drenante e predisponendo il geocomposito bentonitico direttamente a contatto con l'argilla di copertura, presente in opera alle previste quote di scavo. La Ditta prevede inoltre di implementare il sistema di estrazione del biogas attraverso il potenziamento della rete di captazione, mediante trincee drenanti poste all'interno dell'ammasso dei rifiuti presenti nella parte sommitale, collegate ad una serie di pozzi drenanti verticali di scarico verso il fondo vasca dei reflui raccolti dalle trincee stesse;

Punto 6) *Ai fini del rilascio del permesso a costruire il proponente deve dimostrare di trovarsi in una relazione qualificata con il bene, connessa a un diritto reale o derivante da un rapporto giuridico obbligatorio. Il proponente ha avviato le procedure per acquisire la disponibilità di tutte le aree interessate dall'intervento.*

Dalle informazioni fornite, allo stato attuale non risultano ancora concluse le procedure per l'acquisizione definitiva di tutte le proprietà dei terreni interessati dall'intervento, di proprietà di:

- Comune di Pontedera (discarica, ampliamento lotto 4)
- Geofor Patrimonio S.r.l. (servizi)
- Forti Sviluppo Immobiliare srl (deposito terreno)
- Demanio Pubblico dello Stato- Ramo idrico (discarica e servizi)

Si chiede al proponente un aggiornamento in merito allo stato di avanzamento delle procedure.

In merito a tale punto la Ditta ha fornito nella documentazione trasmessa in data 14/04/2021 la seguente documentazione:

- le aree di proprietà del Comune di Pontedera sono state oggetto di compravendita in data 02/03/2021 con atto ai rogiti del Segretario Generale del Comune di Pontedera Rep. N. 7/2021, registrato a Pontedera in data 05/03/2021 al n. 897 serie 1T e trascritto a Pisa il 05/03/2021, Reg. gen. 4437 e Reg. part. 3122 e pertanto risultano nella disponibilità del proponente.
- le aree di proprietà della Geofor Patrimonio srl sono state oggetto di compravendita in data 12/04/2021 con atto ai rogiti del Notaio Mario Marinella e pertanto risultano nella disponibilità del proponente. Sono in corso le pratiche di registrazione dell'atto presso gli uffici competenti.
- le aree di Forti Sviluppo Immobiliare srl, come già chiarito nella precedente trasmissione ns. prot. n. 21/150/ATE/TP del 26/02/2021, fanno già parte del comparto AIA della discarica. Su tali terreni è in essere un contratto di locazione, con decorrenza dal 24/06/2015 della durata di sei anni, tacitamente rinnovabile di sei anni in sei anni, in merito al quale è stata trasmessa una comunicazione, rilasciata dalla Società locataria, dove viene data evidenza della disponibilità dell'area quantomeno fino a tutto il 2030.
- per le aree del Demanio Pubblico dello Stato, come già comunicato con nota del 16/09/2020 prot. n. 0015235, la procedura di sdemanializzazione risulta conclusa, per quanto di competenza della Direzione Regionale dell'Agenzia del Demanio, con la trasmissione alla Direzione Governo del Patrimonio – Patrimonio e Beni Demaniali di Roma, avvenuta in data 19/06/2020. A tale atto seguirà l'emissione del Decreto Interministeriale di sdemanializzazione, successivamente trasmesso al Ministero dell'Ambiente per la firma e la conseguente approvazione da parte della Corte dei Conti. In relazione ai ritardi registrati per addivenire al decreto di sdemanializzazione, il Gestore ha richiesto la concessione dell'area demaniale, presentando domanda presso la Regione Toscana – Ufficio del Genio Civile in data 16/02/2021. Tale area, interessata dal progetto, rappresenta infatti il relitto di un ex fosso non più a servizio della regimazione di acque pubbliche. In data 12/04/2021 è stato emesso il Decreto n. 5742 avente ad oggetto "L.R. 80/2015 e R.D. 523/1904. Concessione di area del demanio idrico, ex alveo di relitto del Fosso degli Strozzi, in località Gello nel Comune di Pontedera (PI) per ampliamento discarica per rifiuti non pericolosi. Richiedente Ecofor Service S.p.A. Pratica Sidit n. 1069/2021" da parte della Regione Toscana – Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, Settore Genio Civile Valdarno Inferiore;

in riferimento alla relazione di posizionamento rispetto all'allegato 1 del D.lgs. 121/2020 al punto 2.3, veniva indicato quanto segue:

Si ritiene che ai fini di garantire la continuità nell'allontanamento del percolato il gestore della discarica dovrà acquisire le informazioni circa le date previste e le durate dei fermi impianto programmati per la manutenzione dell'impianto di depurazione e prevedere una congrua contrattualizzazione con impianti terzi

di smaltimento.

Su tale punto la Società proponente dichiara che “i fermi programmati per la manutenzione dell’impianto di trattamento rifiuti liquidi di proprietà Ecofor Service S.p.A., compresa la durata di tali interventi, vengono regolarmente comunicati agli Enti di controllo ed ai clienti dell’impianto con almeno due mesi di anticipo rispetto alla loro esecuzione. Ai fini della programmazione dei fermi impianto viene di norma privilegiato il periodo estivo, in modo da minimizzare l’impatto di tali attività sugli impianti e clienti conferitori, con particolare riguardo alla gestione della discarica.

Già da alcuni anni sono infine mantenuti in essere contratti di smaltimento presso alcuni impianti, presenti sul territorio toscano, autorizzati al trattamento di rifiuti liquidi, che garantiscono la possibilità di avviare a smaltimento un congruo quantitativo di percolato”.

in riferimento alla relazione di posizionamento rispetto all’allegato 1 al D.lgs. 121/2020, al punto 2.4.1, veniva indicato quanto segue:

Si ritiene applicabile la seguente previsione di norma: “Dopo due anni dall’ultimo conferimento, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo discarica, deve essere predisposto il sistema di copertura finale, da completarsi entro i successivi 36 mesi”. Nel caso in cui a seguito della valutazione dei cedimenti, il gestore dovesse verificare l’impossibilità di procedere alla realizzazione delle opere di copertura definitiva, dovrà inviare a questa AC, all’ARPAT e ai comuni di Pontedera e Cascina competenti una comunicazione motivata.

Su tale punto la Società proponente ha accolto quanto richiesto così come già riportato nel proprio diagramma di GANT;

in riferimento alla relazione di posizionamento rispetto all’allegato 1 al D.lgs. 121/2020, al punto 2.4.2, veniva indicato quanto segue:

Per la verifica della conformità della barriera geologica naturale alle previsioni di norma e per la verifica dei parametri geotecnici richiesti dalle verifiche di stabilità, il proponente dovrà predisporre un piano di indagini da attuare sul fondo scavo, prima della realizzazione della barriera artificiale.

Su tale punto la Società proponente ha accolto quanto richiesto, predisponendo un piano di indagini da attuare in fase esecutiva delle opere, sul fondo scavo, prima della realizzazione della barriera artificiale, specificando comunque che l’area di sedime della nuova vasca si sviluppa quasi interamente su superfici già attualmente sede di corpi discarica, mentre l’impiego di nuovo suolo è ridotto a piccole aree presenti in adiacenza ai lotti di discarica esistenti. Sulle aree di nuova occupazione di suolo, in fase di costruzione dell’opera, si procederà alla verifica delle caratteristiche della barriera geologica naturale alle previsioni di norma, attraverso un dettagliato programma di attività d’indagine da eseguire direttamente in sito, che prevede di accertare sia il valore della permeabilità (con prove di permeabilità in pozzetto) che le caratteristiche di deformabilità (con prove su piastra).

Relativamente allo spessore della membrana in HDPE il proponente, dopo una ricerca di mercato e normativa, prevede l’utilizzo, all’interno delle aree di sedime attualmente non interessate da discarica, di geomembrana con spessore di 2,5 mm con variazione esclusivamente positiva, mentre per la restante parte interessata da superfici attualmente destinate a corpi di discarica prevede l’uso di quella che presenta uno spessore di 2,5 mm +10% / -5% di tolleranza prevista in fornitura;

in riferimento alla relazione di posizionamento rispetto all’allegato 1 al D.lgs. 121/2020, al punto 2.4.3, veniva indicato quanto segue:

Si chiede al gestore di adeguare il pacchetto di copertura a quanto normativamente previsto, almeno per le porzioni sub-orizzontali. Particolari soluzioni progettuali che garantiscano una protezione equivalente possono essere autorizzate per le porzioni in scarpata. In tal caso il proponente dovrà adeguatamente motivare tale scelta progettuale, la cui protezione equivalente è già stata dimostrata.

Per quanto concerne il ricorso, per le porzioni di capping definitivo poste in scarpata, a soluzioni che garantiscano una protezione equivalente il proponente ha illustrato le motivazioni di carattere sia tecnico che ambientale che hanno condotto a tale scelta progettuale. Per quanto attiene le porzioni sub-orizzontali la Ditta ha accolto l’osservazione in merito alla modifica del pacchetto di copertura, in modo da adeguarlo a quanto normativamente previsto. In sintesi, rispetto a quanto precedentemente previsto dal proponente, per le aree sommitali interessate dai lavori di costruzione del capping definitivo, la geomembrana in HDPE, inserita come elemento a bassa permeabilità nel pacchetto di copertura, verrà sostituita da uno strato minerale compattato di spessore maggiore o uguale a 0,5 m e con conducibilità idraulica minore o uguale a 10^{-8} m/sec, integrato da un rivestimento impermeabile superficiale costituito da un geocomposito drenante con liner a contatto con l’argilla;

in riferimento alla relazione di posizionamento rispetto all'allegato 1 al D.lgs. 121/2020, al punto 2.7, veniva indicato quanto segue:

Le verifiche di stabilità sono state eseguite conformemente al nuovo allegato I al Dlgs 121/2020. Si chiede al proponente di prevedere un adeguato piano di monitoraggio geotecnico delle condizioni di stabilità delle componenti più critiche del progetto, come analizzate nel documento PROG03 "Relazione geotecnica". L'ubicazione e il tipo di monitoraggio, compresa la frequenza di verifica dei dati, dovrà essere inserito nel PMC. Tale monitoraggio dovrà essere implementato prima dell'inizio dell'esercizio. Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere rendicontati annualmente, nella relazione periodica di cui all'art. 13, comma 5 del Dlgs 36/2003 e s.m.i.

In merito alle verifiche di stabilità richieste ed alla necessità di implementare un monitoraggio geotecnico per la colmata di LOTTO 4, il proponente accoglie quanto indicato, formalizzando una proposta di monitoraggio geotecnico per la verifica del comportamento del sistema discarica - terreni di imposta in specifici tratti di piede della colmata. In sintesi, la società prevede l'installazione di n. 7 tubazioni inclinometriche sul perimetro esterno della colmata LOTTO 4, in modo da misurare le eventuali deformazioni profonde nelle varie fasi temporali di gestione operativa dell'impianto. Le strumentazioni di monitoraggio inclinometrico verranno installate in successione temporale, preventivamente alle fasi di coltivazione in elevazione dei settori sovrastanti, e successivamente monitorati per l'intero periodo di gestione operativa del sito.

I risultati del monitoraggio inclinometrico verranno rendicontati agli Enti all'interno del report annuale previsto dall'art. 13, comma 5 del Dlgs 36/2003 e s.m.i. Tale monitoraggio geotecnico va ad aggiungersi al monitoraggio morfologico della discarica mediante rilievo topografico dell'intera colmata, già previsto nel Piano di monitoraggio e controllo (PMC) agli atti del procedimento, funzionale ai fini delle verifiche di stabilità dei versanti per tutte le fasi della vita della discarica.

nel paragrafo Osservazioni al progetto, al punto 1, il Settore Bonifiche ha indicato quanto segue:

Nel comparto Ecofor Service è presente una vecchia discarica di proprietà della società Piaggio, posta in aderenza al lato nord della discarica COM.PO, di ridotta volumetria (circa 5.000 mc), esterna agli impianti Ecofor Service e utilizzata nel passato dalla Piaggio, esclusa dall'intervento progettuale. Si chiede al proponente di valutare l'opportunità di attuare anche per tale porzione di discarica interventi di mitigazione e miglioramento ambientale.

In merito a tale osservazione la Ditta accoglie quanto richiesto, provvedendo a realizzare anche per la discarica Vasca B della Società Piaggio, posta in aderenza al lato nord della discarica COM.PO., un intervento di sistemazione mediante costruzione di un capping definitivo conforme a quanto normativamente previsto. Le soluzioni progettuali che verranno adottate sono le medesime previste per la realizzazione delle coperture per le porzioni sub-orizzontali del lotto di ampliamento, mediante la costruzione di un capping multistrato con accoppiamento di materiali sia sintetici che naturali;

nel paragrafo Osservazioni al progetto, al punto 2, il Settore Bonifiche ha indicato quanto segue:

Si chiede al proponente di illustrare lo stato di avanzamento dei seguenti interventi infrastrutturali, propedeutici/connessi alla realizzazione del progetto, non ricompresi nel procedimento in corso in quanto già avviati prima dell'avvio del medesimo:

- nuovo tratto di fognatura bianca e nuovo punto di immissione nello scolmatore;
 - variante alla linea elettrica a 132 kV "Cascina RT - p. 741" n. 037, nel tratto compreso tra i sostegni 451 e 459;
 - spostamento tracciato dell'oleodotto Livorno - Calenzano di proprietà ENI S.p.A.;
- l'esercizio delle attività/opere di progetto di interferenti con le succitate infrastrutture, rimane subordinato alla conclusione delle stesse; tale verifica dovrà essere effettuata in fase di presentazione della richiesta di avvio all'esercizio degli stralci funzionali di intervento;*

Il proponente in merito ai punti sopra elencati evidenzia quanto segue:

- Per quanto riguarda il nuovo punto di immissione nel Canale Scolmatore dell'Arno, come già comunicato, l'opera risulta completata in data 12/10/2020, ad eccezione di interventi residuali di sistemazione, da realizzare al di fuori dell'alveo del canale. Una volta completamente ultimate le opere, verrà trasmessa agli Enti Competenti la dovuta documentazione. Per quanto attiene invece la realizzazione del nuovo tratto di fognatura bianca, interno al comparto Ecofor/Geofor, le opere verranno avviate nel mese di marzo 2021.

- Per quanto attiene alla variante alla linea elettrica, in data 11/12/2020 è stata presentata presso il M.I.S.E. una DIA ai sensi dell'art. 1 sexies, comma 4-sexies e segg. del DL n.239/2003, convertito con modificazioni dalla legge 290/2003 e ss.mm.ii. per la linea elettrica a 132 kv Cascina rt-p.741 n.037 - rialzamento tratto p.451-459#33201323# (prot. n. 29898 del Registro Ufficiale AOO AOO_ENE). Risulta decorso il termine di

30 gg. Previsto dalla normativa vigente per poter considerare autorizzato l'intervento in oggetto. E' in corso di redazione il progetto esecutivo delle opere, la cui realizzazione e conclusione è prevista entro la fine del 2021.

- Per quanto riguarda infine lo spostamento del tracciato dell'oleodotto Livorno – Calenzano di proprietà ENI S.p.A., in data 03/12/2020 è stata presentata presso il Comune di Pontedera una SCIA per la realizzazione della variante. I lavori sono terminati in data 10/03/2021, come da verbale di fine lavori e riconsegna delle aree redatto da ENI S.p.A.;

nel paragrafo Osservazioni al progetto, al punto 4, il Settore Bonifiche ha indicato quanto segue: riguardo a quanto riportato nel PGO rispetto alle modalità di classificazione dei rifiuti ai fini dell'assegnazione di una voce MH o MNH, si dovrà fare riferimento alla Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti del 2018 par.3.2., richiamati anche dalle Linee Guida ISPRA sulla classificazione dei rifiuti Marzo 2020;

Il proponente ha trasmesso la revisione del Piano di Gestione Operativa (PGO), ove è stata recepita l'osservazione di cui sopra;

sempre nel paragrafo Osservazioni al progetto, al punto 4, il Settore Bonifiche ha indicato in sintesi quanto segue:

[...] si chiede al gestore di relazionare in merito alla convogliabilità tecnico-economica delle emissioni dei motori esistenti e da installare.

Il proponente, analizzata la fattibilità tecnica di convogliare le emissioni generate da più motori di generazione di e.e. verso un'unica linea fumi, evidenzia che la stessa risulta di difficile applicazione sia in termini tecnici che realizzativi. La Società Ecofor Spa conferma pertanto l'esigenza di mantenere indipendenti i punti di scarico dei motori esistenti e di prossima installazione.

Dato Atto che

l'odierna Riunione della Conferenza, avente luogo in data 15.04.2021, in modalità videoconferenza, vista l'evoluzione dei provvedimenti e delle direttive impartite dagli organi preposti per limitare la diffusione del Covid-19, è stata aperta alle ore 10:10 dalla Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini, in qualità di Presidente della Conferenza, ha verificato la validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, con i seguenti risultati:

Soggetto	Rappresentante	Funzione
Provincia di Pisa	assente	
Comune di Pontedera	Massimo Parrini	Dirigente
Comune di Casciana Terme Lari	assente	
Comune di Cascina	Irene D'Accordio	Dirigente
Unione Valdera	assente	
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno	assente	
Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale	assente	
ARPAT - Dipartimento di Pisa	Marco Paoli	Dirigente
Azienda Usl Toscana Nord Ovest– Dip. della Prevenzione di Pisa	assente	
Autorità Idrica Toscana	assente	
Valdera Acque Spa SpA	assente	
Acque Spa	assente	
Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno	assente	
IRPET	assente	
Settore Servizi Pubblici Locali Energia e Inquinamenti	Renata Caselli	Dirigente
Settore Tutela della Natura e del Mare	assente	
Settore Bonifiche e autorizzazioni Rifiuti	Franco Gallori	Dirigente
Settore Tutela Acqua e Costa	assente	
Settore Genio Civile Toscana Sud	assente	
Settore Genio Civile Valdarno inferiore	assente	
Settore Programmazione Viabilità	assente	
Settore Pianificazione del territorio	assente	
Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio	assente	
Settore Forestazione. Usi Civici. Agroambiente	assente	

in rappresentanza della Società Proponente sono presenti l'amministratore delegato Rossano Signorini, l'ing. Tommaso Pandolfi ed il consulente Geol. Raffaele Isolani;

sono altresì presenti i funzionari regionali: Ing. Alessio Nenti e Arch. Francesco Valtorta del Settore VIA, e i funzionari Lucia Lazzarini del Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti e Elisabetta Lenzi del Settore Servizi Pubblici Locali Energia ed Inquinamenti, l'assessore all'ambiente del Comune di Cascina, Paolo Cipolli.

tutti i presenti partecipano alla seduta mediante collegamento in videoconferenza;

il Presidente della Conferenza inquadra le caratteristiche del procedimento in oggetto e ricorda che i lavori della Conferenza prevedono: una prima fase di valutazione della compatibilità ambientale del progetto e successivamente, in caso di proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, l'acquisizione delle determinazioni delle Amministrazioni competenti al rilascio dei titoli abilitativi richiesti dal proponente e ricompresi nel PAUR;

procede poi ad informare i presenti dei pareri e dei contributi tecnici istruttori pervenuti successivamente alla prima seduta di CdS del 28.01.2021 ai fini della valutazione della compatibilità ambientale del progetto, riassumendone di seguito i contenuti:

- il Comune di Cascina, nel proprio contributo prot.0160837 del 12/04/2021 ritiene, in merito alla compatibilità edilizia, che l'intervento si configuri come un insieme sistematico di opere che comportano una trasformazione permanente del suolo e richiede pertanto ulteriore documentazione sia in termini di elaborati tecnico-grafici che una verifica delle superfici permeabili ai sensi dell'art.8,4 delle NTA del RU riguardante il contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli. A tali richieste il Gestore ha dato puntuale risposta con trasmissione del 15/04/2021.

In merito alla realizzazione delle fasce alberate richiede alla Società proponente una verifica rispetto all'acquisizione degli atti necessari di assenso/autorizzazione da parte dei soggetti proprietari delle aree individuate per la messa a dimora delle alberature. In caso di esito negativo il comune prescrive che sia data attuazione, prima dell'inizio dei lavori di ampliamento della discarica, alla realizzazione di un cinta alberata sul confine del comparto ECOFOR al fine di mitigarne l'impatto visivo. A tale proposito il proponente, nella documentazione trasmessa in data 14/04/2021 precisa che il progetto ha previsto, quale criterio autorizzativo, che l'esatta ubicazione degli interventi proposti sia subordinata alla verifica, da parte dei Comuni interessati, della disponibilità delle aree, della compatibilità e fattibilità degli interventi rispetto ai regolamenti vigenti. Questo al fine di coinvolgere direttamente le amministrazioni comunali nella corretta identificazione di aree interessate da interventi che, al loro esito, porteranno non solo a perseguire i risultati attesi dal progetto presentato, ma ancor più ad una effettiva valorizzazione del territorio comunale contermini all'impianto in oggetto. L'azione di collegamento che l'amministrazione comunale sarebbe in grado di realizzare tra il Gestore ed eventuali soggetti a carattere privato, i cui areali dovessero risultare interessati dall'intervento proposto, permetterebbe di garantire il buon esito dell'operazione.

Per tutto quanto premesso si ritiene che le opere descritte potranno essere utilmente realizzate entro un anno dal rilascio dell'atto autorizzativo, fatte salve eventuali proroghe resesi necessarie a seguito della effettiva conclusione delle verifiche formali descritte in precedenza. All'eventuale esito negativo, ovvero nell'impossibilità manifestata dalle amministrazioni comunali di poter procedere con la realizzazione dell'intervento in aree contermini al comparto impiantistico, ma comunque al di fuori di quest'ultimo, sarà comunque possibile procedere alla piantumazione delle alberature, contestualizzando l'intervento al perimetro del comparto.

Al fine di agevolare il processo di verifica preliminare della titolarità delle aree, il proponente ha trasmesso un elaborato cartografico, che individua le particelle catastali potenzialmente interessate dal progetto di realizzazione delle fasce alberate, andando a distinguere le proprietà private da quelle pubbliche. In merito alla conformità urbanistica dell'opera il comune informa che è stata predisposta una apposita proposta di deliberazione consiliare n. 49 del 13/04/2021 relativa all'espressione del parere favorevole in merito alla richiesta di variante degli strumenti urbanistici;

- l'ARPAT nel proprio contributo prot. 0158992 del 09/04/2021 esaminata la documentazione di chiarimento riporta alcune considerazioni sulle matrici ambientali relative alle componenti Atmosfera, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo e Rifiuti, esprimendo valutazione favorevole alla realizzazione dell'intervento

nell'osservanza di alcune raccomandazioni. A seguito della riunione tecnica avvenuta in data 13/04/2021 con il settore autorizzante ed il Proponente specifica che:

SCARICHI IDRICI E AMD

Controllo ed eventuale rimozione dei solidi all'interno dei pozzetti in corrispondenza di precipitazioni di particolare intensità. La prescrizione è stata recepita nell'AIA.

RIFIUTI

- Si rileva che nelle modifiche apportate alla Relazione Tecnica sono riportate le tipologie di rifiuto in ingresso, con le eventuali deroghe, come già previste nella precedente autorizzazione; tra i rifiuti autorizzati con parametri in deroga vi sono scorie provenienti dall'inceneritore di Pisa (EER 190112). Si evidenzia che tale inceneritore non risulta più attivo. Valuti la CdS il mantenimento di detto codice EER e l'inserimento della deroga per la tipologia specifica.

Come già rilevato nel parere dell'Ufficio Discariche e impianti connessi per la conferenza del 28.01.2018, il gestore ha chiesto di eliminare la limitazione della provenienza a codice 190112. Non si rilevano motivazioni per denegare tale richiesta.

- Si rileva, inoltre, la necessità di definire le modalità gestionali delle terre e rocce da scavo provenienti da cantieri esterni alla discarica e gestiti in conformità al DPR 120/2017; in particolare, tenendo conto che nella relazione tecnica viene indicato che "la durata del deposito intermedio è prevista fino all'anno 2030", si ritiene opportuno che vengano definite attraverso un'apposita procedura le modalità di gestione e presentazione della DAU delle singole pratiche.

Si ritiene che le modalità di presentazione della DAU siano già disciplinate nel DPR 120/2017 all'allegato 8. Il Proponente in merito a questo punto conferma che la gestione delle terre nel deposito intermedio provenienti da Piani di Utilizzo verranno gestite ai sensi della vigente normativa anche mediante invio delle DAU al termine del loro utilizzo.

- Riguardo al PMC, a seguito della riunione tecnica del 13/4/2020 e delle osservazioni dei rappresentanti di ARPAT, il gestore ha presentato il PMC in REV04.;

- la Società e-distribuzione SpA nel proprio contributo prot. 0132210 del 25/03/2021 comunica che non sono presenti elettrodotti di proprietà di e-distribuzione interferenti con l'opera da realizzare ed infine segnala che sono invece presenti linee in Alta Tensione probabilmente di proprietà di Terna S.p.A.;

- il Settore regionale Programmazione viabilità, con nota prot. 0096707 del 04.03.2021 espressa sulla documentazione integrativa, conferma quanto già espresso nei contributi precedenti, non ravvisando elementi di particolare rilevanza in relazione alle strade regionali e alle infrastrutture di interesse nazionale ed individua gli Enti gestori per le varie categorie stradali;

- il Settore Regionale Tutela, riqualificazione e valorizzazione del Paesaggio, con nota prot. 0141273 del 30/03/2021, ritiene che la documentazione integrativa volontaria depositata in data 01.03.2021 ottemperi alle prescrizioni indicate dal Settore nel parere reso in data 27.01.2020, ed esprime pertanto parere favorevole con alcune indicazioni.

La localizzazione di quattro fasce alberate, per un'estensione complessiva di 3.400 m., individuate attraverso l'analisi di intervisibilità, le specie vegetali impiegate ed il sesto di impianto, si ritengono misure in grado di attenuare l'impatto visivo e migliorare la dotazione ecosistemica dell'area, in osservanza dei contenuti del PIT-PPR per l'ambito di paesaggio considerato e si conferma pertanto il parere favorevole;

- il Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, con nota prot. 0144455 del 01/04/2021 prende atto che in conferenza dei servizi del 28/01/2021 il Comune di Cascina è chiamato per l'esercizio delle competenze relative all'adeguamento degli strumenti urbanistici al progetto in oggetto mediante variante al PS e al RU. Il Settore comunica l'esito positivo del controllo delle indagini ai sensi dell'art. 12, comma 1, del D.P.G.R. n. 5/R/2020 ricordando che per l'installazione del fabbricato adibito ad ufficio e della nuova pesa nonché per il posizionamento della fascia alberata a nord-nord-est della discarica, in destra idrografica lungo lo stesso Canale Scolmatore, quale filtro visuale e percettivo nei confronti del sito della discarica come risulta dalla "Proposta progettuale Realizzazione di Fasce alberate" del Febbraio 2021, dovrà essere rispettata la fascia di tutela di 10 metri, di cui all'art.3, comma 1, della L.R. 41/2018, dal ciglio di sponda del Canale Scolmatore d'Arno;

- il Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, con nota prot. 0144458 del 01/04/2021 prende atto che in conferenza dei servizi del 28/01/2021 il Comune di Casciana Terme Lari è chiamato per l'esercizio delle competenze relative all'adeguamento degli strumenti urbanistici al progetto in oggetto mediante variante al

PS e al RU. Il Settore prende atto che, nel rispetto dell'art. 3 della L.R. 41/18, la porzione dell'area di variante ricadente in P1 è ubicata al di fuori della fascia di rispetto di 10 metri della Fossa Nuova, corso d'acqua ricompreso nel reticolo idrografico di cui all'art. 22, lett. e) della L.R. n.79/2012, e comunica l'esito positivo del controllo delle indagini, ai sensi dell'art. 12 comma 1, del D.P.G.R. n. 5/R/2020 con la prescrizione che l'area oggetto di variante sia oggetto di interventi di regimazione idraulica al fine di garantire un efficace smaltimento delle acque meteoriche;

- il Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti nel proprio contributo (Prot. 0157037 del 08/04/2021) esprime parere favorevole, evidenziando alcune raccomandazioni generali ai fini della qualità dell'aria ricordando che nel PRQA è previsto un intervento strutturale nel settore dell'industria. Tale intervento si è concretizzato con l'adozione di un documento tecnico nel quale per tipologia di sostanza inquinante e per categorie di impianti industriali sono indicati i valori limite di emissione e prescrizioni da applicare in fase di autorizzazione. Il documento, oltre per gli impianti che ricadono nel campo di applicazione del Titolo I della Parte Quinta D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., potrà altresì essere utilizzato - in assenza di Best Available Techniques Conclusions (BATC) - agli impianti ricadenti nella parte seconda Titolo III bis, quale documento di supporto ai Best Available Techniques Reference document (BREFs). Per quanto attiene nello specifico la polverosità diffusa originata sia dai mezzi di trasporto, dalle macchine operatrici, dalle fasi di lavoro etc. onde evitare che queste producano un incremento di polveri è necessario che vengano adottate tutte le misure necessarie al loro contenimento previste dal D.Lgs. 152/2006;

- il Dipartimento dei Vigili del fuoco - Comando Pisa, nel proprio contributo fornito alla ditta e acquisito da questo Settore con la documentazione del 7 aprile 2021 (Prot. 0153544 del 07/04/2021), esprime parere favorevole alla realizzazione del progetto;

- il Settore Bonifiche e Autorizzazione Rifiuti, nel proprio contributo del 15/04/2021 evidenzia che: *"... per quanto di competenza, visto e valutato il progetto presentato dal proponente e le successive integrazioni ad oggi acquisite, si trasmette in allegato la proposta di Autorizzazione integrata ambientale che sostituisce, le seguenti autorizzazioni:*

- *l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento rifiuti ex art. 208 del Dlgs 152/2006, nella quale convergono tutti gli atti di autorizzazione, di valutazione e di assenso afferenti i campi dell'ambiente, dell'urbanistica, dell'edilizia, delle attività produttive, che pertanto autorizza la costruzione e la gestione dell'impianto assorbendo le determinazioni delle amministrazioni coinvolte concernenti le varianti urbanistiche e il permesso a costruire;*
- *l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo I, parte quinta del decreto 152/2006.*

Si evidenzia che ai fini del rilascio dell'AIA, nel corso della conferenza di servizi deve essere acquisito il parere dell'ARPAT per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente, riportate nel Piano di monitoraggio e controllo, allegato 1 all'AIA.

Considerato che:

- *non è ancora stato assunto il provvedimento di VIA, in conformità al quale l'AIA deve essere adottata, ai sensi del comma 7 dell'art 27 bis del d.lgs. 152/2006 e smi;*
- *non risultano ancora acquisiti i pareri con eventuali prescrizioni dei Comuni interessati dalle varianti agli strumenti urbanistici e dal rilascio dei permessi a costruire;*

la proposta di AIA allegata dovrà essere integrata con eventuali prescrizioni contenute nel provvedimento di VIA e nei succitati pareri comunali.";

- il Comune di Pontedera, il rappresentante del comune in conferenza dichiara che per il permesso di costruire non ci sono prescrizioni da riportare in AIA. Per le opere di mitigazione ambientale relativamente alle alberature esprime parere favorevole alla proposta fornita dal proponente.

- il Comune di Casciana Terme Lari, nel proprio parere pervenuto il 15/04/2021, anticipato per e-mail, riporta che *"... Visti i documenti allegati all'istanza del proponente relativamente al progetto in oggetto e pubblicati sul sito web istituzionale della Regione Toscana dalla quale emerge che*

- *per il terreno ubicato nel Comune di Casciana Terme Lari non sono previsti interventi di ampliamento dell'impianto di smaltimento di rifiuti ma esclusivamente il mantenimento di un'area destinata a deposito temporaneo di terre e rocce da scavo, nel rispetto della vigente normativa in materia, nonché allo stoccaggio di materiali da costruzione ed attrezzature tecniche funzionali allo svolgimento dell'attività all'interno della discarica;*

- *la durata del deposito intermedio è prevista fino al 2030.*

Preso atto che delle varianti urbanistiche al Piano Strutturale Comunale e al Regolamento Urbanistico dell'estinto comune di Lari, le quali prevedono:

- *nel Piano Strutturale sia individuato un "Insediamento minore per il deposito temporaneo di terre e rocce da scavo e stoccaggio materiali a servizio della discarica di Gello (IP4)";*

- *nel Regolamento Urbanistico dell'estinto Comune di Lari sia individuata un'area "F3:*

Aree destinate a verde privato – D depositi all'aperto" disciplinate all'art. 19.1.5 delle Norme Tecniche di Attuazione vigenti come aree residuali e non pregiate dal punto di vista ambientale dove è possibile consentire depositi di materiali all'aperto [...omissis...] escludendo materiali pericolosi e inquinanti, prevedendo che tutta l'area sia recintata da alberature di alto fusto e che comunque sia mitigato l'impatto dei depositi nel contesto rurale circostante.

Dato atto altresì che in data 02/04/2021 prot. n.0008225 è pervenuta dalla Regione Toscana – Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile – Settore Genio Civile Valdarno Inferiore comunicazione circa l'esito positivo del controllo delle indagini geologiche di supporto alla variante al PS e al RU, con la prescrizione che per l'area oggetto di variante siano previsti interventi di regimazione idraulica al fine di garantire un efficace smaltimento delle acque meteoriche;

Preso atto altresì del documento denominato "Realizzazione di fasce di alberature proposta progettuale", dalla quale emerge che anche per il comune di Casciana Terme Lari è prevista la piantagione di fasce alberate come filtro visuale e percettivo del sito della discarica con l'obiettivo di migliorare l'inserimento paesaggistico dalla frazione di Lavaiano;

Vista la Deliberazione di C.C. n. 15 del 14.04.2021, immediatamente esecutiva, avente ad oggetto "PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE PER PROGETTO DI RECUPERO VOLUMETRICO DELLE AREE INTERNE AL COMPARTO, MEDIANTE LA COSTRUZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI – ESPRESSIONE PARERE SULLE VARIANTI AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE";

Alla luce di quanto sopra esposto relativamente al "Progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi" si esprimono le seguenti prescrizioni, come da deliberazione del Consiglio Comunale citata, all'approvazione della variante urbanistica, affinché siano inserite nell'autorizzazione regionale:

a) che l'eventuale autorizzazione regionale contenga le prescrizioni di utilizzo dell'area conformemente a quanto contenuto nella variante urbanistica, che prevede esclusivamente la realizzazione di un deposito temporaneo di terre e rocce da scavo nel rispetto della normativa vigente nonché lo stoccaggio di materiali da costruzione e di attrezzature tecniche funzionali allo svolgimento delle attività autorizzate;

b) che in conformità alla comunicazione circa l'esito positivo del controllo delle indagini geologiche di supporto alla variante al PS e al RU pervenuta dalla Regione Toscana – Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile – Settore Genio Civile Valdarno Inferiore è necessario che per l'area oggetto di variante siano previsti interventi di regimazione idraulica al fine di garantire un efficace smaltimento delle acque meteoriche;

c) che sia prescritto, una volta terminato l'uso, il ripristino delle condizioni precedenti l'uso dell'area, ricadente nel territorio di questo Comune, sia con riferimento allo stato di fatto dei luoghi che di diritto prevedendo il ritorno ad una destinazione urbanistica di carattere esclusivamente agricolo; per l'utilizzo di aree non ancora interessate dal deposito temporaneo sia prescritto l'utilizzo di elementi atti ad impedire la contaminazione del terreno con le terre e rocce da scavo di riporto. Si dovranno, altresì, indicare il dettaglio degli interventi da eseguire nonché i relativi importi finalizzati al ripristino delle aree ricadenti sul territorio del Comune di Casciana Terme Lari;

d) in sede di autorizzazione sia richiesto al gestore l'invio, anche al Comune di Casciana Terme Lari, della relazione annuale di resoconto che contenga i risultati inerenti alla gestione del sito ed ai monitoraggi ambientali condotti in ottemperanza al Piano di Monitoraggio e controllo;

e) che l'autorizzazione regionale contenga gli interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica secondo quanto descritto nell'elaborato "Realizzazione di fasce di alberature proposta progettuale", allegato alla presente sotto la lettera A, nonché i tempi di realizzazione e le modalità di gestione delle opere in progetto; prescrivendo fin d'ora che le alberature siano posizionate a sud delle viabilità individuate;

f) che nel caso in cui per l'acquisizione delle aree individuate per l'esecuzione degli interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica sia necessario un procedimento di esproprio ad opera del Comune i medesimi oneri siano sostenuti dall'esecutore dell'intervento, unitamente a quelli per la progettazione degli stessi;

g) che il piano finanziario contenga in dettaglio gli importi riferiti agli interventi di ripristino ricadenti sui terreni ubicati nel Comune di Casciana Terme Lari per il ripristino dello stato dei luoghi e della

destinazione agricola dell'area.

Considerato quanto segue, in merito alla documentazione complessivamente presentata dal proponente, nonché in merito ai pareri, ai contributi tecnici istruttori:

per quanto riguarda gli **aspetti progettuali**, l'intervento si configura come un recupero volumetrico delle aree interne al comparto di discarica, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, denominato LOTTO 4. L'area di sedime del progetto si sviluppa quasi interamente su superfici attualmente sede di corpi discarica e solo per circa il 9 % va ad occupare nuovo suolo;

Il progetto interessa un'area pari a circa 15 ettari, con un volume netto di invaso pari a circa 900.000 mc. La durata prevista per il completamento delle volumetrie di ampliamento è stimata in 5.3 anni.

Per l'attività (categorie IED 5.4) che si svolgono o che si svolgeranno in tale installazione vanno prese in considerazione le Migliori Tecniche Disponibili (MTD o BAT) riportate negli Allegati 1 e 2 del D. Lgs. 36/2003 *Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti* e s.m.i.

per quanto riguarda gli **aspetti programmatici**:

il sito di conferimento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi è inserito all'interno del comparto Ecofor Service SpA, in località Gello, ubicato nei Comuni di Pontedera, Cascina e Casciana Terme Lari, raggiungibile dalla Strada G.C. FI-PI-LI, il cui svincolo delle Melorie dista meno di 3 km dall'impianto. Attraverso la S.P. n. 23, che mette in comunicazione la S.S. n. 67 Tosco Romagnola con la S.R. n. 439 Emilia, e successivamente Via Mattioli, è possibile raggiungere l'impianto di discarica. L'area sulla quale insiste il Comparto Ecofor Service S.p.A. si colloca all'interno di un vasto comprensorio agricolo di pianura, tra il canale dello scolmatore e la SGC FI.PI.LI., caratterizzato dalla presenza di poche fattorie che gestiscono estese superfici coltivate in maniera estensiva principalmente a frumento, granturco, barbabietola e girasole;

la discarica di Gello risulta già realizzata e lavora in forza della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 1691 e s.m.i., rilasciata dalla Amministrazione Provinciale di Pisa nel 16/04/2014. La discarica è stata preliminarmente sottoposta ad una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ricevendo la pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, con prescrizioni, attraverso la D.D. n. 3146 del 05/07/2012 della Provincia di Pisa.

Il sito di conferimento, individuato con codice IPPC 5.4 – *Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno di rifiuti o con una capacità totale di oltre 25000 tonnellate*, si compone di lotti di ampliamento di cui l'ultimo, attualmente in coltivazione, presenta una volumetria autorizzata al conferimento pari a 1 400 000 mc.;

secondo il P.I.T. con valenza di piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 27 marzo 2015, l'area oggetto di Studio ricade all'interno dell'Ambito di paesaggio n. 08 *Piana-Livorno-Pisa-Pontedera*, assieme a quello degli altri Comuni della sezione pisana del bacino idrografico dell'Arno e alle Isole di Gorgona e Capraia. Le aree destinate al deposito temporaneo delle terre, site nel comune di Lari Casciana Terme, risultano già autorizzate ai sensi dell'art. 185 del D.lgs. 152/06 nell'ambito dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con D.D. n. 3146 del 05/07/2012 dalla Provincia di Pisa, per il comparto di discariche, quale deposito dei materiali terrosi provenienti dagli scavi eseguiti per la costruzione delle diverse colmate di discarica. Più di recente, in data 07/01/2020, la società Ecofor Service S.p.A. ha presentato agli Enti Regionali una proposta di modifica non sostanziale di AIA, finalizzata alla realizzazione di una serie di interventi tesi ad ottimizzare la gestione operativa del comparto. Tra questi interventi vi era la proposta di modifica dell'inquadramento normativo dell'area attualmente dedicata allo stoccaggio di terre, quale deposito intermedio di terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017. In data 06/03/2020, con presa d'atto prot. AOGRT0096699, la Regione Toscana ha approvato la proposta di modifica non sostanziale dell'atto di AIA;

l'area dell'impianto non risulta soggetta a vincolo paesaggistico mentre sono presenti emergenze architettoniche di qualità, soggette a tutela, quali: la Fattoria di Gello e la Chiesa di Gello, poste a Nord-Ovest di Gello di Lavaiano;

secondo le NTA del PTC della Provincia di Pisa l'ampliamento dell'impianto ricade all'interno del comparto produttivo ed in piccola parte interessa porzioni di aree agricole, l'area è interessata da vulnerabilità idrogeologica 3a media e in piccola parte 4b elevata;

in riferimento alla conformità urbanistica con gli strumenti di pianificazione del Comune di Cascina vigenti e con quelli in corso di formazione (Piano Strutturale Intercomunale adottato con DCC n.55 del 04/08/2020), la destinazione dell'area di intervento, inserita all'interno dell'UTOE 44, risulta conforme alle attività in essere. Il proponente, come riportato in premessa al presente verbale, con le integrazioni trasmesse in data 01/03/2021, ha predisposto la documentazione necessaria per la richiesta di variante urbanistica al PS ed al RU comunale, individuando tra l'altro alcune aree della discarica esistente situate in prossimità della sponda sinistra del canale Scolmatore ed attualmente utilizzate come discarica, autorizzata dalla Provincia di Pisa, per rifiuti speciali derivanti da cicli di lavorazione industriale e relativi impianti di trattamento che saranno oggetto di interventi di sistemazione definitiva e recupero ambientale, così come richiesti dal Comune.

in riferimento alla conformità urbanistica con gli strumenti di pianificazione del comune di Casciana Terme Lari, il proponente ha trasmesso la documentazione relativa alla proposta di variante, corredata da allegati e relazioni tecniche, finalizzata all'adeguamento degli strumenti urbanistici (PS e RU) del Comune. La società Ecofor Service Spa ha provveduto nello specifico ad inquadrare nello stato di variante modificato al PS ed al RU l'insediamento minore per il deposito temporaneo di terre e rocce da scavo e stoccaggio materiali a servizio della discarica di Gello (IP4);

rispetto al profilo Urbanistico, si segnala il superamento del Piano Intercomunale Area Pisana citato nella relazione "Componenti paesaggio e patrimonio storico culturale" SIA01-ALL05 con l'avvio dello strumento PSI Comuni di Pisa e Cascina, in corso di elaborazione di cui alla DCC n. 36 del 29/09/2019;

in riferimento al Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA), l'intervento ricade in aree classificate, ai sensi delle mappe del PGRA, come P1 (pericolosità da alluvione bassa) e, per una parte limitata, come P2 (pericolosità da alluvione media). Pertanto, l'intervento è soggetto a quanto indicato dagli articoli 9 e 10 della Disciplina di Piano. Considerato che l'intervento ricade solo in parte in aree a pericolosità P2, le opere previste dovranno essere realizzate in condizioni di gestione del rischio idraulico, così come disciplinato dalla normativa regionale vigente. Si ritiene, altresì, tenuto conto del quadro di pericolosità dell'area, che sia necessario prevedere l'adozione di opportune misure di mitigazione, anche non strutturali, finalizzate alla gestione del rischio residuo. In particolare, dovrà essere redatto un apposito piano di gestione dell'opera, collegato alla pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale, che contenga le azioni e le misure da predisporre in fase di preannuncio e di evento al fine di minimizzare i rischi per la struttura, i suoi occupanti e l'ambiente circostante. In ottemperanza a quanto indicato in Allegato 03 al documento PROG09 REV00 del 26/10/2020 il proponente ha trasmesso il piano di gestione dell'opera, contenente le azioni e le misure da predisporre in fase di preallarme e di allarme al fine di minimizzare i rischi per la struttura, i suoi occupanti e l'ambiente circostante;

in riferimento al Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI), le aree interessate dall'intervento risultano esterne alle aree classificate a pericolosità da frana;

relativamente al Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA), la normativa di piano non prevede l'espressione di parere da parte dell'Autorità di Bacino competente, tuttavia, considerati gli obiettivi del Piano e della Direttiva 2000/60/CE, deve essere assicurata, oltre alla coerenza con la vigente normativa di settore, l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici interessati dallo stabilimento, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità;

In riferimento alla pianificazione regionale sui rifiuti di cui al Piano regionale rifiuti e bonifiche siti inquinati (PRB), approvato con delibera del Consiglio regionale n. 94/2014, la scelta del proponente di mantenere nella gestione del lotto di ampliamento il criterio di priorità dei conferimenti di rifiuti speciali prodotti in Regione Toscana:

- contribuisce sicuramente al raggiungimento degli obiettivi della pianificazione di garantire uno sbocco ai rifiuti originati dall'attività produttiva regionale, in concreta attuazione del principio di prossimità;
- appare altresì in linea con le indicazioni fornite dalla Regione con DGRT n. 19 del 15.01.2018, che invita i gestori delle discariche di rifiuti non pericolosi che ricevono rifiuti speciali a dare priorità al conferimento di

quelli di provenienza regionale;

dalle analisi effettuate da Ecofor, e dalle successive valutazioni del settore competente emerge la coerenza della localizzazione dell'area di intervento in rapporto ai criteri stabiliti dal PRB, in quanto non sono emersi criteri escludenti;

secondo il Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Pontedera si evidenzia che il nuovo lotto della discarica ricade nel vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica per la maggior parte in classe VI "Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi" e in minima parte in classe V "Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

per quanto riguarda gli **ASPETTI AMBIENTALI**:

in merito alla **componente Atmosfera**, ed al Piano di monitoraggio delle emissioni convogliate, trattandosi di un'opera esistente il proponente ha fornito tutti i dati relativi agli anni precedenti, non vi sono elementi da osservare, pertanto sono condivisibili le scelte ed analisi fornite dalla Società.

in riferimento allo studio meteo diffusionale, il proponente ha effettuato le proprie analisi sia sullo stato attuale di tutti i lotti dell'impianto, attraverso le misurazioni raccolte negli anni secondo le indicazioni impartite dall'AIA vigente, che sulla ipotesi progettuale di ampliamento. I dati disponibili dei monitoraggi ambientali, insieme con il modello di produzione del biogas elaborato per il Lotto 4 di ampliamento, sono stati quindi utilizzati per la valutazione del rischio nello scenario di progetto.

Questa scelta è giustificata dalla continuità gestionale della discarica, per tipologia e quantitativo di rifiuti smaltiti. L'eventualità che, ad una variazione del contenuto di DOC nei rifiuti conferiti nel Lotto 4 di ampliamento, rispetto a quanto smaltito nel Lotto 3 attualmente in esercizio, corrisponda un effettivo incremento della produzione di biogas, non determinerà un sovraccarico dell'impianto, in quanto già sovradimensionato.

Le misure effettuate in una serie di posizioni (recettori) in prossimità dell'impianto ed al suo interno (fronte rifiuti) si riferiscono ai principali inquinanti e miscele di inquinanti emessi e caratterizzanti questa tipologia di sorgente, quali SOV, H₂S, CH₄. Inoltre, sono state misurate le concentrazioni in aria ambiente di SO₂, CO e NO₂ nonché di PM₁₀, inquinanti derivanti in particolare dagli apparati di combustione presenti (tre cogeneratori ed una torcia di emergenza) e per il particolato dalle emissioni diffuse dovute alle attività di movimentazione di materiali polverulenti ed al loro risollevarlo.

Inoltre, sono stimate le concentrazioni in aria ambiente di metano, di odore degli inquinanti dovuti ai processi di combustione degli impianti di cogenerazione del biogas (CO, NO_x-NO₂, SO_x-SO₂, COT, HCl e HF), del particolato PM₁₀.

Lo "Studio" procede quindi con la valutazione predittiva dell'impatto in atmosfera per lo scenario di progetto. Dall'analisi del cronoprogramma viene individuato nell'anno 2025 lo scenario di potenziale massima attività dell'impianto e di conseguenza la valutazione viene effettuata analizzando e calcolando le emissioni di inquinanti riferibili a tale data, secondo l'impostazione già adottata per lo stato di fatto.

Nel raffronto con gli analoghi risultati dello scenario attuale viene evidenziato un significativo decremento delle concentrazioni stimate.

Dall'analisi dei contenuti dello studio meteo-diffusionale e dei relativi allegati, valutati da ARPAT nel proprio contributo del 10/06/2020, qui brevemente riassunti, lo "Studio" risulta completo e in gran parte tecnicamente condivisibile sugli impatti previsti sulla componente atmosfera.

I risultati dello "Studio" evidenziano in sostanza impatti rilevanti per due aspetti:

- in termini di odori le stime indicano che, già attualmente, sono potenzialmente presenti condizioni di disturbo per alcuni recettori posti attorno all'impianto. Che tale situazione non dia luogo a esposti e lamentale appare forse spiegabile dal contesto e dalla tipologia sostanzialmente agricola di alcuni dei suddetti recettori. Il progetto in esame non sembra portare aggravamenti in termini di intensità e frequenza temporale del fenomeno, bensì essenzialmente la prosecuzione nel tempo, per alcuni ulteriori anni di tale condizione;

- viceversa, per quanto riguarda gli impatti sulla qualità dell'aria per il particolato PM₁₀, il progetto in esame sembra produrre un incremento significativo dei livelli di impatto con una qualche probabilità che nei punti di maggiore pressione si possano raggiungere i limiti fissati dalla normativa (D. Lgs. 155/2010); affinché questo impatto venga riportato entro livelli accettabili, appare opportuno che siano incrementate le azioni di mitigazione e controllo delle emissioni di particolato, considerato che nelle stime emissive è già inserito l'effetto di alcune mitigazioni (bagnatura delle strade non pavimentate). Interventi gestionali in tal senso

potrebbero anche essere subordinati ai risultati del monitoraggio del PM10 all'interno di uno specifico "piano di azione" da inserirsi nel più generale Piano di monitoraggio e controllo ambientale;

nelle integrazioni fornite, il proponente ha specificato che il sistema di trattamento del biogas, a seguito della modifica, risulta composto da un impianto esistente, costituito da tre motogeneratori da 625 kWe ciascuno e da tre torce ad alta temperatura, di cui una da 300 Nm₃/h – circa 1.5 MW (esistente), una da 1 000 Nm₃/h – circa 5.0 MW (esistente) ed infine una torcia da 1 000 Nm₃/h – circa 5.2 MW (di nuova installazione). Il nuovo impianto sarà invece costituito da 3 motogeneratori da 990 kWe ciascuno, di cui due installati subito ed un terzo in relazione all'effettiva disponibilità di biogas per alimentarlo, e da due torce ad alta temperatura da 1.000 Nm₃/h – circa 5.2 MW ciascuna.

Tenuto conto di quanto previsto al punto 2 dell'Allegato 2 Suballegato 1 al DM 5/2/98 che prevede l'obbligo di monitorare in continuo i parametri monossido di carbonio, ossidi di azoto e ossidi di zolfo in motori fissi a combustione interna alimentati a biogas, oltre i 6 Mwt e del fatto che il progetto di ampliamento prevede l'installazione ulteriore di 3 motogeneratori, per una potenza elettrica massima nominale dell'impianto pari a 2970 kWe e per una potenza termica massima nominale dell'impianto pari a 7440 kWt era stato richiesto al proponente di valutare la possibilità di convogliare le emissioni dei motori esistenti e da installare.

La Ditta ha rigirato tale richiesta di parere tecnico alla Ditta fornitrice dei motogeneratori in questione. La Jenbacher ha risposto che ciò potrebbe determinare criticità sia sul funzionamento sia sull'integrità (usura, ecc) di tali motori. In sintesi, la Ditta ritiene necessario mantenere indipendenti i punti di scarico dei motori esistenti e quelli di prossima installazione. Si prende atto di quanto sopra dichiarato.

La Ditta in accordo a quanto richiesto afferma inoltre che procederà ad introdurre un protocollo di analisi integrativo per il monitoraggio della qualità dell'aria. Prevede un intervento di adeguamento della centralina meteo con la modifica della quota di installazione del sensore anemometrico che verrà disinstallato e reinstallato ad una quota superiore, circa un metro rispetto all'attuale, al fine di evitare che la strumentazione possa essere soggetta all'effetto scia provocato dall'edificio sul quale è posta.

Per quanto riguarda l'acquisizione dei dati anemometrici il proponente ha dichiarato che dal mese di maggio 2020, è stata aumentata la frequenza passando da 1 ora a 15 minuti.

in riferimento alla **componente Ambiente idrico, Suolo e Sottosuolo:**

in merito alle **acque meteoriche dilavanti (AMD)**, le superfici, a copertura dei lotti di discarica esauriti, sono costituite da terreno vegetale e pertanto sulle stesse le acque che vi ricadono e ruscellano sono considerate non contaminate e raccolte dalle reti di regimazione che le immettono nei recettori superficiali. Nella documentazione inizialmente depositata, il proponente faceva riferimento che le stesse acque, prima di essere immesse nel corpo del recettore superficiale, venivano convogliate in un pozzetto di decantazione, il quale sarebbe stato costantemente controllato al fine di prevedere un suo svuotamento qualora fosse stato necessario. Tuttavia nella documentazione integrativa lo stesso proponente, alla richiesta di dimensionamento del pozzetto di cui sopra, dichiarava che non si prevedeva la realizzazione di alcun pozzetto di decantazione e che le acque in questione venivano direttamente recapitate nel corpo idrico superficiale attraverso una fitta rete di piccoli canali e fosse campestri recapitanti verso la Fossa Nuova, che convoglia a sua volta le acque di drenaggio delle aree rurali verso il recettore principale costituito dal Canale Scolmatore del fiume Arno. Alla luce delle considerazioni svolte nell'ambito dell'istruttoria e soprattutto nella prima seduta della CdS del 28/01/2021 è stato richiesto al proponente di installare pozzetti di decantazione delle acque meteoriche dilavanti prima della loro immissione all'interno del reticolo idrografico, come previsto nel Piano di Gestione Acque Meteoriche ritenendo inoltre necessario che in corrispondenza dei punti di monitoraggio delle acque superficiali denominati C e V venissero ricercati anche i SST. La Conferenza dei Servizi infatti nella seduta del 28/01/2021 ha ritenuto che le modalità di gestione delle acque meteoriche dilavanti proposta dalla Ditta, per particolari eventi atmosferici, potessero essere insufficienti a garantire la tutela delle acque dei corpi recettori finali ai fini del raggiungimento e/o mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale, e per tali motivazioni ha richiesto che fosse dato seguito alla richiesta di ARPAT di inserire un sistema di trattamento delle acque meteoriche dilavanti (pozzetti di decantazione opportunamente dimensionati), così come previsto nel piano di Gestione Acque Meteoriche presentato nel giugno del 2020. La documentazione integrativa presentata risponde a quanto richiesto dalla CdS. Verranno installati n. 2 pozzetti di decantazione in calcestruzzo prima dell'immissione nella fossa di campestre di recapito ed in tutti i punti di monitoraggio delle acque superficiali verrà ricercato anche il parametro SST.

in merito alla **piano di monitoraggio e controllo (PMcC)** e il **piano di Sorveglianza e controllo (PSC)**, il proponente ha ottemperato alla richiesta di ARPAT e provvederà alla perforazione del piezometro 37PNEW

in sostituzione del precedente 37P che sarà demolito in quanto ubicato all'interno dell'area di ampliamento. Il monitoraggio della falda confinata sarà integrato con due nuovi piezometri (2PG e 3PG). Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque superficiali risulta già in essere la presenza di un punto di monitoraggio ubicato sulla fossa Nuova a valle di tutto il reticolo idrografico che interessa il comprensorio Ecofor;

eventuali interazioni con reflui contaminanti provenienti dall'installazione posta immediatamente a ovest non facente parte del comparto Ecofor sarebbero comunque valutati nel caso si dovessero verificare anomalie nel nuovo punto proposto. Il punto C può essere così riposizionato come nella proposta originaria. Per quanto riguarda i livelli di controllo (LC) e di guardia (LG) delle acque sotterranee si condivide quanto proposto alla luce sia della relazione idrochimica allegata sia dei monitoraggi fino ad oggi effettuati. Si ritiene comunque necessario che il proponente rilevi periodicamente l'eventuale presenza di contaminanti organici di natura antropica. Tale circostanza deve essere considerata come livello di attenzione sul quale effettuare la verifica ed eventualmente attivare un approfondimento di indagini, attraverso il continuo campionamento delle sia delle acque superficiali e sotterranee che per i percolati. Quanto indicato risulta già previsto all'interno del PMC REV04 trasmesso agli atti del procedimento.

All'esito della riunione del 13/04/2021 il proponente ha apportato alcune modifiche al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) agli atti del procedimento. La ditta ha trasmesso quindi il documento PMC REV04 del 14/04/2021, aggiornato secondo le indicazioni emerse nel corso dell'incontro tecnico. Inoltre, ha trasmesso il documento QE - Quadro emissivo redatto in REV00 del 14/04/2021;

in merito alla **componente Suolo e Sottosuolo**, il progetto prevede di ricavare un piccolo modulo di fondo vasca realizzato in scavo, all'interno delle aree collocate in corrispondenza del lato Nord del comparto, in adiacenza alla discarica COM.PO. ed al LOTTO 1, attualmente non interessate da abbancamento di rifiuti. A partire da tale area, la colmata si svilupperà interamente sul LOTTO 1, fino ad inglobare al suo interno la discarica COM.PO., per la quale sono previsti interventi di sistemazione preliminari al progetto di ampliamento. Procedendo verso Ovest, la nuova colmata prevede la realizzazione di una vasca pensile, ricavata sulla superficie sommitale sub-pianeggiante della cosiddetta discarica DISMESSA, mentre procedendo verso Sud, l'ampliamento si svilupperà all'interno del cosiddetto vallino, ovvero l'area che attualmente ospita l'elettrodotto che attraversa longitudinalmente il rilevato, spingendosi fino al versante opposto del LOTTO 1. Il rimodellamento morfologico interesserà inoltre l'area compresa tra le tre colmate principali, LOTTO 1, LOTTO 2 e LOTTO 3, attualmente occupata da viabilità di comparto. Il progetto di recupero volumetrico del nuovo lotto 4 si sviluppa quasi interamente su superfici attualmente sede di corpi discarica, comportando la necessità di adeguare alcune strutture esistenti per la gestione del percolato e del biogas, appartenenti al LOTTO 1, LOTTO 2 e LOTTO 3. Il fondo vasca delle aree oggetto di recupero volumetrico verrà realizzato rispettando i requisiti normativi di cui al D. Lgs. 36/2003;

in riferimento alla eventualità della sussistenza dell'obbligo di presentazione della "Relazione di riferimento" per l'impianto di smaltimento di rifiuti non pericolosi in esame, ai sensi del D.M. 95 del 15 aprile 2019 si prende atto della documentazione fornita dal proponente, tenendo anche conto della presenza di una consistente rete di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee e di un sistema di monitoraggio delle emissioni gassose in linea con le BAT relative agli impianti di smaltimento rifiuti, e si ritiene di confermare la non sussistenza dell'obbligo di elaborazione della relazione di riferimento;

in merito alla **componente Rumore**, il proponente ha presentato la valutazione previsionale di impatto acustico del progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, (LOTTO 4). Secondo quanto presentato dalla ditta si evince che:

- la valutazione è stata effettuata considerando lo stato attuale mediante monitoraggio fonometrico e lo stato di progetto mediante modello acustico con valutazione della "Fase 7", fase durante la quale vengono allestite le opere che completano la superficie compresa tra i tre lotti di discarica esistenti e più in generale costituiscono l'ultimo intervento di costruzione di opere di fondo vasca;
- i rilievi acustici di rumore ambientale presso le postazioni individuate sono stati effettuati a maggio ed ottobre 2019;
- nel periodo notturno rimangono attivi soltanto i motori a biogas;
- i livelli emissivi prodotti nello stato di progetto sono calcolati attraverso un modello di calcolo ISO 9613 implementato con software SoundPlan 8.1; le impostazioni modellistiche vengono dichiarate essere

cautelative e le relative simulazioni effettuate nella fase acusticamente più critica, caratterizzata dalla presenza di tutte le possibili lavorazioni e di tutti i mezzi d'opera;

- il modello teorico è stato calibrato mediante misure in corrispondenza dei 3 “motori biogas” attualmente presenti, per lo stato di progetto come input vengono considerate le sorgenti sonore riportate nel paragrafo 9.1.3 della documentazione;
- il modello utilizzato tiene conto della riflessione di facciata
- i livelli di rumore ambientale attesi ai recettori sono calcolati sommando ai livelli rilevati durante la campagna di monitoraggio dello stato attuale i livelli calcolati dal modello;
- si rileva un refuso nella Tabella 9.8 dove in corrispondenza del recettore R6 sono riportati valori di LR e Leq, IM rispettivamente pari a 49,5 dB(A) e 50,2 dB(A) anziché 42,5 dB(A) e 45,1 dB(A) e nella Tabella 9.12 dove al medesimo recettore LD è posto pari a 0,7 dB anziché 2,6 dB, comunque sempre inferiore al limite normativo di 5 dB;
- il TCA dichiara il rispetto dei limiti acustici nello stato di progetto.

in riferimento alla **componente materiali di scavo, rifiuti**

il progetto prevede interventi di scavo da effettuarsi per un 9% su terreno in posto e per il restante 91% di superficie del nuovo lotto 4 sulle porzioni di coperture definitive già realizzate fino al raggiungimento delle barriere impermeabili dei cappings. Nella tabella sono riportati i bilanci delle terre che evidenziano la necessità di apporti dall'esterno. Tali apporti saranno gestiti attraverso l'attuale area di deposito terreno attraverso il conferimento di terre e rocce da scavo provenienti da siti di produzione per i quali siano state esplicate le procedure del DPR 120/17. L'attuale progetto rappresenterà il sito di destinazione provvisorio (deposito intermedio) ai fini della predisposizione dei piani di utilizzo.

Per quanto riguarda gli scavi sui terreni naturali e sulle coperture definitive già realizzate è presumibile uno stato di qualità delle terre compatibile con il loro riutilizzo in sito, è presumibile che negli scavi nelle porzioni laterali della vecchia vasca COM.PO possano essere oggetto di scavo anche rifiuti che dovranno essere gestiti come tali. Nel documento PROG06 – Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre, REV01 del 25/02/2021, redatto ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, è illustrato il criterio di gestione delle terre escavate in sito e riportato il piano di indagini che il gestore sarà tenuto a realizzare in fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'avvio dei lavori.

per quanto riguarda la **barriera di fondo** questa interesserà l'intera superficie del lotto di ampliamento e sarà costituita da una barriera minerale artificiale di spessore >1m (strati compattati di argilla naturale) nelle aree pianeggianti e un geocomposito bentonitico in equivalenza sulle aree in parete. La morfologia del fondo risulta fortemente movimentata a causa dell'eterogeneità morfologica delle superfici su cui è prevista la sua realizzazione. La realizzazione della barriera di fondo al di sopra di strutture di confinamento dei rifiuti esistenti garantisce una impossibilità dei nuovi percolati del lotto 4 a raggiungere il substrato;

Nella realizzazione del capping, rispetto a quanto precedentemente previsto dal proponente, per le aree sommitali interessate dai lavori di costruzione del capping definitivo, la geomembrana in HDPE, inserita come elemento a bassa permeabilità nel pacchetto di copertura, verrà sostituita da uno strato minerale compattato di spessore maggiore o uguale a 0,5 m e con conducibilità idraulica minore o uguale a 10^{-8} m/sec, integrato da un rivestimento impermeabile superficiale costituito da un geocomposito drenante con *liner* a contatto con l'argilla;

in riferimento ai **rifiuti**, Arpat rileva che nelle modifiche apportate alla Relazione Tecnica sono riportate le tipologie di rifiuto in ingresso, con le eventuali deroghe, come già previste nella precedente autorizzazione; tra i rifiuti autorizzati con parametri in deroga vi sono scorie provenienti dall'inceneritore di Pisa (EER 190112). Si evidenzia che tale inceneritore non risulta più attivo. Nell'attuale richiesta di autorizzazione è stato mantenuto il EER 190112, eliminando il criterio di provenienza. Tale valutazione fa parte della ADR agli atti del procedimento.

Si rileva, inoltre, la necessità di definire le modalità gestionali delle terre e rocce da scavo provenienti da cantieri esterni alla discarica e gestiti in conformità al DPR 120/2017; in particolare, tenendo conto che nella relazione tecnica viene indicato che “la durata del deposito intermedio è prevista fino all'anno 2030”, l'Agenzia quindi ritiene opportuno che siano definite attraverso un'apposita procedura le modalità di gestione e presentazione della DAU delle singole pratiche.

In merito a quest'ultimo aspetto il Proponente ritiene che nel deposito intermedio verranno accettate terre e rocce da scavo provenienti da siti di produzione, per i quali siano state esplicate le procedure del DPR 120/17. Come noto la Dichiarazione di utilizzo di cui all'art.21, di cui all'allegato 6 del citato DPR, prevede

l'indicazione dei dati del produttore, dei dati del sito di produzione (compresa relativa autorizzazione), dei dati dell'eventuale sito di deposito intermedio (compresa la relativa autorizzazione ed il tempo di deposito) ed infine dei dati del sito di destinazione (compresa relativa autorizzazione). La gestione delle terre nel deposito verrà realizzata in ossequio al DPR 120/2017, provvedendo a mantenere fisicamente separate le terre e rocce da scavo oggetto di differenti piani di utilizzo o dichiarazioni di cui all'art. 21. Al momento dell'avvenuto utilizzo in sito, verrà compilata la DAU, di cui all'allegato 8 del DPR. Di tutta la documentazione verrà trasmessa copia ad ARPAT ed ai Comuni interessati, come previsto dalla Norma. Alla luce di quanto premesso, il Proponente ritiene che i criteri di tracciabilità già previsti dalla vigente normativa, che saranno seguiti nella gestione del sito in oggetto, consentano una adeguata tracciabilità delle operazioni svolte.

in riferimento ai quantitativi di percolato prodotti, e le modalità di registrazione della operazioni di carico e scarico la ditta dichiara che la produzione del percolato da discarica viene misurata mediante i contatori installati presso il comparto. Nella documentazione di chiarimento del 18/01/2021 il proponente ha chiarito che sono presenti ed in funzione i sistemi di gestione separata dei quantitativi di percolato derivanti dalla discarica Gello Ecofor e di quello prodotto da Geofor (impianto di compostaggio, piattaforma differenziate, stazione di trasferimento RSU, etc.), afferente allo stesso sistema di stoccaggio;

in merito al funzionamento delle pompe presenti all'interno dei pozzi di estrazione del percolato, la società dichiara che viene effettuata la verifica quotidiana e, in caso di malfunzionamento o guasto, viene aperta una segnalazione sull'apposito registro generale dell'impianto, ma non descrive le modalità di registrazione della verifica quotidiana;

in riferimento alla componente paesaggio e archeologia

il sito oggetto di intervento rimane esterno alle aree tutelate ai sensi degli art.136 e 142 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004), e dalle operazioni di riprofilatura non emergono elementi o situazioni di conflittualità con il contesto.

Relativamente agli aspetti archeologici, nelle vicinanze dell'area della discarica sono state rinvenute presenze di insediamenti di epoca preistorica e tracce di centuriazione romana;

in merito all'analisi della intervisibilità della discarica e alle conseguenti opere di mitigazione attraverso la piantumazione di nuove alberature, si condivide la scelta del proponente di prevedere di realizzazione delle fasce alberate collocate nelle aree contermini al comparto, in corrispondenza delle principali visuali aperte, ovvero per le quali non è attualmente presente un efficace schermatura, naturale od antropica, che permetta di ridurre la percezione dell'impianto. La scelta metodologica operata prevede infatti la realizzazione di fasce alberate ad una certa distanza rispetto al sedime dei rilevati, ovvero in aree che intervengano più efficacemente sulla percezione dei rilevati;

In riferimento alla componente socioeconomico

il progetto da un punto di vista economico prevede una fase di esercizio ed una fase di post esercizio per un costo complessivo di circa 43 milioni di euro. La società non prevede variazioni occupazionali rispetto alla stato attuale e pertanto si evince che dal punto di vista socio-economico il progetto abbia un carattere difensivo degli attuali livelli occupazionali.

in riferimento alla salute pubblica, si condivide la revisione effettuata dal proponente dell'analisi del rischio, a suo tempo elaborata per l'autorizzazione della sottocategoria di discarica finalizzata a valutare l'incidenza della variazione delle sorgenti emissive dovute alla realizzazione del Lotto 4 per quanto concerne il rischio sanitario ambientale.

Dato atto quindi che tutte le componenti ambientali interessate dal progetto sono state oggetto di approfondita istruttoria da parte dei soggetti interessati, ciascuno per le proprie competenze, i quali si sono espressi favorevolmente;

Rilevato che il proponente ha risposto puntualmente alle integrazioni richieste dall'Amministrazione precedente;

Dato Atto che:

sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal proponente, i pareri ed i

contributi tecnici, pervenuti nel corso dell'istruttoria;

è stato preso in considerazione il progetto in esame e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;

Valutato che per le considerazioni svolte nelle premesse, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio, le misure definite nel quadro prescrittivo sotto riportato, nonché le raccomandazioni di seguito elencate, assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili.

Il Presidente chiede ai partecipanti se vi sono ulteriori dichiarazioni da mettere a verbale:

Il Comune di Cascina riporta alcune prescrizioni per il Permesso di Costruire da recepire in AIA. In particolare:

considerato pertanto che le opere per le quali è richiesto il permesso di costruire risultano conformi alla proposta di variante ai vigenti strumenti urbanistici da approvare contestualmente al Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di cui agli articoli 27 bis del D.Lgs. 152/2006 e art. 73 bis della LR 10/2010 nonché alla normativa edilizia vigente, nulla osta al rilascio del Permesso di Costruire con le seguenti prescrizioni:

1. Approvazione della suddetta Variante Urbanistica nell'ambito del procedimento PAUR;
2. L'installazione del fabbricato adibito ad ufficio e della nuova pesa, la realizzazione della recinzione dell'area oggetto d'intervento, nonché il posizionamento della fascia alberata, dovrà rispettare la fascia di tutela di 10 metri, di cui all'art. 3, comma 1, della L.R. 41/2018, dal ciglio di sponda del Canale Scolmatore d'Arno;
3. Al fine di garantire la sicurezza idraulica, il piano di calpestio interno dei locali di servizio previsti dal progetto deve essere ubicato a quota +50 rispetto all'attuale piano campagna. Dovrà essere realizzato un arginello perimetrale in terra, dell'altezza di 0,5 rispetto al piano di campagna intorno alle aree in scavo previste dal progetto.
4. Devono essere rispettate le prescrizioni dell'art. 8.4 delle NTA del RU con particolare attenzione relativamente alle verifiche da produrre per la fase di gestione post operativa (rinaturalizzazione).

Chiede, inoltre, che gli interventi di mitigazione relativi alle alberature secondo il progetto presentato siano realizzati effettivamente entro due anni dal rilascio dell'autorizzazione.

Il rappresentante del comune ritiene opportuno ribadire la necessità del rispetto della delibera DCC n. 49 del 13/04/2021 per quanto alla stipula di una convenzione tra il Comune e la Ditta in merito alle opere di compensazione.

ARPAT rilascia il proprio parere favorevole in merito alla revisione del Piano di monitoraggio e controllo REV04 presentato a seguito dell'incontro tecnico del 13/04/2021.

Il comune di Pontedera comunicherà la data di pubblicazione su BURT della Variante Urbanistica già approvata dello strumento di pianificazione comunale.

Ritenuto, per quanto sopra premesso ed esposto, che vi siano gli elementi per esprimere una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole con l'indicazione di alcune raccomandazioni.

Ai fini delle prescrizioni gestionali relative all'esercizio dell'impianto si rimanda a quanto riportato nel documento di Autorizzazione Integrata Ambientale allegato al presente verbale.

Per quanto riguarda gli aspetti di valutazione di impatto ambientale si definisce la seguente prescrizione:

ai fini dell'impatto sulla componente paesaggio, gli interventi previsti dalla documentazione progettuale relativamente alle alberature come da elaborato "relazione fasce alberate - proposta progettuale" trasmesso in data 01/03/2021, dovranno essere completati entro due anni dal rilascio del PAUR.

(la presente prescrizione è soggetta a controllo da parte dei comuni di Pontedera, Cascina e Casciana Terme Lari)

si definiscono le raccomandazioni di seguito riportate:

Aspetti Ambientali

Ambiente idrico, suolo e sottosuolo

- in merito al PGRA, si raccomanda di prevedere l'adozione di opportune misure di mitigazione, anche non strutturali, finalizzate alla gestione del rischio residuo. In particolare, se non già previsto, si raccomanda un apposito piano di gestione dell'opera, collegato alla pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale, che contenga le azioni e le misure da predisporre in fase di preannuncio e di evento al fine di minimizzare i rischi per la struttura, i suoi occupanti e l'ambiente circostante;

- in riferimento al PGA dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, dovrà essere assicurata, oltre alla coerenza con la vigente normativa di settore, l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici interessati dallo stabilimento, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità;

Paesaggio e archeologia

- in riferimento agli aspetti paesaggistici nell'ambito del progetto di recupero ambientale si tenga conto del contesto di riferimento, della configurazione morfologica e della vegetazione esistente, attuando interventi di ripristino ambientale in coerenza con la tipologia di copertura del suolo e di vegetazione maggiormente diffusa nell'area.

- in riferimento agli aspetti archeologici si invita il proponente a comunicare alla soprintendenza competente l'inizio dei lavori con almeno 20 giorni di anticipo e di agevolare l'ingresso in cantiere al personale di questo Ufficio al fine di consentire l'espletamento dell'attività istituzionale di tutela, compatibilmente con le altre attività di tutela istituzionale. Si fa presente che eventuali ritrovamenti archeologici saranno tutelati a norma del D.LGS n. 42 del 22.01.04, anche ricorrendo all'imposizione di varianti e/o modifiche anche sostanziali al progetto o alle caratteristiche tecniche dei manufatti. Il trasporto nei depositi della Soprintendenza di beni archeologici mobili eventualmente rinvenuti sarà a carico del Richiedente. Al fine di verificare l'effettiva presenza di beni archeologici nell'area oggetto d'intervento, si suggerisce di valutare l'opportunità di eseguire, su esplicita richiesta del proponente, saggi archeologici preventivi alla realizzazione delle opere in progetto, a carico del Richiedente e sotto la direzione scientifica della scrivente Soprintendenza. Si rammenta inoltre che, qualora durante qualunque lavoro di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90 e ss. D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore questa Soprintendenza o il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio, e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. L'eventuale rinvenimento fortuito di emergenze archeologiche nell'area oggetto del presente intervento potrebbe comportare l'imposizione di varianti al progetto in realizzazione, nonché l'effettuazione di indagini archeologiche approfondite finalizzate alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela.

Componente Rumore e vibrazioni

Una volta avviato l'intervento, si raccomanda che venga eseguita un'indagine fonometrica nella fase di rumorosità più critica, al fine di verificare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori limitrofi. L'indagine fonometrica dovrà riguardare anche il periodo di riferimento notturno una volta avviato il nuovo impianto biogas;

Aspetti ambientali

Atmosfera

- in merito all'eventuale criticità dovuta alle concentrazioni di PM10, si raccomanda che venga aggiornato/adeguato l'attuale Piano di monitoraggio e controllo secondo le indicazioni e specifiche che caratterizzano le misure di tipo indicativo individuate nel D. Lgs. 155/2010 (Allegato I), ovvero di effettuare su uno o più recettori la misura delle concentrazioni giornaliere di PM10 (con metodi ufficiali o equivalenti) per 2 settimane a stagione ovvero annualmente in circa 56 giorni. Considerando i risultati presentati nello "Studio" e le attività previste nel progetto appare preferibile che il recettore o uno dei recettori da considerare sia quello indicato come Rec11, collocato a SW dell'impianto (vicino all'area di deposito temporaneo).

Materiali di Scavo e Rifiuti

Si raccomanda che le modalità attuate di manutenzione e pulizia delle vasche e dei silos di raccolta del

percolato, con la frequenza indicata (una volta l'anno) e la conservazione della documentazione dell'avvenuta attività di manutenzione, siano recepite tra le prescrizioni dell'atto di autorizzazione. In merito alla verifica quotidiana del pozzo di estrazione del percolato da discarica si raccomanda che di ogni verifica giornaliera sia data adeguata traccia documentale.

Si ricorda, inoltre, al Proponente la necessità del rispetto della delibera DCC n. 49 del 13/04/2021 per quanto alla stipula di una convenzione tra il Comune e la Ditta in merito alle opere di compensazione ed alle condizioni nella medesima delibera indicate.

Ritenuto che vi siano le condizioni per il rilascio della pronuncia favorevole di compatibilità ambientale sul progetto in esame per una durata pari a **10 anni (dieci)**, prevedendo la possibilità di richiedere per il proponente una proroga ai sensi dell'art. 57 della L.R. 10/2010 e di poter valutare in quella sede se saranno variate le condizioni ambientali, programmatiche e vincolistiche e lo stato della verifica di ottemperanza delle prescrizioni impartite;

il Presidente informa i presenti che la posizione unica regionale prevede la proposta alla Giunta di esprimere una pronuncia favorevole di compatibilità ambientale sul progetto in esame con le indicazioni delle raccomandazioni come sopra formulate per una durata pari alla validità dell'autorizzazione integrata ambientale;

Stante la proposta di provvedimento di VIA favorevole, si procede alla valutazione delle condizioni per il rilascio delle seguenti autorizzazioni: autorizzazione integrata ambientale, permesso di costruire, autorizzazione unica energetica, per cui:

– il Settore regionale “Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti”, esprime parere favorevole al rilascio dell'**autorizzazione integrata ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 che ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:**

- Autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);
- Permesso di costruire ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014;
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006;

subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione;

– il Comune di Pontedera (PI), esprime parere favorevole al rilascio del **Permesso di Costruire** ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014;

– il Comune di Cascina (PI), esprime parere favorevole al rilascio del **Permesso di Costruire** ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione. Inoltre, esprime parere favorevole alla variante allo strumento urbanistico comunale disposta in virtù dell'art.208 comma 6 del Dlgs. 152/06;

– il Comune di Casciana Terme Lari (PI), esprime parere favorevole alla variante allo strumento urbanistico comunale disposta in virtù dell'art.208 comma 6 del Dlgs. 152/06 subordinatamente al rispetto delle prescrizioni indicate nel parere riportato nel presente verbale;

– il Settore regionale “Servizi Pubblici Locali Energia ed inquinamenti”, esprime parere favorevole al rilascio dell'**autorizzazione unica ai sensi del Dlgs. 387/03 per la produzione di energia elettrica dell'impianto a biogas di discarica**, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione;

Alla luce della discussione svolta;

Vista la posizione circa la compatibilità ambientale del progetto formata nel corso dell'istruttoria e rappresentata dal Rappresentante Unico Regionale, Arch. Carla Chiodini, in questa sede;

Viste le posizioni espresse dai Soggetti competenti al rilascio delle Autorizzazioni;

Per quanto sopra premesso ed esposto,

LA CONFERENZA DI SERVIZI

esauriti gli adempimenti di rito, dopo approfondita disamina degli esiti della riunione odierna,

DECIDE

di proporre alla Giunta Regionale:

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del Dlgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al *“Progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi”* ubicato in località Gello nei Comuni di Pontedera (PI), Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI) del proponente Ecofor Service SpA – con sede legale in Via dell'Industria sn- 56025 Pontedera (PI) - partita iva 00163020506 - presentato nell'ambito di procedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR), per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa, con l'indicazione della prescrizione e raccomandazioni sopra riportate, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di stabilire una durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale di **10 anni (dieci)** a far data dalla pubblicazione sul BURT;

3) di adottare la presente determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi e pertanto di rilasciare, per le motivazioni espresse nel presente verbale:

- ❖ Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 composta dall'Allegato Tecnico (ALLEGATO A1) e dal Piano di monitoraggio e controllo (ALLEGATO A2). L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:
 - Autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);
 - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006;
 - Permesso di Costruire ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014.

e approva il progetto presentato;

- ❖ Autorizzazione Unica ai sensi del Dlgs. 387/03 per la produzione di energia elettrica dell'impianto a biogas di discarica, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nella relativa autorizzazione (ALLEGATO B);

4) di dare atto che, in virtù dell'art.208 comma 6 del Dlgs. 152/06, l'AIA di cui al punto 3) costituisce variante agli strumenti urbanistici comunali di Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI);

5) di dare atto che, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 9 del D.Lgs. 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative alle Autorizzazioni di cui ai precedenti punti, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia.

Non essendovi null'altro da discutere, il Presidente, data lettura del verbale, conclude i lavori della Conferenza alle ore 13:33 e dispone la trasmissione in via telematica a tutti i Soggetti che hanno presenziato ai lavori della Conferenza per la sottoscrizione del presente verbale in forma digitale.

Firenze, 15/04/2021

I partecipanti alla Conferenza	Firma
Franco Gallori	Firmato digitalmente
Renata Caselli	Firmato digitalmente
Irene D'Accordio	Firmato digitalmente
Massimo Parrini	Firmato digitalmente
Marco Paoli	Firmato digitalmente

La Responsabile
Settore VIA-VAS-OO.PP. di Int. Strategico Regionale
Arch. Carla Chiodini
(Firmato digitalmente)

ALLEGATO A1



**Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia**

Settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(Parte seconda, titolo III bis, del Dlgs 152/2006 smi)

OGGETTO: MODIFICA SOSTANZIALE, AI SENSI DEL COMMA 2 DELL'ART. 29-NONIES, DELL'AIA N. 1691 DEL 16/04/2014, RILASCIATA DALLA PROVINCIA DI PISA E SMI, PER LA REALIZZAZIONE E GESTIONE DELLA DISCARICA SITA IN COMUNE DI PONTEDERA, LOC. GELLO. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI AMPLIAMENTO (LOTTO 4).

GESTORE:

ECOFOR SERVICE SPA (CF E P. IVA 00163020506)

SEDE LEGALE: VIA DELL'INDUSTRIA SN 56025 PONTEDERA - (PI)

SEDE IMPIANTO: LOC. GELLO, VIALE AMERICA, 105, PONTEDERA

CATEGORIA IPPC DELL' INSTALLAZIONE:

PUNTO 5.4 DELL'ALLEGATO VIII, ALLA PARTE SECONDA TITOLO III-BIS DEL D.LGS 152/2006: "DISCARICHE CHE RICEVONO PIÙ DI 10 TONNELLATE AL GIORNO O CON UNA CAPACITÀ TOTALE DI OLTRE 25.000 TONNELLATE, A ESCLUSIONE DELLE DISCARICHE PER I RIFIUTI INERTI".

CLASSIFICAZIONE ART. 4 D.LGS 36/2003 E SMI:

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI.

SOTTOCATEGORIA ART. 7-SEXIES DEL D.LGS 36/2003 E SMI:

LETTERA C) "DISCARICHE PER RIFIUTI MISTI NON PERICOLOSI CON ELEVATO CONTENUTO SIA DI RIFIUTI ORGANICI O BIODEGRADABILI CHE DI RIFIUTI INORGANICI, CON RECUPERO DI BIOGAS, CON CRITERI DI AMMISSIBILITÀ SPECIFICI E IN DEROGA.

ALLEGATI

APPENDICE 1	CODICI DEI RIFIUTI AUTORIZZATI ALLO SMALTIMENTO
Appendice 1A	ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI A DISCARICA (codici di cui all'elenco dell'Allegato D alla parte IV del Dlgs 152/2006 e smi)
Appendice 1B	Elenco dei codici di cui all'appendice 1 a, ammessi con VL specifici nell'eluato per la sottocategoria di discarica
APPENDICE 2	ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI
APPENDICE 3	PLANIMETRIA
ALLEGATO 1	Piano di monitoraggio e controllo (PMC)

INDICE

1	INQUADRAMENTO NORMATIVO
1.1	Quadro normativo di riferimento
2	SEZIONE AMMINISTRATIVA
2.1	Autorizzazioni sostituite e validità
2.2	Certificazioni ambientali
3	UBICAZIONE DELLA DISCARICA E DELIMITAZIONE DELL'AREA INTERESSATA
4	OPERAZIONI AUTORIZZATE
5	CATEGORIA DELLA DISCARICA
6	CAPACITÀ TOTALE DELLA DISCARICA, ACCOMPAGNATA DALLA STIMA DEL VOLUME EFFETTIVAMENTE UTILE PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI, NONCHÉ DEL VOLUME DEI MATERIALI UTILIZZATI PER LE COPERTURE GIORNALIERE
7	ELENCO E QUANTITATIVO TOTALE DEI TIPI DI RIFIUTI CHE POSSONO ESSERE SMALTITI NELLA DISCARICA
8	APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I) E L)
8.1	POSIZIONAMENTO MTD/BAT
9	DURATA DELLA GESTIONE POST-OPERATIVA E MODALITÀ DI CHIUSURA AL TERMINE DELLA GESTIONE OPERATIVA
10	RELAZIONE ANNUALE
11	ESECUZIONE DEL PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE ALLA CHIUSURA ANCHE DI SINGOLI LOTTI DELLA DISCARICA
12	PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA
13	AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (TITOLO I PARTE QUINTA DEL DLGS 152/2006 E SMI)
13.1	Emissioni convogliate
13.1.1	Sezione di recupero energetico
13.1.2	Torce di emergenza
13.2	Emissioni diffuse
13.3	Qualità dell'aria
14	SCARICHI IDRICI E PERCOLATO
14.1	Scarichi acque meteoriche
14.2	Percolato
15	AUTORIZZAZIONE PRELIEVO DI ACQUE
16	PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE
17	LIMITI DI CONTROLLO E DI GUARDIA DELLE ACQUE SOTTERRANEE.
18	EMISSIONI SONORE

19	CONSUMI
20	RIFIUTI PRODOTTI
21	MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO
22	ALTRI ADEMPIMENTI
22.1	Piano di emergenza interno (PEI)
22.2	Relazione di riferimento
23	GARANZIE FINANZIARIE
24	TITOLI URBANISTICO-EDILIZI
24.1	Variante urbanistica
24.2	Titolo a costruire
25	PRESCRIZIONI

INDICE DELLE TABELLE

Tab. 1	Crono-programma degli interventi
Tab. 2	Dati geometrici di progetto
Tab. 3	Nuovo quadro emissivo motori
Tab. 4	Condizioni funzionamento torce
Tab. 5	VL scarico acque meteoriche
Tab. 6	Punti di monitoraggio acque sotterranee MONTE/VALLE
Tab. 7	Frequenze campionamenti in loco per i rifiuti non regolarmente generati
Tab. 8	Valori limite di emissioni in atmosfera

1- INQUADRAMENTO NORMATIVO

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è ricompresa nel provvedimento autorizzatorio unico regionale rilasciato ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs 152/2006 e smi, per la realizzazione e l'esercizio del progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi (Lotto 4) ubicato in località Gello che interessa i Comuni di Pontedera (PI), Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI).

La presente autorizzazione costituisce inoltre modifica sostanziale dell'AIA n. 1691 del 16/04/2014, rilasciata dalla Provincia di Pisa e smi, e autorizza la realizzazione e gestione dell'installazione nel suo complesso.

Ai sensi del combinato disposto del comma 2, lettera d) dell'art. 208 e del comma 3 dell'art. 29-bis del Dlgs 152/2006 e smi, i contenuti della presente AIA sono integrati con gli elementi di cui all'articolo 208, comma 11 del decreto e dall'art. 10 del Dlgs 36/2003 e smi.

La presente AIA non ricomprende le autorizzazioni previste dalla normativa vigente per la produzione e cessione di energia elettrica da fonti rinnovabili e opere connesse, disciplinate dall'Autorizzazione unica rilasciata ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

1.1-Quadro normativo di riferimento

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e smi "Norme in materia ambientale";
- Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti", come modificato dal Decreto Legislativo 03/09/2020, n. 121 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";
- Legge regionale 18 maggio 1998, n. 25, "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.";
- Legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento";
- Legge regionale 11 febbraio 2010, n. 9 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente";
- Regolamento 29 marzo 2017, n. 13/R "Regolamento recante disposizioni per l'esercizio delle funzioni autorizzatorie regionali in materia ambientale in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati); dell'articolo 76 bis della legge regionale 12 febbraio 2010, n.10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA", di autorizzazione integrata ambientale "AIA" e di autorizzazione unica ambientale "AUA"); dell'articolo 13, comma 1, lettera a) della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento); dell'articolo 16 della legge regionale 11 febbraio 2010, n.9 (Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente). Modifiche al regolamento 25 febbraio 2004, n. 14/r (Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati");
- DCRT 18 Luglio 2018 di approvazione del Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA);
- DGRT 06/08/2012, n. 743 e smi "Art. 19, comma 2 bis della L.R. 25/1998 e successive modifiche e integrazioni: approvazione deliberazione per la definizione delle forme e modalità relative alle garanzie finanziarie da prestare per le autorizzazioni alla realizzazione e gestione degli impianti di smaltimento o recupero dei rifiuti";
- DGRT n. 885 del 18/10/2010; "Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)-Adeguamento ed integrazione tariffe da applicare ai sensi del comma 4, art. 9 del Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 - Revoca DGR. 15.6.2009 n.195 e DGR. 20.7.2009 n.631" ed

in particolare l'allegato 1 recante: "Linee guida per l'individuazione delle modifiche sostanziali ai sensi del Dlgs 152/06 e s.m.i.";

- DPR 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";
- Decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222 "Individuazione di procedimenti oggetto di autorizzazione, segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), silenzio assenso e comunicazione e di definizione dei regimi amministrativi applicabili a determinate attività e procedimenti, ai sensi dell'art. 5 della legge 7 agosto 2015, n. 124"
- Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65, "Norme per il governo del territorio".

Considerato che la domanda di autorizzazione del nuovo lotto di discarica è stata presentata prima della data di entrata in vigore del Dlgs 121 del 3 settembre 2020 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", non si applicano le disposizioni di cui all'art.1, lettere i), n) e o). Pertanto il proponente non era tenuto all'adeguamento del progetto al novellato allegato 1 al D.lgs 36/2003.

Considerato che:

- le discariche costruite in conformità al precedente allegato 1 al Dlgs 36/2003 risultano già adeguate alla direttiva comunitaria, per quanto concerne le caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti;
- la gestione dell'impianto deve avvenire nel rispetto dei requisiti operativi e tecnici, misure, procedure e orientamenti tesi a evitare o a prevenire il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente e sulla salute umana e improntata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente;

si è ritenuto opportuno chiedere al proponente la presentazione di una relazione di posizionamento del progetto rispetto al novellato allegato 1 al Dlgs 36/2003, di cui si è tenuto conto ai fini di garantire il miglioramento delle prestazioni ambientali del progetto.

2- SEZIONE AMMINISTRATIVA

Il quadro autorizzativo previgente dell'installazione è riportato nella scheda AIA SCHEDA B "Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento", Tab. B.1.

La discarica è attualmente in esercizio in forza dell'AIA n. 1691 del 16/04/2014 e smi, rilasciata dalla Provincia di Pisa, con la quale:

- è stata rilasciata l'autorizzazione all'esercizio del lotto 3;
- è stato autorizzato l'esercizio post-chiusura dei lotti 1 e 2.

Ai fini della realizzazione e l'esercizio del progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento, è stata presentata al Settore regionale VIA, VAS e OOPP di interesse strategico regionale, un'istanza ai sensi dell'art. 27 bis del Dlgs 152/2006, nell'ambito del quale è rilasciata la presente autorizzazione integrata ambientale.

Per quanto riguarda le informazioni relative all'iter procedimentale, si rimanda al provvedimento autorizzatorio unico regionale.

2.1-Autorizzazioni sostituite e validità

Ai sensi di quanto disposto dal comma 11 dell'art. 29-quater del D.lgs 152/2006 e smi e dall'art. 10, comma 6, del Dlgs 36/2003 la presente autorizzazione sostituisce a ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'allegato IX alla parte seconda del decreto e in particolare.

La presente AIA sostituisce le seguenti autorizzazioni:

- l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento rifiuti ex art. 208 del Dlgs 152/2006;
- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo 1, parte quinta del decreto 152/2006.

Il riesame con valenza di rinnovo della presente AIA è disposto sull'installazione nel suo complesso ai sensi del commi 3 e 9 dell'art. 29-octies del Dlgs 152/2006 e smi, a far data dal rilascio della presente AIA.

2.2-Certificazioni ambientali

Il gestore risulta in possesso della certificazione ambientale ISO 14001 rilasciata ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015 da CISQ/CERTIQUALITY S.r.l.-Certificato N. IT09/0250.01 del 20.04.2018, con scadenza 16/04/2021, per l'attività di "Gestione di discariche per rifiuti speciali non pericolosi. Produzione di energia da biogas di discarica".

La certificazione è riportata in allegato alla scheda AIA scheda B "Precedenti autorizzazioni dell'impianto e norme di riferimento".

3-UBICAZIONE DELLA DISCARICA E DELIMITAZIONE DELL'AREA INTERESSATA

Il comparto Ecofor Service SpA., in cui sono presenti discariche esaurite e in esercizio e impianti connessi, è sito in loc. Gello, in prossimità del limite Ovest del comune di Pontedera, in un'area limitrofa ai comuni di Cascina e Lari. Cartograficamente è identificabile nella Sezione 150 del Foglio 273 della C.T.R. della Regione Toscana.

La principale viabilità è costituita dalla Strada G.C. FI-PI-LI, il cui svincolo delle Melorie dista meno di 3 km dall'impianto. Attraverso la S.P. n. 23, che mette in comunicazione la S.S. n. 67 Tosco Romagnola con la S.R. n. 439 Emilia, e successivamente Via Mattioli, è possibile raggiungere l'impianto di discarica. Attualmente, i mezzi preposti al conferimento dei rifiuti accedono al comparto attraverso il varco posto su Via Mattioli, in corrispondenza dell'angolo NE del comparto.

Nell'area sono presenti fossi e canali finalizzati alla regimazione delle acque meteoriche: all'interno di un raggio di 1 km sono presenti il Canale Scolmatore, il Canale Fossa Nova, il Rio Pozzale e il Fosso degli Strozzi.

Nel raggio di un chilometro, oltre ai fabbricati industriali, sono presenti poche case sparse, testimonianza dell'originaria vocazione agricola del territorio. L'area si colloca infatti all'interno di un vasto comprensorio agricolo di pianura, caratterizzato dalla presenza di poche fattorie che gestiscono estese superfici coltivate in maniera estensiva principalmente a frumento, granturco, barbabietola e girasole.

La pianificazione territoriale del Comune di Pontedera ha previsto di concentrare nell'area circostante il comparto, una serie di attività di gestione dei rifiuti, come quella della rottamazione autoveicoli, recupero e trattamento materiali plastici e vetrosi e materiali inerti.

La documentazione presentata per la variante riporta che l'area non è interessata da beni paesaggistici ai sensi del Dlgs 42/04 né da altri vincoli sovraordinati e che non sono state rilevate incoerenze e/o profili di contrasto con gli strumenti di pianificazione territoriale regionale (PIT-PPR) e provinciale (PTCP).

Per quanto riguarda la conformità ai piani e programmi e l'analisi della vincolistica, si rimanda al Provvedimento di VIA e alle relative valutazioni effettuate nell'ambito del procedimento ex art. 27-bis del Dlgs 152/2006 e smi, sulla base del quale è assunta la presente AIA.

4-OPERAZIONI AUTORIZZATE

Il gestore è autorizzato a effettuare la gestione dei rifiuti, operazione D1 "Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)" di cui all'allegato B alla parte quarta del Dlgs 152/2006. Nell'operazione autorizzata, sono incluse e quindi autorizzate le seguenti attività connesse:

- il deposito provvisorio dei rifiuti in ingresso da sottoporre a verifiche analitiche in loco, limitatamente al tempo necessario all'esecuzione dei controlli e agli eventuali conseguenti respingimenti ai produttori;
- la raccolta del percolato nei sistemi esterni al corpo della discarica;
- il trattamento del biogas.

5-CATEGORIA DELLA DISCARICA

Il progetto di ampliamento non prevede la modifica dell'attuale categoria della discarica che quindi rimane definita come discarica per rifiuti non pericolosi, con sottocategoria di cui all'art. 7-sexies del Dlgs 36/2003 e smi, lettera c) "discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas, con criteri di ammissibilità specifici e in deroga.

Al fine dell'autorizzazione come sottocategoria anche del nuovo Lotto 4, con criteri di ammissibilità in deroga è stata prodotto il documento "Analisi assoluta di rischio sito specifica" (Elaborato ADR REVO del 30/09/2020), redatto in conformità all'allegato 7 del Dlgs 36/2003 e smi.

6-CAPACITÀ TOTALE DELLA DISCARICA, ACCOMPAGNATA DALLA STIMA DEL VOLUME EFFETTIVAMENTE UTILE PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI, NONCHÉ DEL VOLUME DEI MATERIALI UTILIZZATI PER LE COPERTURE GIORNALIERE

Il progetto in esame prevede un volume netto per lo smaltimento di rifiuti pari a 900.000 mc. Prendendo a riferimento l'indice di compattazione registrato per gli altri lotti di discarica presenti all'interno del comparto, si ottiene un valore pari a 1.3 ton/mc.

Nella tabella che segue sono riassunti i dati di progetto:

	Superficie	Spessore m	Coeffic. %	Volume mc
Volumetria lorda rifiuti	15 Ha	variabile	-	1.050.000
Volumetria ghiaia dreno di fondo vasca	66.000 mq	0.5	-	33.000
Copertura giornaliera rifiuti	~800 mq	-	7.0%	73.500
Strato di regolarizzazione rifiuti	150.000mq	0.3	-	45.000
Volumetria netta LOTTO 4	15 Ha	variabile	-	898.500

Tab. 2: Dati geometrici di progetto

7-ELENCO E QUANTITATIVO TOTALE DEI TIPI DI RIFIUTI CHE POSSONO ESSERE SMALTITI NELLA DISCARICA

L'elenco dei rifiuti ammessi allo smaltimento in discarica, individuati dallo specifico codice e la descrizione della tipologia è riportato in Appendice 1A al presente documento. In Appendice 1B sono riportati i valori limite di ammissibilità in deroga ai VL riportati nelle tabelle 5 e 5-bis di cui all'allegato 7-quater del Dlgs 36/2003 e smi.

Dato l'indice di abbancamento medio progettualmente previsto di 1.3 t/mc, il quantitativo di rifiuti smaltibili in discarica LOTTO 4 pari a 1 170 000 t.

Considerato un quantitativo di rifiuti annualmente conferito a discarica di 220.000 t, la durata prevista per il completamento delle volumetrie di ampliamento è stimata in 5,3 anni.

8-APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I) E L)

La presente autorizzazione approva:

A) il progetto definitivo denominato "RECUPERO VOLUMETRICO DELLE AREE INTERNE AL COMPARTO ECOFOR SERVICE, UBICATO IN LOC. GELLO DI PONTEDERA (PI), MEDIANTE LA COSTRUZIONE DI UN NUOVO LOTTO DI AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI", allegato all'istanza presentata dal gestore ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs 152/2006 e smi (l'elenco degli elaborati progettuali approvati è riportato in Appendice 2), autorizzando i seguenti interventi:

- realizzazione del Lotto 4 di ampliamento, compresi gli scavi, gli allestimenti di fondo vasca, le opere per la gestione di biogas e percolato, le reti di servizio e le coperture;
- realizzazione di un nuovo accesso posto su viale America, comprensivo di stazione di pesatura e locali tecnici annessi;
- installazione di 3 nuovi motori elettrici a biogas, da 990 kWe ciascuno;
- installazione di due nuove torce di emergenza per la combustione del biogas, da 1000 Nmc/h ognuna;

- interventi di sistemazione di parte della vecchia discarica del Comune di Pontedera (COM.PO) e discarica Piaggio, non interessate dalle opere di ampliamento;
- realizzazione dei nuovi presidi ambientali previsti dal piano di monitoraggio e controllo.

Il recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service è previsto mediante la costruzione di un nuovo lotto di discarica per rifiuti speciali non pericolosi, denominato LOTTO 4. In Appendice 3 è riportata la planimetria con la delimitazione dell'area interessata.

In breve il progetto prevede di ricavare un piccolo modulo di fondo vasca in scavo su aree di nuova acquisizione, collocate in corrispondenza del lato Nord del comparto, in adiacenza alla discarica COM.PO. e al LOTTO 1, attualmente non interessate da abbancamento di rifiuti. A partire da tale area, la colmata si svilupperà interamente in addosso al LOTTO 1, fino ad inglobare al suo interno parte della discarica COM.PO., per la quale saranno previsti interventi di sistemazione preliminari al progetto di ampliamento. Procedendo verso Ovest la nuova colmata prevede la realizzazione di una vasca ricavata sulla sommità della cosiddetta discarica DISMESSA, mentre procedendo verso sud, l'ampliamento si svilupperà all'interno di un avvallamento esistente nell'area che attualmente ospita l'elettrodotto, spingendosi fino al versante opposto del LOTTO 1. Il rimodellamento morfologico interesserà inoltre l'area compresa tra le tre colmate principali, LOTTO 1, LOTTO 2 e LOTTO 3, attualmente occupata da viabilità di comparto. L'area di sedime del progetto si sviluppa quasi interamente su superfici già occupate da corpi discarica e solo per circa il 9 % occuperà aree esterne; le aree non occupate da altri corpi di discarica sono a loro volta identificate come nuovo suolo (3.5%) e come aree comprese fra i lotti di discarica esistenti (5.2%), queste ultime attualmente interessate da viabilità di collegamento fra i diversi lotti presenti nel comparto. Complessivamente le nuove superfici interessate dal progetto del Lotto 4, attualmente non occupate da sedime di discarica, ammontano a circa 13.000 mq su un totale di circa 15 Ha di sedime di Lotto 4.

Sulla porzione Nord della discarica COM.PO. (Cavo A) e sulla discarica PIAGGIO (Cavo B), esterni al sedime del fondo vasca del nuovo LOTTO 4 saranno realizzati interventi di capping definitivo.

Presso il comparto è presente un'area per il deposito intermedio di terre e rocce da scavo e dei materiali ingegneristici, della superficie di 57.690 mq. Lo stoccaggio delle terre è effettuato ai sensi del DPR 120/2017 e occupa una superficie di circa 50.000 mq per un volume totale di 300.000 mc. Le terre saranno utilizzate per la realizzazione delle opere di capping e di gestione ordinaria degli impianti di Pontedera e di Cascina, di proprietà Ecofor Service S.p.A. La durata del deposito intermedio è prevista fino all'anno 2030. All'interno della stessa area potranno essere inoltre depositati i materiali ingegneristici necessari alla realizzazione delle opere (materiali ghiaiosi, materiali sabbiosi, tubazioni in materiali plastici, manufatti prefabbricati in cls, geosintetici, etc.).

Il progetto è accompagnato dalla caratterizzazione geologica e geotecnica del sito, i cui risultati sono riportati nelle rispettive relazioni di progetto: Relazione geologica di fattibilità' (Elaborato PROG02 REV00 DEL 28/11/2019) e Relazione geotecnica (Elaborato PROG03REV01 DEL 07/01/2020). In particolare sono state inquadrare e approfondite le problematiche geotecniche connesse con l'intervento, verificando le caratteristiche geotecniche dei terreni, dei rifiuti esistenti e dei rifiuti di nuovo conferimento, la caratterizzazione sismica, individuando gli accorgimenti progettuali a carattere geotecnico. E' stata inoltre verificata la stabilità, in fase di progetto, in corso d'opera e per tutte le diverse fasi di vita della discarica, del fronte dei rifiuti abbancati, delle sponde dell'invaso e dell'insieme terreno di fondazione-discarica nonché la stabilità delle coperture. Il gestore ha previsto un sistema di monitoraggio geotecnico, le cui modalità e tempistica di installazione e di misura sono illustrate nello specifico paragrafo del Piano di monitoraggio e controllo allegato al presente atto.

Prima della realizzazione delle opere di progetto, sono previsti i seguenti interventi preliminari su reti e infrastrutture, già autorizzati:

- a) nuovo tratto di fognatura bianca e nuovo punto di immissione nello scolmatore;
- b) variante alla linea elettrica a 132 kV "Cascina RT – p. 741" n. 037, nel tratto compreso tra i sostegni 451 e 459;
- c) spostamento tracciato dell'oleodotto Livorno – Calenzano di proprietà ENI S.p.A.

B) i piani, di cui alle lettere g), h), i) e l) dell'art. 8, comma 1, del Dlgs 36/2003 e smi, redatti secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2 del decreto, con le relative prescrizioni riportate al paragrafo 25 della presente autorizzazione:

1. PIANO DI GESTIONE OPERATIVA (elaborato PGO_REV03 del 18/02/2021)
2. PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE DEL SITO A CHIUSURA DELLA DISCARICA (elaborato PRA REV00 del 30/12/2019)
3. PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA (elaborato PGPO REV00 del 30/12/2019)
4. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Il piano contiene gli elementi di cui al punto 5 dell'allegato 2 al Dlgs 36/2003 e smi ed è riportato al capitolo 8 del piano di monitoraggio e controllo (PMC) allegato al presente documento, quale parte integrante e sostanziale, che definisce le modalità di monitoraggio e controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente, ai sensi della parte seconda, titolo III bis del Dlgs 152/2006 e smi.

8.1-Posizionamento MTD/BAT

Secondo quanto previsto dall'art. 29-bis, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del titolo secondo del decreto, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Dlgs 36/2003, fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle BAT.

Considerato che ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 4, del vigente Dlgs 152/2006, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti fanno riferimento alle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, dalle valutazioni effettuate risulta che nel complesso, tenuto conto delle prescrizioni stabilite, sono state adottate le migliori tecniche disponibili applicabili riportate nella succitata norma di riferimento.

9-DURATA DELLA GESTIONE POST-OPERATIVA E MODALITÀ DI CHIUSURA AL TERMINE DELLA GESTIONE OPERATIVA

La discarica, o una parte di essa, sarà considerata definitivamente chiusa solo dopo le verifiche previste dall'art. 12, comma 3, del Dlgs 36/2003 e smi, effettuate nel rispetto delle condizioni di cui al comma 2 del medesimo articolo, che attestino la conclusione delle operazioni di copertura definitiva e di sistemazione finale. A tal fine il gestore deve presentare all'autorità competente una comunicazione di conclusione delle opere di chiusura, corredata da specifica documentazione tecnica e necessari elaborati grafici, illustranti lo stato di fatto della discarica messo a confronto con lo stato di progetto, con particolare riferimento alla conformità della morfologia e alla capacità di allontanamento delle acque meteoriche. Tale documentazione dovrà inoltre comprendere:

- la relazione di fine lavori redatta dalla DL, attestante la conformità delle opere al progetto approvato e alle relative specifiche tecniche;
- un documento che descriva lo stato di avanzamento degli interventi di ripristino ambientale e il crono programma di quelli eventualmente ancora da attuare;
- un riepilogo sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di sorveglianza e controllo, nonché dei dati e delle informazioni relative ai controlli effettuati, utili a definire il quadro ambientale.

La gestione post-operativa avrà inizio a seguito della comunicazione da parte dell'autorità competente dell'approvazione della chiusura. A seguito della chiusura definitiva il gestore rimarrà responsabile della manutenzione, sorveglianza e controllo della discarica per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente e comunque per un periodo non inferiore a 30 anni.

Il termine della gestione post-operativa dovrà essere proposto dal gestore, secondo le modalità previste al comma 6-bis dell'art. 13 del Dlgs 36/2003 e smi;

10-RELAZIONE ANNUALE

Il gestore, al fine di dimostrare la conformità della discarica alle condizioni dell'autorizzazione e di fornire tutte le conoscenze sul comportamento dei rifiuti, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, deve presentare la relazione di cui all'art. 10, comma 1, lettera l) dell'art 13, comma 5, del Dlgs 36/2003 e smi. La relazione, da trasmettere all'autorità competente, ad ARPAT e ai Comuni territorialmente interessati, deve essere completa di tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di controllo e sorveglianza applicati, nonché dei dati e delle informazioni relativi ai controlli effettuati. In particolare, la relazione deve contenere almeno i seguenti elementi:

- quantità e caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti su base mensile;
- volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera e finale;
- prezzo medio di conferimento;
- quantitativi di percolato estratti e smaltiti su base mensile e relative procedure di smaltimento; dovrà essere fornito il bilancio idrologico del percolato al fine di confrontare la produzione teorica attesa, sulla base della pluviometria rilevata dalla stazione pluviometrica di riferimento e del grado di infiltrazione in relazione allo stato delle coperture con i quantitativi di percolato smaltiti;
- quantità di biogas prodotto ed estratto e relative procedure di trattamento termico e recupero di energia (kWh/anno); la produzione del biogas deve essere messa a confronto con le previsioni del modello teorico di produzione;
- volume occupato e capacità residua della discarica espressa in volume e stimata in peso;
- risultati analitici dei monitoraggi; in particolare il gestore dovrà riportare, per ogni serie di misurazione e di dati ottenuti, una sintetica valutazione dell'andamento degli stessi, evidenziano, in caso di criticità, le azioni correttive;
- valutazione degli assestamenti;
- stato di attuazione delle coperture provvisorie e definitive e del ripristino ambientale;
- confronto dello stato di attuazione del progetto rispetto al crono programma approvato.

La relazione deve inoltre contenere una valutazione sintetica dei dati rilevati, al fine di dimostrare la conformità della gestione della discarica alle condizioni dell'autorizzazione, ai sensi dell'art. 29 sexies, comma 6 del Dlgs 152/2006 e smi.

Le verifiche di quanto riportato dal gestore nella relazione annuale sono demandate all'ARPAT, nell'ambito dei controlli periodici eseguiti.

11-ESECUZIONE DEL PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE ALLA CHIUSURA ANCHE DI SINGOLI LOTTI DELLA DISCARICA

Il gestore è obbligato all'esecuzione delle attività di ripristino ambientale con le modalità previste nell'allegato 2 al Dlgs 36/2003 e smi e nel rispetto delle prescrizioni riportate al seguente paragrafo 25.

12-PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA

I rifiuti sono ammessi a discarica nel rispetto dei divieti di cui all'art. 6 del Dlgs 36/2003 e di quanto stabilito agli artt. 7 e 7-bis, recanti i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica e le modalità dell'effettuazione della caratterizzazione di base (CdB), nonché nel rispetto delle seguenti condizioni e procedure:

- i. lo smaltimento in discarica costituisce sempre la fase residuale della gestione dei rifiuti e pertanto nella CdB dovrà essere dato conto dell'impossibilità di avvio degli stessi a un'operazione gerarchicamente preordinata, ai sensi dell'art. 179 del Dlgs 152/2006;
- ii. in ossequio al comma 3 dell'art 6 del Dlgs 36/2003 e smi, nel caso di miscele (CER 190203), tutti i rifiuti che le compongono devono essere individuati da CER compresi nell'elenco dei rifiuti ammissibili in discarica che rispettino i criteri e i limiti di ammissibilità previsti dalla presente autorizzazione già prima della miscelazione/accorpamento;
- iii. i rifiuti non pericolosi riportati in Appendice 1a, devono rispettare i criteri di ammissibilità di cui all'art. 7-quinquies e i limiti di concentrazione nell'eluato di cui alla tabella 5 e 5-

- bis dell'allegato 4 al Dlgs 36/2003 e s.m.i., fatta eccezione delle deroghe stabilite dal presente atto per alcuni rifiuti individuati dai codici riportati in Appendice 1b;
- iv. il gestore, ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti in discarica, è tenuto ad accertarsi che la caratterizzazione di base (CdB) di cui all'art 7-bis del Dlgs 36/2003 e s.m.i., acquisita dal produttore, sia redatta in conformità alle prescrizioni di cui all'allegato 5 del decreto medesimo e contenga l'attestazione dell'esclusione del rifiuto dai divieti di cui all'art. 6 del Dlgs 36/2003;
 - v. le condizioni che hanno portato il produttore a considerare un rifiuto come generato regolarmente devono essere sempre specificatamente dettagliate nella CdB ed è opportuno che siano supportate da valutazioni effettuate dal produttore sulla base di dati analitici storicizzati, con particolare riferimento ai limiti di ammissibilità in discarica;
 - vi. deve essere sempre perseguito il principio generale della massima e approfondita conoscenza dei rifiuti ammessi a discarica e del processo che li ha generati;
 - vii. il gestore della discarica, sulla base di quanto il produttore ha evidenziato nella CdB, deve assicurare verifiche di conformità e verifiche in loco appropriate, al fine di accertare la conformità dei rifiuti conferiti a quanto riportato nei documenti di caratterizzazione;
 - viii. la verifica in loco visiva/olfattiva effettuata sul fronte di discarica prima e dopo lo scarico, deve accertare la corrispondenza tra il rifiuto conferito a quanto riportato nella CdB;
 - ix. i campioni prelevati per le verifiche analitiche in loco devono essere conservati per un periodo non inferiore a due mesi e devono essere sempre messi a disposizione delle autorità di controllo;
 - x. quanto disposto e prescritto dalla presente autorizzazione in merito ai criteri e alle modalità di ammissione dei rifiuti in discarica, si applica dalla data di notifica al gestore del presente atto. Per quanto riguarda il conferimento dei rifiuti nel Lotto 3, attualmente in esercizio, sono fatte salve le caratterizzazioni di base in corso di validità per il conferimento dei rifiuti in discarica elencati in Appendice 1a, fino alla loro naturale scadenza e comunque non oltre il 31/12/2021. Il gestore è comunque tenuto all'applicazione dei criteri previsti dal Dlgs 121/2020 a far data dalla sua entrata in vigore, fatta salva l'applicazione dei periodi transitori ivi previsti;

13-AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (TITOLO I PARTE QUINTA DEL D.LGS 152/2006 E SMI)

Le emissioni totali dell'installazione sono riassunte nella SCHEDA AIA E1-Emissioni in atmosfera.

Le emissioni prodotte dall'installazione sono riconducibili alle seguenti attività:

- discarica, sia in fase di gestione operativa che post-operativa;
- comparto di trattamento del biogas.

L'analisi delle emissioni del Comparto Ecofor Service S.p.A. è stata sviluppata tramite modelli di produzione del biogas dei vari lotti di discarica e sulla base di uno Studio Meteo Diffusionale (Elaborato SIA01-ALL01).

Per quanto riguarda i principali contaminanti dovuti all'attività di coltivazione della discarica, cioè emissioni di metano e di sostanze odorigene, lo scenario emissivo di progetto è stato valutato migliorativo rispetto allo stato attuale, in quanto la progressiva chiusura definitiva dei lotti esistenti compensano le emissioni del Lotto 4, con un saldo emissivo negativo.

Si avrà invece un aumento delle emissioni di inquinanti e di polveri a seguito dell'installazione dei nuovi motori e delle lavorazioni, valutati compatibile con i limiti di qualità dell'aria, anche considerando il fondo attualmente presente.

Le attuali emissioni del comparto sono già autorizzate con l'AIA 1691 del 16/04/2014. La presente autorizzazione, rilasciata ai sensi dell'art. 269 del Dlgs 152/2006 e s.m.i., aggiorna il quadro emissivo e ha validità pari a quella dell'AIA che la sostituisce.

13.1-Emissioni convogliate

Anche il LOTTO 4 in progetto, come quelli già realizzati, sarà dotato di un sistema di estrazione del biogas costituito sia da pozzi verticali che da dreni sub orizzontali, predisposti a vari livelli all'interno della colmata. La rete di trasporto a servizio del LOTTO 4 di discarica sarà strutturata

con due collettori principali di trasporto, di cui uno dedicato al biogas ad alto PCI ed uno a quello a basso PCI. Tutto il biogas captato sarà avviato alla combustione con recupero energetico.

Il progetto prevede di implementare il comparto di recupero energetico, attualmente composto da 3 motogeneratori Jenbacher 312 della capacità i 625 kWe ognuno, con rendimento di circa il 39,5% e quindi corrispondenti a circa corrispondenti a 1580 kWt, con 3 nuovi motogeneratori con le seguenti caratteristiche:

- capacità elettrica massima dell'impianto: 3 gruppi motogeneratori, ciascuno da 990 kWe (Modello Jenbacher JMC 320 GS-L.L), per una potenza elettrica massima nominale dell'impianto pari a 2.970 kWe;
- capacità termica massima: fino ad un massimo di 3 gruppi motogeneratori, considerando un consumo complessivo di biogas pari a 1860 Nm³/hr (con un biogas di discarica dotato di un potere calorifico inferiore medio pari a 4 kWh/Nm³, ovvero un flusso di biogas composto al 43% da metano), per una potenza termica massima nominale dell'impianto pari a 7.440 kWt.

Il totale della nuova potenza termica installata risulta quindi superiore alla soglia di 6 Mwt.

Inizialmente nella Fase 1 saranno installati solo due motogeneratori, con la previsione di installarne un terzo in Fase 2, al momento dell'effettiva disponibilità di sufficiente biogas per alimentare l'impianto in configurazione a regime.

Le caratteristiche dei sistemi sono riportate nella specifica relazione dell' Impianto di trattamento e valorizzazione del biogas (PROG07 REV01 del 15/01/2021).

13.1.1-Sezione di recupero energetico

Si riporta di seguito il quadro emissivo aggiornato:

Sigla	Motore alimentato a biogas di discarica	Portata (1)	Sezione	Velocità (2)	Altezza	Durata		Temp.	Impianto abbattimento	Inquinanti emessi	
						h/d	g/a			°C	Tipo	mg/Nm^{3}
A1	GR1 Jenbacher JGS 312 da 625 kWe	2352	0,049	45,36	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR®	NOx	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
A2	GR2 Jenbacher JGS 312 da 625 kWe	2352	0,049	45,36	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR®	NOx	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
A3	GR3 Jenbacher JGS 312 da 625 kWe	2352	0,049	45,36	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR®	NOx	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
A4	GR4 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe	3709	0,071	49,56	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR®	NOx	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
A5	GR5 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe	3709	0,071	49,56	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR®	NOx	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
A6	GR6	3709	0,071	49,56	6	24	365	550		NOx	450

Jenbacher JGS 320 da 990 kWel	Termoreattore CL.AIR®	CO	500
		HCl	10
		HF	2
		COT	150
		Polveri	10
		SO _x	50
NOTE			
(1) Portata normalizzata secca			
(2) Velocità effettiva misurata allo scarico			

Tab. 3: Nuovo quadro emissivo motori

Considerato che il totale della nuova potenza termica installata risulta superiore alla soglia di 6 Mwt. E' stato chiesto al gestore di valutare la convogliabilità delle emissioni dei motori esistenti e da installare; in allegato 04 alla Relazione tecnica di chiarimenti ex CdS 28/01/2021 (Elaborato PROG12 REV0 del 26/02/2021) è stata trasmessa una nota tecnica della casa costruttrice dei motogeneratori previsti dal progetto, nella quale è analizzata la fattibilità tecnica di convogliare le emissioni generate da più motori di generazione di e.e. verso un'unica linea fumi afferente nello stesso cammino di espulsione. Dalla stessa risulta che, al fine di scongiurare il ricircolo di fumi esausti verso la sala macchine e per impedire lo sviluppo di contropressioni elevate verso il motore, con ricadute prestazionali della macchina, sino al blocco della stessa, sarebbero necessari complessi interventi impiantistici. Nella configurazione impiantistica a regime inoltre, che prevede la possibilità di un numero variabile di motogeneratori in marcia contemporanea (in caso di guasti o di manutenzione ordinaria), non sarebbe inoltre possibile garantire una velocità uniforme dei fumi in uscita dall'eventuale unico punto emissivo, con conseguenti ripercussioni sulle ricadute in atmosfera. Si conferma quindi la necessità di mantenere indipendenti i punti di scarico dei motori esistenti e di prossima installazione.

13.1.2-Torce di emergenza

A seguito dell'installazione delle nuove torce di emergenza, si avranno i seguenti punti emissivi: T1, T1BIS e T2 esistenti e T3 e T4 di nuova installazione, per i quali, ai sensi del paragrafo 2.5 dell'allegato 1 al D.lgs 36/2003 e smi, devono sempre essere verificate e garantite le seguenti condizioni di funzionamento:

Sigla	Parametri	Valori di riferimento
T1 T1BIS	Temp. di combustione	maggiore di 850°C
T2 T3	Conc. di O ₂	maggiore o uguale al 3% in volume
T4	Tempo di ritenzione	maggiore o uguale a 0,3 sec

Tab. 4: Condizioni funzionamento torce

13.2-Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse dell'installazione sono rappresentate dalle emissioni di metano, di sostanze odorigene e di polveri:

- le emissioni di metano e di sostanze odorigene provengono dai corpi di discarica.
- le emissioni di polveri diffuse sono dovute alle attività di sbancamento terre, carico e scarico e lavorazione terre, trasporto su strada non pavimentata.

Il progetto prevede una serie di interventi nelle varie fasi di gestione, per il contenimento e/o l'abbattimento delle emissioni diffuse in atmosfera, riportate al paragrafo 5.1.3. della Relazione tecnica AIA (documento AIA01 REV00 del 16/10/2019), che riguardano:

- le modalità di coltivazione, con fronti di coltivazione di dimensioni ridotte di circa 20 m di larghezza per 30 ÷ 40 m di lunghezza (circa 800 m²), per ridurre le emissioni odorigene;
- la gestione del biogas, al fine di raggiungere un obiettivo di captazione del 90% del biogas prodotto, assumendo come valore minimo un'efficienza dell'80%;
- sistemi di abbattimento delle polveri, consistenti in un'attività di bagnatura delle viabilità non asfaltate, che consentirà di raggiungere un'efficienza di abbattimento dell'80%.

Gli interventi di progetto e le modalità gestionali adottate, sono finalizzati a massimizzare la captazione del biogas prodotto prima che questo raggiunga la superficie della discarica, in modo da avviarlo ai sistemi di trattamento, riducendo le emissioni diffuse.

Il biogas che non può essere captato, soprattutto durante la fase di coltivazione, in quanto la discarica non rappresenta un sistema confinato, costituisce un'emissione diffusa e di conseguenza deve essere indagata la superficie della discarica, allo scopo di individuare zone in cui si verificano emissioni "anomale", individuando azioni correttive.

Le emissioni diffuse dal corpo discarica saranno, controllate in gestione operativa e post-operativa attraverso la metodologia della camera di accumulo, monitorando i seguenti parametri: Flusso, Flusso specifico, CH₄, CO₂, H₂S, CH₄/CO₂.

La caratterizzazione chimica del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria riguarderà invece i seguenti parametri: ammoniacale, idrogeno solforato, aldeidi, SOV;

E' inoltre prevista l'esecuzione di riprese termografiche per l'individuazione di eventuali aree a degassamento anomalo dalle coperture realizzate e la verifica annuale del rischio associato alle emissioni diffuse rilevate.

I livelli di guardia per le emissioni diffuse dal corpo delle discariche sono i seguenti:

- efficienza di captazione: 80%; valori inferiori comporteranno l'incremento della captazione, anche attraverso un potenziamento delle linee di captazione o un miglioramento delle coperture;
- rilevamento di zone con emissione di CH₄ più elevato (hot-spot) con riferimento ai seguenti valori medi attesi per il tipo di copertura:
 - livello di guardia per coperture definitive 20 mol/m² giorno;
 - livello di guardia per coperture provvisorie 50 mol/m² giorno;in caso di rilevazione di valori superiori sarà verificato lo stato delle coperture e delle linee di captazione ed effettuato il loro ripristino;
- il rilevamento di una produzione di biogas complessiva, ottenuta come somma del quantitativo captato ed emesso in atmosfera, superiore alla produzione attesa ottenuta con i modelli previsionali, comporterà la rivalutazione del modello di produzione e l'eventuale previsione di interventi di potenziamento delle linee di captazione e dell'impianto di trattamento.

13.3-Qualità dell'aria

Allo stato attuale il monitoraggio della qualità dell'aria nei dintorni della discarica è effettuato su cinque punti di campionamento, riportati nel PMC. Gli stessi punti risultano idonei al monitoraggio della qualità dell'aria anche con la realizzazione del Lotto 4. Il PMC stabilisce le frequenze e le modalità di esecuzione delle campagne di monitoraggio e i parametri da analizzare.

14-SCARICHI IDRICI E PERCOLATO

Le acque meteoriche dilavanti che insistono su tutte le superfici interessate da coperture definitive e provvisorie dei corpi discarica, sulle viabilità di comparto siano esse asfaltate che strade bianche, sui piazzali adibiti allo stoccaggio dei materiali ingegneristici, sulle aree di deposito temporaneo delle terre necessarie alla gestione delle coperture definitive e provvisorie, sulle coperture degli edifici delle strutture e sugli impianti di servizio, sono gestite come acque meteoriche non contaminate (AMDNC) e avviate nel circuito delle acque superficiali.

Tutte le altre acque meteoriche dilavanti che insistono sulle aree in coltivazione dei rifiuti, sulle stazioni di stoccaggio e caricamento del percolato e quelle inerenti le baie per la verifica analitica in loco, che presentano potenziale rischio di contaminazione sono intercettate e avviate tramite vari sistemi (fognatura diretta pompe di prelievo e rilancio, ecc) nella rete delle acque contaminate avente come recapito finale gli stoccaggi del percolato, dai quali sono avviate a depurazione presso impianti terzi.

14.1- Scarichi acque meteoriche

Il gestore, ancorché in assenza di scarichi di AMDC, ha comunque presentato il Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti, così come previsto dalla LR n. 20 del 31/05/2006 e dal DPGR n. 46/R del 08/09/2008 e smi (Elaborato PAMD del 30/12/2019).

Il gestore esegue il monitoraggio della qualità delle acque di drenaggio superficiale e di ruscellamento nei punti e secondo le modalità e frequenze stabilite nel PMC.

Il monitoraggio deve prevedere come minimo i parametri riportati nella seguente tabella:

parametri	VL Tab. 3 dell'allegato 5 al Dlgs 152/2006
pH	5,5-9,5
BOD	≤40 mg/l
COD	≤160 mg/l
conducibilità	-
cloruri	≤1200 mg/l
solfati	≤1000 mg/l
azoto ammoniacale(come NH ₄)	≤15 mg/l
azoto nitroso(come N)	≤0,6 mg/l
azoto nitrico(come N)	≤20 mg/l
SST (solidi sospesi tot.)	≤80 mg/l

Tab. 5: VL scarico acque meteoriche

Il PMC prevede un set analitico più ampio, nel quale è previsto anche il monitoraggio isotopico del tritio, fissando un limite di controllo (LC) pari a 9 UT e un limite di guardia pari a 13 UT (LG). In caso di superamento dei VL e dei valori di controllo e di guardia del tritio, saranno messi in atto gli interventi previsti dall'allegato PMC.

14.2 Percolato

A protezione del terreno e delle acque, è presente un sistema di drenaggio e raccolta del percolato, che sarà implementato anche per il Lotto 4, descritto nella relazione di progetto PROG01 REV 02 e illustrata nella tavole grafiche PROG01-T14 e T15 REV0, composto da dreni planari di fondo vasca nei quali sono inserite tubazioni fessurate, opere di drenaggio in sponda, pozzi di estrazione dotati di pompe dimensionate sulla base delle produzioni di percolato stimate e dotate di un sistema automatico per il controllo dell'azionamento, in grado di garantire il mantenimento del livello del percolato con un battente massimo di 30 cm, in corrispondenza dei punti di estrazione. Il progetto assume un battente massimo di percolato sul fondo pari a 1,5 m.

La caratterizzazione del percolato sarà effettuata per ogni punto di estrazione dalla scarica e secondo le modalità riportate nell'allegato PMC.

15-AUTORIZZAZIONE AL PRELIEVO DI ACQUE

Allo stato attuale il fabbisogno idrico per uso industriale del comparto, è soddisfatto da una concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranea n. PI2152 rilasciata con decreto n. 2632 del 28/02/2018 dal Settore Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa.

16-PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

La barriera geologica naturale presente è costituita da una formazione argillo-limosa, ampiamente indagata negli anni con apposite indagini in sito, in relazione ai diversi lotti di ampliamento realizzati, dimostrandone l'idoneità rispetto al Dlgs 36 del 13 gennaio 2003 ($k < 1 \times 10^{-9}$ m/sec, spessore > 1 m) e quindi a proteggere adeguatamente la falda in pressione, contenuta nella sottostante formazione dei Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina, dove si rinviene la prima falda della zona alla profondità di circa 30 m da p.c. che risulta in pressione con un livello piezometrico collocato alla profondità di circa 12 m di profondità dal p.c. Le linee di flusso della falda sono orientate verso Ovest, con un gradiente idraulico di circa lo 0.15%. L'analisi della carta piezometrica evidenzia l'assenza di rapporti fra le acque del reticolo idrografico superficiale e quelle della falda in pressione. Sulle aree che non insistono sulle discariche esistenti si procederà quindi alla verifica delle caratteristiche della barriera geologica naturale attraverso l'esecuzione di

prove di permeabilità in sito e prove di carico su piastra da realizzare sulla superficie di fondo scavo.

Inoltre, sull'intera superficie di imposta del LOTTO 4, al termine delle operazioni di scavo, sarà costruita una barriera minerale artificiale, in modo da garantire la completa separazione idraulica con i lotti di discarica già coltivati.

Il progetto, al fine di garantire la separazione idraulica con i lotti di discarica già coltivati, prevede due modalità di realizzazione della barriera artificiale del fondo vasca del lotto 4:

1) aree sub-pianeggianti, dove sarà ricostruita una barriera minerale artificiale in argilla compattata:

- modulo in scavo posto a Ovest della discarica COM.PO.:
 - realizzazione di un'impermeabilizzazione delle scarpate mediante la costruzione di un rivestimento in argilla compattata sulla scarpata esterna che presenta un'inclinazione di 25°;
 - realizzazione di uno strato di argilla compattata sulla berma intermedia con sviluppo NE-SO, mantenuta nella zona di collegamento fra il modulo in scavo e la discarica COM.PO.;
- zona di fondo compresa tra la discarica COM.PO. e il LOTTO 1 e area compresa tra il LOTTO 1, LOTTO 2 ed il LOTTO 3: si prevede la realizzazione di una impermeabilizzazione del fondo e la costruzione di un rivestimento arginale in argilla compattata, su una porzione di piede delle discariche esaurite per uno sviluppo pari alla quota degli argini di chiusura del perimetro esterno (Tavola PROG01 T12 REV01);
- zone di fondo vasca poste in quota, di cui la prima nell'area di Lotto 1, compresa nel vallino che attualmente ospita l'elettrodotto e la seconda collocata tra il Lotto 1 e il Lotto 3 (Tavola PROG01 T12 REV01).

Inoltre, tutto il perimetro dell'area destinata all'ampliamento del LOTTO 4 sarà interessato dalla costruzione di argini di contenimento perimetrale, impostati sia su terreno in posto che sui rifiuti, con diverse modalità realizzative, in relazione alla loro posizione.

Saranno inoltre realizzati arginelli di separazione, in argilla compattata, a profilo trapezio di altezza 1.0 m, larghezza in testa 1.0 m e pendenza della scarpata 1/1, che permetteranno di suddividere l'intero fondo vasca sotto l'aspetto idraulico in 9 diversi bacini idraulicamente separati.

La realizzazione della barriera artificiale nelle zone sopra elencate è descritta nella relazione tecnica PROG01 REV 02 e illustrata nella tavola grafica PROG01-T12 REV01. La relazione tecnica di progetto illustra anche il disciplinare di Controllo di Qualità, che prevede le modalità di verifica sia della barriera geologica naturale che di quella artificiale (prove di permeabilità, verifiche geotecniche, prove sui materiali).

2) aree in scarpata dove la barriera di impermeabilizzazione sarà realizzata in equivalenza mediante la messa in opera di un geocomposito bentonitico di permeabilità equivalenti a una barriera minerale in argilla compattata di spessore pari ad 1.0 m e permeabilità $<1 \times 10^{-9}$ m/sec, in quanto le operazioni di posa dell'argilla compattata risultano difficoltose.

Le soluzioni progettuali adottate sono state valutate accettabili e sufficientemente cautelative, in quanto i lotti 2 e 3 presentano un fondo adeguato al Dlgs 36/2003 e la copertura non sarà a diretto contatto con l'ambiente esterno, ma rimane confinata sotto il lotto di ampliamento, e quindi a diretto contatto con la una nuova barriera di fondo del lotto 4. La scelta di separare il lotto di ampliamento da quelli esistenti inoltre, non rappresenta un obbligo normativo ma una scelta gestionale del proponente.

Il progetto riporta le caratteristiche di tutti i geosintetici che saranno utilizzati, i relativi calcoli di equivalenza, le specifiche di posa e le procedure per il Controllo Qualità dei materiali.

17-LIMITI DI CONTROLLO E DI GUARDIA DELLE ACQUE SOTTERRANEE

L'obiettivo del monitoraggio delle acque sotterranee è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento sicuramente riconducibili alla discarica, al fine di adottare le necessarie misure correttive.

Il monitoraggio delle acque sotterranee sarà effettuato tramite una rete di n. 14 piezometri, di cui n. 10 profondi circa 20 m e n.4 profondi oltre 30 m; questi ultimi intercettano una falda artesianica

collocata in una formazione ghiaiosa denominata “Conglomerati dell’Arno e del Serchio da Bientina”. I punti di controllo sono distribuiti all’interno e all’esterno del perimetro di comparto. I punti di monitoraggio delle acque sotterranee e relative caratteristiche sono riportati nel PMC. I piezometri di monte/valle sono i seguenti:

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	PROFONDITÀ	NOTE
1PG	interno discarica/MONTE	44.00 m	Altezza B.P. 0.80 m da p.c.
2PG	interno discarica/MONTE	>30.00 m	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
3PG	interno discarica/VALLE	>30.00 m	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
4PG	esterno discarica/VALLE	46.00 m	

Tab. 6: Punti di monitoraggio acque sotterranee MONTE/VALLE

Il set analitico e la frequenza dei monitoraggi sono riportati nell’allegato PMC. E’ prevista la rilevazione del livello di falda.

Il proponente ha presentato un elaborato per la definizione del modello concettuale locale per l’aggiornamento del PMC (Elaborato SIA01-ALL03 BIS del 01/10/2020).

Il documento ha affrontato una revisione sistematica di tutti gli studi e monitoraggi condotti nell’area degli impianti, sulla base di un’ampia serie storica di dati sui monitoraggi ambientali, con l’obiettivo di dettagliare quanto più possibile il modello concettuale locale, base indispensabile per una corretta interpretazione della composizione delle acque sotterranee, al fine di individuare un sistema di allertamento rapido ed efficace di individuazione di eventuali interazioni del percolato con le acque sotterranee. Il documento ha seguito le linee di indirizzo dettate dal Sistema Agenziale (SNPA) e dal documento Reconnet “Determinazione e gestione dei livelli di guardia per il monitoraggio delle discariche-Febbraio 2016” che indicano in modo preciso le strategie da seguire per l’individuazione di marker della contaminazione e la definizione, per queste specie, elementi o loro associazioni e/o rapporti, livelli di attenzione e allarme.

Nel contesto geologico, idrogeologico e geochimico ricostruito, non è stata ritenuta idonea la definizione di valori di fondo omogenei su tutte le acque intercettate dalla rete di monitoraggio e di corrispondenti valori di controllo e di guardia per i singoli parametri chimici, di per sé soggetti ad ampie variazioni per ragioni non legate alle attività dell’impianto e quindi non utili a riconoscere prontamente l’instaurarsi di eventi contaminativi legati alla dispersione di percolato. La presenza di caratteristiche chimiche molto variabili ha reso necessario definire indicatori di monitoraggio della presenza di contaminazione da percolato realmente efficaci.

Pertanto, ai fini del monitoraggio, sono stati individuati i seguenti indicatori:

- isotopi: per i piezometri della rete superficiale sono stati individuati come traccianti del percolato il tritio e i rapporti tra il contenuto in tritio e cloro, al fine di verificare se ad aumenti delle unità di tritio, corrispondano incrementi della concentrazione di Cl o diminuzioni/stabilità dello stesso; per la rete di piezometri profondi, attestati nella falda, è stato possibile riferirsi esclusivamente al controllo del tritio;
- cloruri, solfati e azoto ammoniacale: tendenza incrementale dei parametri registrata per almeno quattro campionamenti successivi;
- solventi organici aromatici, azotati e clorurati: approfondimento di indagini, in caso di superamento dei composti, espressi come sommatoria, del livello di attenzione di 1,0 µg/l.

Per gli indicatori sopra riportati il PMC riporta specifici protocolli di monitoraggio e di intervento.

18-EMISSIONI SONORE

Le fonti di emissione sonora sono riportate nella scheda AIA D-Emissioni, tabella E3. Nella planimetria riportata in Allegato 4 alle schede AIA è indicata l’ubicazione dei recettori e dei punti di misura sul confine.

I livelli sonori misurati o calcolati rispettano il valore limite differenziale diurno e notturno.

E’ stata presentata la valutazione previsionale di impatto acustico. Il gestore effettua le misurazioni acustiche con frequenza triennale e comunque ogni qualvolta vi sono modifiche sostanziali sulla

gestione della discarica tali da determinare una modifica dei livelli di emissione sonora, secondo le modalità definite nel PMC.

19-CONSUMI

I dati inerenti ai consumi sono riportati nelle schede tecniche AIA, nelle seguenti tabelle:

- Tab. D.3: Approvvigionamento idrico per l'impianto

- usi domestici: 120 mc/anno da acquedotto
- uso industriale: 1500 mc/anno da pozzo presente all'interno del comparto Ecofor.

- Tab. H.3.1: Consumo di energia elettrica

A fronte di un aumento dei consumi da circa 900 a circa 2700 MWh/anno, il progetto prevede un aumento della produzione di energia elettrica da circa 15000 a circa 39000 MWh/anno.

20-RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti dall'attività autorizzata con il presente atto sono riportati nella scheda AIA G-Rifiuti, tab. G1.1. La gestione dei rifiuti prodotti è soggetta alle disposizioni di cui alla parte IV del D.lgs 152/2006 e smi.

21-MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

Il gestore, deve informare tempestivamente l'autorità competente e l'autorità di controllo di eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e deve conformarsi alla decisione dell'autorità competente sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

Nel caso in cui si verificano incidenti o eventi imprevisti in grado di incidere in modo significativo sulle componenti ambientali, sui presidi o sulle strutture dell'impianto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: incendi, smottamenti e frane nel corpo della discarica o nei terreni interessati, rotture o sfilamenti dei geosintetici, rotture o gravi avarie dei sistemi di estrazione del percolato e del biogas o del trattamento di quest'ultimo, che ne inficino il normale funzionamento per tempi significativi, danneggiamenti dei sistemi di copertura, ecc.) il gestore, oltre ad attuare immediatamente le procedure previste dal piano dovrà tempestivamente avvisare l'autorità competente, l'ARPAT, l'ASL e il Comune interessato, indicando la descrizione dell'inconveniente, i tempi previsti per il ripristino della normalità, i provvedimenti adottati per prevenire o minimizzare eventuali impatti sull'ambiente. Alla ripresa del normale funzionamento dovrà essere presentata una comunicazione riepilogativa dell'attività svolta e la dichiarazione rispetto alla ripresa del normale funzionamento; ove ricorre si applica quanto previsto dall'art. 29-undecies del D.lgs 152/2006;

Nel caso in cui il gestore preveda che dall'attività di manutenzione ordinaria o straordinaria possano verificarsi livelli anomali di emissioni dovrà porre in atto tutte le misure necessarie alla prevenzione, dandone comunicazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività, all'autorità competente, all'autorità di controllo e al Comune territorialmente interessato.

22-ALTRI ADEMPIMENTI

22.1-Piano di emergenza interno (PEI)

Si dà atto inoltre che il gestore con nota del 04/03/2019 prot. 19/0194, in atti Regionali n. 0104636 del 06/03/2019, gestore ha trasmesso alla Prefettura di Pisa e, per conoscenza, a questa Autorità competente, il Piano di Emergenza Interno redatto ai sensi del c. 1, art. 5, del Decreto ministeriale 10/03/1998, aggiornato ai sensi dell'art. 26 bis della L. 1 dicembre 2018, n. 132 (REV. Gennaio 2019).

22.2-Relazione di riferimento

Il gestore ha presentato la relazione ai sensi del D.M. 95 DEL 15/04/2019 (documento RDR del 28/02/2021) con la quale, a seguito dell'analisi delle caratteristiche progettuali dell'impianto, delle caratteristiche geologiche e idrogeologiche dell'area, nonché delle misure gestionali adottate per l'esercizio, ha valutato che non sussiste l'obbligo di elaborare la relazione di riferimento.

23-GARANZIE FINANZIARIE

Il gestore ha trasmesso il piano finanziario (elaborato PF REV01 del 26/02/2020) redatto al fine di garantire che tutti i costi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio della discarica nonché i costi connessi alla costituzione della garanzia finanziaria di cui all'art. 14 del Dlgs 36/2003, i costi stimati di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa per un periodo di almeno 30 anni, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento.

Il piano finanziario comprende una sezione relativa ai costi che devono essere posti alla base del calcolo delle garanzie finanziarie da prestare ai sensi dell'art. 14 del Dlgs 36/2003 e della DGRT 743 del 6 agosto 2012 e smi.

A seguito del rilascio della presente autorizzazione il gestore deve valutare se le condizioni e le prescrizioni qui definite modificano gli importi previsti dal piano finanziario presentato e aggiornarlo di conseguenza prima della presentazione della garanzia finanziaria.

Il prezzo di conferimento deve essere annualmente aggiornato nei casi previsti dall'allegato II al Dlgs 36/2003.

Risultano attualmente in corso di validità le seguenti garanzie finanziarie:

- gestione operativa, con scadenza al 14/04/2028;
- gestione post-operativa valida sino al 16/04/2026.

Considerato che le garanzie per la gestione operativa delle discariche e per la gestione successiva alla chiusura devono essere prestate contestualmente al momento dell'avvio dell'esercizio effettivo dell'impianto, così come previsto dall'articolo 208, comma 11 lettera g) del Dlgs 152/2006 e smi, la validità delle garanzie finanziarie in essere è condizione vincolante per l'avvio dell'esercizio del Lotto 4.

Le garanzie finanziarie devono coprire tutti i costi previsti per la gestione operativa e post-operativa dell'installazione del suo complesso, comprese le connesse attività di deposito dei rifiuti da sottoporre a verifiche analitiche, le attività di accumulo esterno del percolato, la gestione del biogas, le opere di copertura e di ripristino ambientale ancora da realizzare, i monitoraggi e ogni altra voce di costo prevista nel piano finanziario.

La validità della garanzia finanziaria per la gestione operativa deve essere conforme alla durata della validità dell'AIA, come stabilita ai sensi dei commi 3 e 9 dell'art. 29-octies del Dlgs 152/2006, fatto salvo quanto previsto all'art. 7, comma 3, del regolamento regionale 13/r del 2017.

La garanzia finanziaria per la gestione successiva alla chiusura, commisurata al costo complessivo della gestione post-operativa, deve essere mantenuta valida fino a che l'autorità competente non abbia accertato che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente. Nel caso in cui siano prestate garanzie per piani rinnovabili o con scadenza inferiori ai 30 anni, l'azienda stipulante, sei mesi prima della scadenza, dovrà presentare la proroga della polizza stessa o altra valida garanzia. La mancata proroga o presentazione di nuova garanzia entro il succitato termine, sarà considerata inadempienza da parte del gestore degli obblighi di gestione post-operativa e potrà costituire motivo di avvio delle procedure di escussione della garanzia finanziaria ancora in corso di validità ai fini dell'avvio dell'attività sostitutiva da parte dell'autorità competente, per garantire la post-gestione della discarica.

L'adeguamento delle garanzie, costituite ai sensi dell'articolo 1 della legge 10 giugno 1982, n. 348, deve essere effettuato secondo modalità e in misura tali da garantire la realizzazione degli obiettivi indicati nell'autorizzazione e nella normativa vigente e conformemente a quanto previsto dal Dlgs 36/2003 e smi e della DGRT 743 del 6/8/2012 e smi.

24-TITOLI URBANISTICO-EDILIZI

Ai sensi dell'art. 6, comma 8, del Dlgs 152/2006 e smi, per le attività di smaltimento di rifiuti svolte nelle installazioni di cui all'articolo 6, comma 13 del decreto, l'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi di quanto disposto dall'articolo 29-quater, comma 11, costituisce anche autorizzazione alla realizzazione o alla modifica, come disciplinato dall'articolo 208 del decreto.

Pertanto, ai sensi del comma 6 dell'art. 208, l'approvazione del progetto sostituisce a ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

24.1-Variante urbanistica

Il proponente ha depositato la documentazione necessaria per procedere alle varianti degli strumenti urbanistici ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 208 del Dlgs 152/2006 e smi, composta dai seguenti documenti:

Comune di Casciana Terme Lari:

- Documento di variante (Elaborato VAR. LARI REV0 del 26/02/2021)
- Relazione di fattibilità geologica, idraulica e sismica (Elaborato REL-FATT REV0 del 26/02/2021)
- Moduli da 1 a 6: schede per il deposito delle indagini

Con la Deliberazione di C.C. n. 15 del 14/04./2021, immediatamente esecutiva, il Comune di Casciana Terme Lari ha espresso parere favorevole in merito alla proposta di variante, con le prescrizioni, recepite ove pertinenti e per quanto non già previsto nel progetto approvato, nella presente autorizzazione.

Comune di Cascina

- Documento di variante (Elaborato VAR. Cascina REV0 del 26/02/2021);
- Relazione di fattibilità geologica, idraulica e sismica (Elaborato REL-FATT REV0 del 26/02/2021);
- Moduli da 1 a 6: schede per il deposito delle indagini.

Con la Deliberazione di C.C. n. 49 del 13/04/2021 il Comune di Cascina ha espresso parere favorevole in merito alla richiesta di variante degli strumenti urbanistici;

Ai sensi del combinato disposto dal comma 14 dell'articolo 6 e dal comma 2 dell'art. 208 del D.lgs 152/2006 e smi e dell'art. 34 della l.r. 65/2014 e smi, l'approvazione del progetto di cui alla presente autorizzazione costituisce variante allo strumento urbanistico.

A sensi dell'art. 34 della l.r. 65/2014 e smi, a seguito dell'approvazione del progetto si provvederà a pubblicare il relativo avviso sul BURT, rendendo accessibili gli atti in via telematica, ai fini di acquisire eventuali osservazioni nei trenta giorni successivi. Sulle osservazioni si pronuncia l'autorità competente, adeguando gli atti ove necessario. Qualora non pervengano osservazioni la variante diventa efficace a seguito della pubblicazione sul BURT dell'avviso che ne dà atto.

I Comuni interessati sono tenuti al recepimento delle varianti nei propri strumenti di pianificazione.

24.2-Titolo a costruire

Disponibilità delle aree

L'intervento in progetto interessava in parte aree di proprietà di terzi, rispetto alle quali il proponente ha dovuto acquisire la titolarità nel corso del procedimento. Alla data di rilascio della presente autorizzazione tutte le aree interessate risultano nella disponibilità del gestore, in forza dei seguenti atti:

- area Comune di Pontedera (discarica, ampliamento lotto 4): tali aree sono state oggetto di compravendita in data 02/03/2021 con atto ai rogiti del Segretario Generale del Comune di Pontedera Rep. N. 7/2021, registrato a Pontedera in data 05/03/2021 al n. 897 serie 1T e trascritto a Pisa il 05/03/2021, Reg. gen. 4437 e Reg. part. 3122;
- area Geofor Patrimonio srl (servizi): le aree di proprietà della Geofor Patrimonio srl sono state oggetto di compravendita in data 12/04/2021, come da dichiarazione di avvenuta stipula del Notaio Mario Marinella, cui seguirà regolare registrazione;
- area Forti Sviluppo Immobiliare srl (deposito terreno): è in essere un contratto di locazione, con decorrenza dal 24/06/2015 della durata di sei anni, tacitamente rinnovabile di sei anni in sei anni. E' stata inoltre fornita una dichiarazione della proprietà locataria, con cui si impegna a lasciare i terreni nella disponibilità della soc. Ecofor Sevice spa almeno fino al 31.12.2030;
- area Demanio Pubblico dello Stato-Ramo idrico (discarica e servizi): per tali aree, la procedura di sdemanializzazione risulta conclusa, per quanto di competenza della Direzione Regionale dell'Agenzia del Demanio, con la trasmissione alla Direzione Governo del Patrimonio-Patrimonio e Beni Demaniali di Roma, avvenuta in data 19/06/2020. A tale atto seguirà l'emissione del Decreto Interministeriale di

sdemanializzazione, successivamente trasmesso al Ministero dell'Ambiente per la firma e la conseguente approvazione da parte della Corte dei Conti. Considerato che la pratica non si è quindi conclusa entro i termini del procedimento, il gestore ha chiesto il rilascio di concessione dell'area demaniale. Tale area, interessata dal progetto, rappresenta infatti il relitto di un ex fosso non più a servizio della regimazione di acque pubbliche. Con decreto n. 5742 del 12/04/2021 il Settore Genio Civile Valdarno Inferiore ha rilasciato la concessione dell'area del demanio idrico Valdarno Inferiore.

Permesso a costruire

Relativamente al permesso a costruire, in conferenza decisoria del 15/04/2021 sono stati espressi i pareri favorevoli, ai sensi del DPR 380/01 e L.R. 65/2014:

- dal Comuni di Pontedera;
- dal Comune di Cascina, nel rispetto della documentazione progettuale presentata e delle prescrizioni dell'art. 8.4 delle NTA del RU con particolare attenzione relativamente alle verifiche da produrre per la fase di gestione post operativa (rinaturazione);

Con il presente atto di approvazione del progetto presentato, ai sensi del combinato disposto dal comma 14 dell'articolo 6 e dal comma 2 dell'art. 208 del D.lgs 152/2006 e smi, e preso atto della variante urbanistica, **si rilascia al gestore il permesso a costruire l'impianto e le opere a esso connesse**, ai sensi e per gli effetti di cui al DPR 380/01 e smi e della lr 65/2014 e smi, in conformità al progetto definitivo qui approvato e costituito dagli elaborati conservati presso i competenti uffici della Regione e dei Comuni di Pontedera e Cascina.

Gli estremi del titolo a costruire corrispondono al numero e data di adozione del provvedimento autorizzatorio unico regionale, che comprende l'AIA. Il gestore è tenuto a comunicare l'inizio e la fine lavori per i vari stralci di intervento, ai sensi della normativa vigente.

Il permesso a costruire conserva la sua validità fino al termine degli interventi di progetto autorizzati; nella tabella che segue è riportato il crono-programma di progetto:

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Capping LOTTO 2	5°	6°										
Coltivazione LOTTO 3												
Capping LOTTO 3			1°	2°	3°							
Modifica linea elettrica												
Opere idrauliche												
Adeguamento reti												
Costruzione LOTTO 4			1°	2°	3° 4°	5°	6°					
Coltivazione LOTTO 4				1°	1° 2° 3°	3° 4° 5°	5° 6° 7°	7°	7° 8°			
Capping LOTTO 4							1°	2°	3°	4°	5°	6°

Tab. 1: crono-programma degli interventi

25-PRESCRIZIONI

La realizzazione e la gestione della discarica in difformità alle condizioni stabilite nel presente documento nonché alle prescrizioni in essa riportate è soggetta alle procedure di cui all'art.29-decies del Dlgs. 152/2006 e smi.

Il gestore deve garantire il rispetto, oltre che della vigente normativa in materia di autorizzazione integrata ambientale, gestione dei rifiuti e realizzazione e gestione di impianti di discarica, di quanto contenuto nel progetto definitivo approvato e nella documentazione tecnica presentata a corredo dell'istanza di modifica sostanziale.

E' inoltre tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. devono essere rispettate le condizioni stabilite nella presente AIA e nell'allegato piano di monitoraggio e controllo, parte integrante e sostanziale;

2. a seguito della registrazione dell'atto di compravendita del 12/04/2021, relativo alle aree di proprietà della Geofor Patrimonio srl, il gestore dovrà trasmettere copia conforme dell'atto riportante gli estremi della registrazione;
3. qualsiasi variazione che dovesse intervenire a seguito del rilascio del presente atto, al Piano di Emergenza Interno redatto ai sensi del c. 1, art. 5, del Decreto ministeriale 10/03/1998, aggiornato ai sensi dell'art. 26 bis della L. 1 dicembre 2018, n. 132 (REV. Gennaio 2019) deve essere tempestivamente comunicata alla Prefettura di Pisa;
4. il gestore è tenuto all'aggiornamento della schede AIA;
5. certificazione ISO 14001: il gestore deve comunicare all'autorità competente l'aggiornamento della scadenza e ogni variazione che dovesse intervenire nel corso della validità dell'AIA;
6. in attuazione a quanto previsto dalla DGRT n.19 del 15.01.2018 e dalla DGRT n. 275 del 20/03/2018, il gestore dovrà garantire prioritariamente lo smaltimento:
 - dei rifiuti speciali provenienti dalle attività produttive del territorio regionale;
 - dei rifiuti speciali di derivazione urbana prodotti in regione Toscana, provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani anche raccolti in maniera differenziata;
7. interventi preliminari su reti e infrastrutture, già autorizzati:
 - a) nuovo tratto di fognatura bianca e nuovo punto di immissione nello scolmatore: nella comunicazione di conclusione dei lavori di realizzazione del lotto 4, il gestore dovrà dare atto del completamento delle opere, alle quali rimane subordinato l'esercizio.
 - b) variante alla linea elettrica a 132 kV "Cascina RT – p. 741" n. 037, nel tratto compreso tra i sostegni 451 e 459: l'esercizio delle sezioni di progetto interferenti con la linea elettrica sono subordinate alla conclusione dei lavori;
 - c) spostamento tracciato dell'oleodotto Livorno – Calenzano di proprietà ENI S.p.A: prima dell'esercizio delle opere di progetto dovrà essere comunicata la conclusione dei lavori;

VARIANTI URBANISTICHE

8. relativamente alle aree interessate dal deposito temporaneo delle terre, ricadenti nel territorio di Casciana Terme Lari, il gestore, terminato l'uso, dovrà provvedere al ripristino delle condizioni precedenti l'uso dell'area, sia con riferimento allo stato di fatto dei luoghi che di diritto prevedendo il ritorno a una destinazione urbanistica di carattere esclusivamente agricolo;
9. a seguito del rilascio dell'AIA, il gestore dovrà trasmettere al Comune di Casciana Terme Lari, una relazione di dettaglio degli interventi che saranno eseguiti per il ripristino dello stato dei luoghi e della destinazione agricola dell'area, comprensiva del dettaglio della voce di costo riportata nel Piano Finanziario relativa agli importi finalizzati al ripristino;

PIANI DI CUI AL PUNTO 2 DELL'ALLEGATO 2 AL DLGS 36/2003 E SMI

10. Piano di gestione operativa:
 - a) la gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b) e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti;
 - b) il personale al quale sono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito e informato sulle tecniche di intervento di emergenza e deve aver partecipato a uno specifico programma di addestramento all'uso dei DPI;
 - c) il piano di intervento per condizioni straordinarie dovrà essere integrato con la descrizione degli interventi in caso di allagamenti;
 - d) il gestore deve prevedere il controllo e la pulizia periodici, con cadenza almeno trimestrale, dei pozzetti di decantazione e della rete di gestione delle acque meteoriche;
11. Piano di ripristino ambientale del sito a chiusura della discarica:
 - a) le attività devono essere avviate entro 3 mesi (o comunque entro il primo periodo stagionale favorevole alla realizzazione di un primo inerbimento, anche temporaneo) dal completamento del sistema di copertura finale, da realizzare entro i tempi previsti al paragrafo 2.4.1 del Dlgs 36/2003 e smi;

- b) al fine di favorire la biodiversità, migliorare la qualità del paesaggio e di ridurre la frammentazione e l'isolamento degli habitat, a seguito dell'inerbimento, si dovrà prevedere la piantumazione di specie arbustive autoctone o tipiche dell'area e adatte alle caratteristiche fisico-chimiche del suolo selezionate sulla base della destinazione d'uso finale;
12. Piano di gestione post-operativa:
- a) il gestore deve prevedere interventi di manutenzione della copertura vegetale che, oltre al taglio del manto erboso, prevedano innaffiature laddove necessario, garantendone l'integrità anche con ulteriori interventi di semina, come previsto al paragrafo 5 del piano di ripristino ambientale e come previsto dal relativo paragrafo PMC;

PRESCRIZIONI TECNICHE RIGUARDANTI LA COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI E I MEZZI TECNICI UTILIZZATI

13. discarica COM.PO (porzione Sud):
riguardo le opere da realizzare prima dell'allestimento del LOTTO 4, con riferimento alle opere di captazione del percolato, si prescrive di integrare l'impermeabilizzazione delle pareti esterne della trincea, con un geocomposito bentonitico da stendere direttamente a contatto con il substrato argilloso, prima della posa del geocomposito drenante;
14. sistema barriera di fondo e delle sponde. Opere di impermeabilizzazione del fondo vasca del lotto 4 di ampliamento:
la relazione tecnica di progetto illustra un disciplinare di Controllo di Qualità, che prevede le modalità di verifica sia della barriera geologica naturale che di quella artificiale (prove di permeabilità, verifiche geotecniche, prove sui materiali) e le modalità esecutive; i risultati del controllo di qualità dovranno essere documentati e certificati in fase di presentazione delle comunicazioni di cui all'art. 9, comma 2 del Dlgs 36/2003 e smi;
15. captazione, raccolta e gestione del percolato:
a) il fondo della discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti dal progetto, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta;
b) il materiale minerale drenante deve rispettare le caratteristiche di cui al paragrafo 2.4.2 dell'allegato 1 al Dlgs 36/2003 e smi;
16. Controllo di Qualità: le attività effettuate dovranno essere documentate e certificate ai fini delle verifiche di cui all'art. 9, comma 2 del Dlgs 36/2003 e smi;
17. nuovi motori di recupero energetico del biogas: i 2 motogeneratori di Fase 1 dovranno essere messi in esercizio entro 1 anno dal rilascio della presente autorizzazione.

PRESCRIZIONI PER LE OPERAZIONI DI COLLOCAMENTO IN DISCARICA E PER LE PROCEDURE DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO, INCLUSE EVENTUALI DETERMINAZIONI ANALITICHE SUI RIFIUTI CONFERITI

Le operazioni di collocamento dei rifiuti in discarica devono avvenire, oltre che nel rispetto di quanto previsto nel Piano di gestione operativa, nel rispetto di quanto previsto dal Dlgs 36/2003, come modificato dal Dlgs 121/2020 e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 18. il gestore garantisce l'adempimento delle prescrizioni contenute nella presente autorizzazione tramite la presentazione delle garanzie finanziarie di cui all'art. 14 del Dlgs 36/2003 e attua la gestione dell'impianto nel rispetto del principio che lo smaltimento in discarica costituisce in ogni caso la fase residuale della gestione dei rifiuti;
- 19. la copertura giornaliera dei rifiuti conferiti, da effettuare entro la fine della giornata, deve essere effettuata con strati di materiale protettivo di idonee caratteristiche e spessore, privilegiando materiali che portano alla minimizzazione degli impegni volumetrici. Non possono essere utilizzati per la copertura giornaliera materiali incompatibili per natura e composizione con i processi chimici e biologici che si sviluppano in discarica;
- 20. il materiale impiegato per le coperture giornaliere e temporanee è conteggiato all'interno delle volumetrie autorizzate;
- 21. i rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o a emissioni moleste devono essere al più presto coperti con strati di materiali adeguati;

22. i materiali utilizzati per la copertura giornaliera devono garantire una elevata permeabilità costante nel tempo, tale da non creare disomogeneità nell'ammasso che possano interferire con il deflusso del percolato ai sistemi di drenaggio. In caso contrario le coperture devono essere rimosse prima del deposito di nuovi rifiuti;
23. i materiali utilizzati per la copertura giornaliera e temporanea devono:
- limitare la dispersione eolica dei rifiuti;
 - limitare l'accesso ai rifiuti da parte degli animali;
 - limitare le emissioni odorigene;
 - fornire presidio alla propagazione di eventuali incendi che si dovessero sviluppare;
24. per la copertura giornaliera è consentito anche l'utilizzo di teli sintetici. L'utilizzo di rifiuti è ammesso purché abbiano le caratteristiche di cui al precedente punto, possano essere definiti inerti ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera e) del Dlgs 36/2003 e siano ricompresi tra i rifiuti ammessi al conferimento all'impianto. L'utilizzo di rifiuti per la copertura giornaliera rientra nell'operazione D1 di cui all'allegato B alla parte IV del Dlgs 152/2006;
25. il gestore deve garantire lo svuotamento dei sistemi di accumulo esterno del percolato con regolare continuità al fine di mantenere i battenti di percolato all'interno del corpo della discarica entro i limiti assunti da progetto, pari al valore massimo di 1,5 m sul fondo vasca; il gestore deve provvedere a contrattualizzare l'allontanamento del percolato presso impianti terzi con periodicità costante, tale che lo smaltimento del percolato sia garantito anche in condizioni critiche che si dovessero creare a seguito di eventi meteorici eccezionali;
26. le verifiche di conformità di cui all'art.7-ter del Dlgs 36/2003 e smi, devono essere effettuate tenendo sempre conto delle specifiche caratteristiche dei rifiuti ricavate dalla CdB, con riferimento al processo da cui si origina il rifiuto e devono essere effettuate almeno su tutti i parametri considerati nelle analisi e nei test forniti dal produttore nella caratterizzazione;
27. l'analisi effettuata per le verifiche in loco deve comprendere come minimo la verifica dei criteri di ammissibilità di cui alla tab. 5 dell'allegato 4 al Dlgs 36/2003 e smi (tenuto conto delle deroghe autorizzate); qualora sulla base delle informazioni acquisite con la CdB il rifiuto risulti generato da processi produttivi che possono fare sì che siano presenti le sostanze di cui alle lettere c), d), h), i), l) di cui al comma 1 dell'art. 6 del Dlgs 36/2003, le analisi dovranno valutare anche le concentrazioni di tali sostanze; le verifiche analitiche in loco devono essere effettuate su ogni rifiuto conferito, tenendo conto delle informazioni contenute nella relativa CdB e devono essere effettuate secondo le seguenti frequenze minime:
- A. Rifiuti generati regolarmente
- 1 campione nel primo quadrimestre di conferimento;
 - 1 campione nei quadrimestri successivi, se nel quadrimestre precedente il quantitativo di rifiuti conferito ha superato le 500 t.
- I campionamenti in loco dei rifiuti sottoposti ad analisi si considerano aggiuntivi rispetto alla verifica di conformità annuale prevista per i rifiuti generati regolarmente. Il numero di campionamenti è riferito a ogni singola CdB.
- B. Rifiuti non generati regolarmente
- Tutti i lotti di rifiuti conferiti devono essere sottoposti al campionamento in loco e a successiva verifica analitica, con le frequenze minime definite nella seguente Tab. 5:

Quantità (t)	Nr campionamenti
0÷1000	1
1000÷2000	2
>2000	3

Tab. 7: Frequenze campionamenti in loco per i rifiuti non regolarmente generati

28. la selezione dei rifiuti da sottoporre a fermo per le verifiche analitiche in loco di cui all'art. 11 del Dlgs 36/2003 e smi, deve essere effettuata dal gestore della discarica senza accordi con il produttore, il quale deve essere avvisato solo successivamente alla messa in deposito del rifiuto per il successivo campionamento e controllo analitico. Resta salva la facoltà del gestore di effettuare verifiche analitiche aggiuntive a quelle sopra definite, qualora lo ritenga

necessario sulla base delle caratteristiche del rifiuto e del processo produttivo che lo genera, risultante dalla CdB;

PRESCRIZIONI EMISSIONI

Convogliate motori

29. la messa in esercizio dei nuovi motogeneratori (GR4, GR5, GR6) deve essere comunicata all'autorità competente, all'ARPAT e ai Comuni competenti per territorio, con un anticipo di almeno quindici giorni;
30. il gestore provvederà ad effettuare la marcia controllata per la messa a regime degli impianti, per un periodo non inferiore a 10 giorni e non superiore a 60; qualora durante la marcia controllata si dovessero verificare eventi che rendono necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella presente autorizzazione, l'esercente presenterà una richiesta di proroga che dovrà:
- descrivere sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga;
 - indicare il nuovo termine per la messa a regime;
- la proroga s'intende concessa qualora l'Autorità competente non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.
31. nel periodo di marcia controllata il gestore deve eseguire almeno 3 campionamenti, ripartiti nel periodo di marcia controllata, per caratterizzare le emissioni, al fine della conferma del quadro emissivo e del rispetto dei VL che si intendono applicabili a seguito della messa a regime;
32. la relazione annuale di consuntivo dell'attività della discarica, deve contenere anche le seguenti informazioni:
- risultati delle analisi qualitative del biogas;
 - risultati delle analisi delle emissioni di ogni gruppo di cogenerazione, per la verifica del rispetto dei limiti di cui alla tab. 5 "Valori limite emissioni in atmosfera";
 - ore di funzionamento di ogni gruppo di cogenerazione, tempi e motivi delle fermate;
 - descrizione degli interventi di manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate;
 - dati mensili del biogas avviato ai singoli gruppi di cogenerazione;
 - dati mensili di produzione di energia elettrica per ogni gruppo di cogenerazione installato;
 - calcolo dei rendimenti su base annua;
33. devono essere rispettati i limiti alle emissioni di cui alla seguente tabella:

Sigla	Origine	Impianto di abbattimento	Inquinanti valori limite di emissione (1)	mg/Nm3	Kg/h
A1	Gruppo GR1	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-
			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
A2	Gruppo GR2	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-
			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
A3	Gruppo GR3	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-
			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
A4	Gruppo GR4	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-

			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
A5	Gruppo GR5	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-
			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
A6	Gruppo GR6	Termoreattore CL.AIR®	Polveri (2)	10	-
			COT (2)	150	-
			CO	500	-
			NOx	450	-
			HCl (2)	10	-
			HF (2)	2	-
			SOx	50	-
Nota (1): i valori limite alle emissioni riferiti ad un tenore di Ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume					
Nota (2): valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1h					

Tabella 8: Valori limite di emissioni in atmosfera

34. devono essere comunicate le eventuali variazioni delle caratteristiche quali-quantitative delle emissioni e dei camini;
35. deve essere adottato un registro delle analisi e degli interventi sugli impianti di abbattimento delle emissioni;
36. le postazioni e i percorsi devono rispondere alle caratteristiche tecniche previste dalle norme tecniche di riferimento e devono essere correttamente dimensionati sulla base delle esigenze inerenti il campionamento e le misure eseguite secondo le metodiche ufficiali;
37. i punti di prelievo devono essere resi accessibili permanentemente in sicurezza e le strutture di accesso devono rispondere alle misure di sicurezza previste dalle norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro;
38. i prelievi dei campioni ai camini per la caratterizzazione delle emissioni dovranno essere effettuati nelle condizioni di normale funzionamento degli impianti a essi collegati;
39. dovranno essere adottate tutte le precauzioni gestionali atte a minimizzare le fermate dei gruppi di produzione di energia elettrica, al fine di ridurre al minimo possibile le ore di funzionamento transitorio dei sistemi di abbattimento delle emissioni;

Convogliate torce

40. le nuove torce di emergenza devono essere dotate di un sistema di monitoraggio in continuo dell'O₂;

Diffuse

41. dovranno essere rispettate le disposizioni contenute nella Parte I dell'Allegato V alla Parte Quinta del D. Lgs. n. 152/2006 e smi tramite l'applicazione delle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", punto 6 - Parte Prima del "Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive" Allegato 2 al PRQA. Le misure di mitigazione e contenimento delle emissioni polverulente dovranno consentire di perseguire il rispetto dei vigenti limiti di qualità dell'aria";
42. in caso di rilevate e conclamate criticità odorigene riconducibili all'attività dell'installazione, che dovessero essere rilevate in fase di esercizio del lotto 4, si prescrive al gestore:
 - di effettuare una campagna di campionamento delle emissioni odorigene, utilizzando un sistema "wind tunnel" e in accordo con l'Allegato 2 alla DGR 15 febbraio 2012, n. IX/3018 della Regione Lombardia "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno" ;
 - applicare i risultati delle misure, espressi in unità odorimetriche, nella modellazione diffusionale al fine di verificarne le ricadute;

RUMORE

43. considerata la natura teorica delle valutazioni riportate nella documentazione, entro un anno dall'avvio dell'esercizio dei nuovi impianti, deve essere eseguita un'indagine fonometrica nella fase di rumorosità più critica, al fine di verificare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori limitrofi; l'indagine fonometrica dovrà riguardare anche il periodo notturno;

PRESCRIZIONI PER LE OPERAZIONI DI CHIUSURA E DI GESTIONE SUCCESSIVA ALLA CHIUSURA

Le modalità e i tempi di realizzazione delle coperture definitive devono rispettare quanto previsto nella relazione tecnica di progetto (elaborato PROG01-RELAZIONE TECNICA-REV2 del 25/02/2021), con le seguenti prescrizioni:

44. la copertura superficiale finale deve garantire l'isolamento della discarica e deve rispondere ai criteri stabiliti al punto 2.4.3 dell'all.1 al Dlgs 36/2003; pertanto il gestore deve prevedere la realizzazione di uno strato minerale anche sulle scarpate laterali, alle condizioni definite al punto 3 del paragrafo 2.4.3 del Dlgs 36/2003 come novellato dal Dlgs 121/2020;
45. al termine delle operazioni di chiusura definitiva dei singoli lotti o di parte di essi, il gestore deve avviare, senza soluzione di continuità, gli interventi di ripristino ambientale, anche tramite un inerbimento temporaneo con specie erbacee annuali e perenni pioniere, allo scopo di favorirne la stabilizzazione, contrastando l'erosione, il dilavamento e il disseccamento da parte degli agenti atmosferici e di ricostruzione dei fattori edafici del suolo, favorendo i processi di rivitalizzazione (ricolonizzazione microbiologica) del suolo.

APPENDICE 1**ELENCO DEI CODICI DEI RIFIUTI AUTORIZZATI ALLO SMALTIMENTO**

APPENDICE 1A
ELENCO DEI RIFIUTI AMMESSI A DISCARICA
(codici di cui all'elenco dell'Allegato D alla parte IV del Dlgs 152/2006 e smi)

CODICE	DESCRIZIONE
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali
01 04	rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 05	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
01 05 99	rifiuti non specificati altrimenti
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti
02 01	rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca
02 01 03	scarti di tessuti vegetali
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 01 07	rifiuti della selvicoltura
02 02	rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 03	rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 04	rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 05	rifiuti dell'industria lattiero-casearia
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 06	rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 07	rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone
03 01	rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili
03 01 01	scarti di corteccia e sughero
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
03 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
03 02	rifiuti dei trattamenti conservativi del legno
03 02 99	prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti
03 03	rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone
03 03 01	scarti di corteccia e legno
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile
04 01	rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce
04 01 01	carniccio e frammenti di calce

04 01 02	rifiuti di calcinazione
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
04 01 08	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
04 02	rifiuti dell'industria tessile
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04 02 10	materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)
04 02 15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone
05 01	rifiuti della raffinazione del petrolio
05 01 16	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici
06 03	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
07	Rifiuti dei processi chimici organici
07 01	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
07 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 02	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
07 02 13	rifiuti plastici
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14
07 02 17	rifiuti contenenti siliconi diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 03	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 06 11)
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11
07 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 04	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fitosanitari (tranne 02 01 08 e 02 01 09), agenti conservativi del legno (tranne 03 02) ed altri biocidi organici
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11
07 05	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti farmaceutici
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11
07 06	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 07	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti chimici non specificati altrimenti
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
07 07 99	rifiuti non specificati altrimenti
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa
08 01	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso e della rimozione di pitture e vernici
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 02	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali

	ceramici)
08 02 01	polveri di scarto di rivestimenti
08 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 03	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17
08 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 04	rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di adesivi e sigillanti (inclusi i prodotti impermeabilizzanti)
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11
08 04 99	rifiuti non specificati altrimenti
10	Rifiuti prodotti da processi termici
10 01	rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10 01 02	ceneri leggere di carbone
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
10 01 05	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14
10 01 17	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
10 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
10 02	rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione
10 03	rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25
10 07	rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 08	rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17
10 11	rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro
10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro
10 11 05	polveri e particolato
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti
10 12	rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 12 03	polveri e particolato
10 12 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 12 06	stampi di scarto
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 12 10	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09
10 12 12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti
10 13	rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica

12 01	rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche
12 01 01	limatura e trucioli di materiali ferrosi
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
12 01 04	polveri e particolato di materiali non ferrosi
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici
12 01 13	rifiuti di saldatura
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
15 01	imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi in vetro
15 01 09	imballaggi in materia tessile
15 02	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
16 01	veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)
16 01 19	plastica
16 01 20	vetro
16 01 22	componenti non specificati altrimenti
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno escavato proveniente da siti contaminati)
17 01	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
17 01 01	cemento
17 01 02	mattoni
17 01 03	mattonelle e ceramiche
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02	legno, vetro e plastica
17 02 01	legno
17 02 02	vetro
17 02 03	plastica
17 03	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05	terra, rocce e fanghi di dragaggio
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
17 06	materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 08	materiali da costruzione a base di gesso
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
17 09	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale
19 01	rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti

19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13
19 01 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15
19 01 18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
19 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 02	Rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
19 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 03	Rifiuti stabilizzati/solidificati
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06
19 04	Rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione
19 04 01	rifiuti vetrificati
19 05	rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 03	compost fuori specifica
19 08	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti
19 08 01	vaglio
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 09	Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19 09 04	carbone attivo esaurito
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 09 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 10	Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19 11	Rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio
19 11 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 12	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti
19 12 01	carta e cartone
19 12 04	plastica e gomma
19 12 05	vetro
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
19 12 08	prodotti tessili
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
19 13	Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata
20 03	Altri rifiuti urbani
20 03 03	residui della pulizia stradale

APPENDICE 1B
Elenco dei codici di cui all'appendice 1 A
ammessi con VL specifici nell'eluato per la sottocategoria di discarica

Codice EER	Descrizione	DOC mg/l	TDS mg/l	Metalli mg/l	Cloruri mg/l	Fluoruri mg/l	Solfati mg/l
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	2300	12000	-	-	-	-
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06	2300	12000	-	-	-	-
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06	2300	12000	-	-	-	-
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	2300	12000	-	-	-	-
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	2300	12000	-	-	-	-
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	2300	12000	-	-	-	-
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	2300	12000	-	-	-	-
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	2300	12000	-	-	-	-
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	2300	12000	-	-	-	-
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta	2300	12000	-	-	-	-
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	2300	12000	-	-	-	-
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	2300	12000	-	-	-	-
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	2300	12000	-	-	-	-
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	2300	12000	-	-	-	-
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	2300	12000	-	-	-	-
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	2300	12000	-	-	-	-
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	2300	12000	-	-	-	-
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11	2300	12000	-	-	-	-
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11	2300	12000	-	-	-	-
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11	2300	12000	-	-	-	-
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in	2300	12000	-	-	-	-

	loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11						
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11	2300	12000	-	-	-	-
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11	2300	12000	-	-	-	-
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13	2300	12000	-	-	-	-
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17	2300	12000	-	-	-	-
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14	2300	12000	-	-	-	-
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11	2300	12000	-	-	-	-
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi	2300	12000	-	-	-	-
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	2300	12000	-	-	-	-
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13	2300	12000	-	-	-	-
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione	2300	12000	-	-	-	-
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25	2300	12000	-	-	-	-
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	2300	12000	-	-	-	-
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17	2300	12000	-	-	-	-
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17	2300	12000	-	-	-	-
10 12 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	2300	12000	-	-	-	-
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	2300	12000	-	-	-	-
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	2300	12000	-	-	-	-
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14	2300	12000	-	-	-	-
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	2300	12000	-	-	-	-
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	2400	18000	Triplo	4500	45	6000
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	2300	12000	-	-	-	-
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti	2300	12000	-	-	-	-

	chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05						
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	2300	12000	-	-	-	-
19 03 07	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	2300	12000	-	-	-	-
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	2300	12000	-	-	-	-
19 05 03	compost fuori specifica	2300	12000	-	-	-	-
19 08 01	vaglio	2300	12000	-	-	-	-
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	2300	12000	-	-	-	-
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	2300	12000	-	-	-	-
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	2300	12000	-	-	-	-
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	2300	12000	-	-	-	-
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	2300	12000	-	-	-	-
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione	2300	12000	-	-	-	-
19 10 04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03	2400	18000	Triplo	4500	45	6000
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	-	-	-	-
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	2300	12000	-	-	-	-
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	2300	12000	-	-	-	-

APPENDICE 2

ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI

Elaborato	Oggetto	Revisione
PROGETTO DEFINITIVO		
PROG01-ALL01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	REV01 DEL 25/02/2021
PROG01-ALL02	ELABORATO TITOLARITÀ AREE	REV00 DEL 24/01/2020
PROG01-T01	COROGRAFIA GENERALE	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T02	PLANIMETRIA DI COMPARTO - Rilievo del 25/03/2019	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T03	MORFOLOGIA DI STATO INIZIALE	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T04	MORFOLOGIA DI SCAVO	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T05	MORFOLOGIA DI FONDO VASCA	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T06	MORFOLOGIA FINALE DEI RIFIUTI	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T07A	SEZIONI STATO DI PROGETTO (SEZIONI A-B-C-D)	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T07A	SEZIONI STATO DI PROGETTO (SEZIONI E-F-G-H)	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T08	ELEMENTI NATURALI E SINTETICI IN OPERA AL TERMINE DELLE OPERAZIONI DI SCAVO	REV01 DEL 30/09/2020
PROG01-T09A	INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DELLA DISCARICA COM.PO	REV00 DEL 25/02/2021
PROG01-T09B	INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DELLA DISCARICA COM.PO	REV00 DEL 25/02/2021
PROG01-T010	OPERE PRELIMINARI PER LA GESTIONE DEL PERCOLATO	REV01 DEL 30/09/2020
PROG01-T011	OPERE PRELIMINARI PER LA GESTIONE DEL BIOGAS	REV01 DEL 25/02/2021
PROG01-T012	BARRIERA DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEL FONDO E DELLE PARETI DELLA VASCA	REV01 DEL 30/09/2020
PROG01-T013	RIVESTIMENTO CON MATERIALI SINTETICI DEL FONDO E DELLE PARETI DELLA VASCA	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T014	SISTEMA DI DRENAGGIO DEL PERCOLATO FONDO VASCA	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T015	STRUTTURA DI RACCOLTA E POMPAGGIO DEL PERCOLATO FONDO VASCA	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T16	RETE DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T17	CENTRALINA DI REGOLAZIONE DEL BIOGAS	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T18	RETI DI SERVIZIO	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T19	STOCCAGGIO E ZONA DI CARICAMENTO DEL PERCOLATO	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T20	NUOVO ACCESSO, IMPIANTO DI PESATURA E BOX UFFICI	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T21A	FASI GESTIONALI 1-6	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T21B	FASI GESTIONALI 7-12	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T22	MORFOLOGIA DI CAPPING (SEZIONI A-B-C-D)	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T23A	SEZIONI MORFOLOGIA DI CAPPING (SEZIONI A-B-C-D)	REV00 DEL 16/10/2019
PROG01-T23B	SEZIONI MORFOLOGIA DI CAPPING (SEZIONI E-F-G-H)	REV00 DEL 16/10/2019

PROG01-T24	SEZIONI TIPO E PARTICOLARI CAPPING	REV01 DEL 25/02/2021
PROG01-T25	RETE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	REV01 DEL 25/02/2021
PROG02	RELAZIONE GEOLOGICA DI FATTIBILITÀ'	REV00 DEL 28/11/2019
PROG03	RELAZIONE GEOTECNICA	REV01 DEL 07/01/2020
PROG04	RETE DI REGIMAZIONE IDRAULICA	REV00 DEL 15/10/2019
PROG04-ALL01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG04-T01	REGIMAZIONE IDRAULICA	REV00 DEL 15/10/2019
PROG04-T02	FOGNATURA BIANCA IN PROGETTO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05	RECUPERO AMBIENTALE ED INSERIMENTO PAESAGGISTICO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05 -ALL01	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05 -ALL02	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO DI FATTO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05 -ALL03	FOTO INSERIMENTI ANTE-POST DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05-T01	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05-T02	STATO DI FATTO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05-T03	STATO DI PROGETTO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05-T04	PLANI-VOLUMETRIA DI PROGETTO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05-T05	PLANIMETRIA TECNICA E FASI DI INTERVENTO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG05-T06	SEZIONI E PARTICOLARI DI PROGETTO	REV00 DEL 15/10/2019
PROG06	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE	REV01 DEL 25/02/2021
PROG07	IMPIANTO DI TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DEL BIOGAS	REV01 DEL 25/02/2021
PROG07-T01	PLANIMETRIA GENERALE- IMPIANTO TRATTAMENTO BIOGAS	REV01 DEL 15/01/2021
PROG07-T02	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO - IMPIANTO TRATTAMENTO BIOGAS	REV01 DEL 15/01/2021
PROG07-T03	SCHEMA UNIFILARE	REV01 DEL 18/12/2020
PROG08	RELAZIONE STRUTTURE	REV00 DEL 10/11/2019
PROG09	RELAZIONE TECNICA INTEGRAZIONI E CHIARIMENTI	REV00 DEL 26/10/2020
PROG10	POSIZIONAMENTO DEL PROGETTO PRESENTATO RISPETTO AL NOVELLATO D.LGS. N.36 DEL 13/01/2003	REV00 DEL 14/12/2020
PROG11	RELAZIONE TECNICA ULTERIORI CHIARIMENTI	REV00 DEL 15/01/2021
PROG12	RELAZIONE CHIARIMENTI EX CDS 28/01/21	REV00 DEL 26/02/2021
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - AIA		
AIA01	RELAZIONE TECNICA	REV00 DEL 16/10/2019
AIA02	SINTESI NON TECNICA	REV00 DEL 16/10/2019
AIA03	SCHEDE AIA	REV00 DEL 16/10/2019
PMC	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	REV04 DEL 14/02/2021
PGO	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA	REV03 DEL 18/02/2021













PGPO	PIANO DI GESTIONE POST OPERATIVA	REV00 DEL 30/12/2019
PRA	PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE	REV00 DEL 30/12/2019
PF	PIANO FINANZIARIO	REV01 DEL 26/02/2021
PAMD	PIANO ACQUE METEORICHE DILAVANTI	REV00 DEL 30/12/2019
ANALISI DI RISCHIO		
ADR	ANALISI ASSOLUTA DI RISCHIO SITO SPECIFICA	REV00 DEL 30/09/2020
RELAZIONE DI RIFERIMENTO		
RDR	RELAZIONE EX D.M. 95 DEL 15/04/201	REV00 DEL 26/02/2021
ALTRA DOCUMENTAZIONE		
QE	QUADRO EMISSIVO DICHIARATO	REV0 DEL 14/04/2021

APPENDICE 3

PLANIMETRIA



LEGENDA

	Confine di proprietà Ecofor Service S.p.A.		Discarica COM.PO.
	Viabilità asfaltata		Area di deposito intermedio terre
	Viabilità non asfaltata		Perimetro aree di intervento
	Lotto 1		Area discarica Lotto 4
	Lotto 2		Nuovo Elettrodotta AT "F1 037 - 459" di TERNA S.p.A.
	Lotto 3		Oleodotto Livorno - Calenzano di ENI S.p.A.

ALLEGATO A2

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

OPERE - SERVIZI ECOLOGICI - ENERGIE

ECOFOR SERVICE SPA
 Via dell'Industria, sn
 56025 Pontedera (PI)
 www.ecoforservice.it
 ecofor.service@ecoforservice.it
 ecoforservice@pec.it

**RECUPERO VOLUMETRICO DELLE AREE
 INTERNE AL COMPARTO ECOFOR SERVICE,
 UBICATO IN LOC. GELLO DI PONTEDERA (PI),
 MEDIANTE LA COSTRUZIONE DI UN NUOVO
 LOTTO DI AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA
 PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**

PROGETTO DEFINITIVO**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO****Tecnici Incaricati:**

Dott. Geol. Raffaele Isolani

Dott. Geol. Lorenzo Giardi

Codice	Revisione	Data	Redatto	Verificato
PMC	00	30/12/2019	A.B.	R.I.
	01	30/09/2020	L.G.	R.I.
	02	15/01/2021	L.G.	R.I.
	03	18/02/2021	L.G.	R.I.
	04	14/04/2021	L.G.	R.I.

INDICE

INDICE

1.	PREMESSA.....	.....
2.	PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	
2.1.	Obbligo e responsabilità di esecuzione del piano .....	.....
2.2.	Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione.....	.....
2.3.	Accesso ai punti di campionamento .....	.....
2.4.	Georeferenziazione dei punti di monitoraggio.....	.....
2.5.	Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati) .....	.....
2.6.	Registrazione e gestione dei dati.....	.....
2.7.	Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento.....	.....
2.8.	Obblighi di comunicazione.....	.....
2.9.	Rapporto annuale.....	.....
2.10.	Informazioni E-PRTR (European pollution release and transfer register)..	.....
3.	CONSUMI DI RISORSE.....	.....
3.1.	Consumi materie prime e ausiliarie .....	.....
3.2.	Consumi idrici .....	.....
3.3.	Consumi di combustibili.....	.....
3.4.	Consumi di energia.....	.....
4.	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	.....
4.1.	Disposizioni generali .....	.....
4.2.	Emissioni convogliate .....	.....
4.3.	Caso di impianti termici.....	.....
4.4.	Emissioni fuggitive in impianti chimici e petrolchimici.....	.....
4.5.	Emissioni diffuse .....	.....
4.5.1.	Emissioni diffuse di polveri.....	.....
4.5.2.	Emissioni diffuse di sostanze organiche .....	.....

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

INDICE

4.5.3.	Emissioni di odori	
4.6.	Monitoraggio dati meteo climatici	
4.6.1.	Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)	
4.7.	Monitoraggio delle emissioni ricadenti nella Direttiva Solventi	
5.	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA	
5.1.	Disposizioni generali	
5.2.	Scarichi idrici, acque meteoriche contaminate, acque sotterranee e acque superficiali	
6.	MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI	
6.1.	Disposizioni generali	
6.2.	Sorgenti rumorose	
7.	GESTIONE DEI RIFIUTI	
7.2.	Impianti di produzione di beni e servizi	
7.3.	Impianti di smaltimento e recupero rifiuti	
7.3.1.	Impianti particolari di smaltimento: le discariche	
7.4.	Impianti che producono sottoprodotti ai sensi dell'art 184bis del D.lgs. 152/06 26	
8.	IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA	
8.1.	Monitoraggio delle acque	
8.1.1.	Acque sotterranee	
8.1.1.1.	<i>Caratteristiche del monitoraggio delle acque sotterranee</i>	
8.1.1.2.	<i>Interventi previsti in caso di superamento dei limiti LC e LG</i>	
8.1.1.3.	<i>Interventi previsti in presenza di contaminanti organici</i>	
8.1.2.	Acque superficiali e di ruscellamento	
8.1.2.1.	<i>Caratteristiche del monitoraggio delle acque superficiali</i>	
8.1.2.2.	<i>Interventi previsti in caso di superamento dei limiti</i>	
8.1.3.	Acque di percolazione	
8.1.3.1.	<i>Caratteristiche del monitoraggio delle acque di percolazione</i>	

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

INDICE

8.2.	Monitoraggio della qualità dell'aria.....
8.2.1.	Emissioni diffuse dalla copertura della discarica
8.2.1.1.	<i>Livelli di guardia.....</i>
8.2.2.	Monitoraggio della qualità dell'aria.....
8.2.3.	Biogas captato.....
8.2.3.1.	<i>Livelli di guardia e gestione dei superamenti</i>
8.2.4.	Emissioni convogliate
8.3.	Emissioni acustiche.....
8.4.	Parametri meteorologici.....
8.5.	Monitoraggio morfologico discarica.....
8.5.1.	Problematiche di stabilità del corpo rifiuti
8.6.	Monitoraggio geotecnico.....
8.7.	Monitoraggio delle opere a verde

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

*INDICE***INDICE DELLE TABELLE**

Tabella 2:1 – Punti di monitoraggio	
Tabella 3:1 – Consumo di materie prime e ausiliarie	
Tabella 3:2 – Consumi idrici	
Tabella 3:3 – Consumi di combustibili	
Tabella 3:4 – Consumi di energia	
Tabella 8:1 –Piezometri di controllo dell'acquitarso superficiale	
Tabella 8:2 –Piezometri di controllo dell'acquifero nelle ghiaie	
Tabella 8:3 – Parametri da monitorare e frequenza	
Tabella 8:4 – Punti di monitoraggio delle acque superficiali	
Tabella 8:5 – Analisi da effettuare sulle acque superficiali	
Tabella 8:6 – Sigle dei percolati da campionare	
Tabella 8:7 – Analisi da effettuare sul percolato	
Tabella 8:8 – Parametri da analizzare sul biogas diffuso	
Tabella 8:9 – Parametri da analizzare per la caratterizzazione chimica del biogas diffuso ..	
Tabella 8:10 – Parametri da analizzare nei punti di campionamento della qualità dell'aria ..	
Tabella 8:11 – Parametri da monitorare e frequenza di analisi sulla qualità dell'aria	
Tabella 8:12 – Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso ai cogeneratori	
Tabella 8:13 – Parametri da misurare e concentrazione limite sui fumi	
Tabella 8:14 – Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso alle torce	
Tabella 8:15 – Parametri meteo-climatici.....	
Tabella 8:16 – Rilievo morfologico discarica in coltivazione.....	
Tabella 8:17 – Rilievo morfologico discarica con volumetrie esaurite	
Tabella 8:18 – Rilievo morfologico discarica con volumetrie esaurite – gestione post operativa	
Tabella 8:19 – Disposizione inclinometri di monitoraggio.....	

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in
Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento
della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

INDICE

INDICE DELLE FIGURE

Figura 8:1 - Ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee
Figura 8:2 – Schema grafico per l'individuazione di contaminazioni da percolato.
Figura 8:3 - Ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque superficiali
Figura 8:4 - Ubicazione dei punti di campionamento acque di percolazione
Figura 8:5 - Punti di campionamento qualità dell'aria
Figura 8:6 – Impianti di aspirazione e trattamento del biogas e punti emissivi
Figura 8:7 – Recettori sensibili monitoraggio acustico
Figura 8:8 – Ubicazione punti di monitoraggio inclinometrico

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in
Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento
della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

1. PREMESSA

1. PREMESSA

La discarica per rifiuti speciali non pericolosi ubicata in Loc. Gello nel Comune di Pontedera (PI) è gestita dalla Società Ecofor Service S.p.A. e lavora in forza della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. 1691 e s.m.i., rilasciata dalla Amministrazione Provinciale di Pisa nel 16/04/2014. La discarica è stata preliminarmente sottoposta ad una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ricevendo la pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, con prescrizioni, attraverso la D.D. n. 3146 del 05/07/2012 della Provincia di Pisa.

La discarica è classificata, in base all'art. 4 del D.lgs. 36/03, per rifiuti non pericolosi e riclassificata, con D.D. della Provincia di Pisa n. 5973 del 29/12/2010, come sottocategoria per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che inorganici, con recupero di biogas, ai sensi dell'art. 7, comma 1, lettera c) del DM 27/09/2010.

L'impianto di smaltimento, individuato con codice IPPC 5.4 – *Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno di rifiuti o con una capacità totale di oltre 25000 tonnellate*, si compone di lotti di ampliamento di cui l'ultimo, attualmente in coltivazione, presenta una volumetria autorizzata al conferimento pari a 1 400 000 mc.

Nel comparto Ecofor Service S.p.A. sono attualmente presenti tre lotti gestionali, denominati rispettivamente Lotto 1, Lotto 2 e Lotto 3.

Il progetto in esame prevede la realizzazione del recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service S.p.A., mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, denominato **LOTTO 4**.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) è stato redatto conformemente al format del PMC del Dipartimento ARPAT – Area Vasta Costa – Dipartimento di Pisa settore supporto tecnico.

La società Ecofor Service Srl ha provveduto, in data 31/01/2020, a richiedere alla Regione Toscana l'avvio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, di cui agli art. 27 bis del D.lgs. 152/2006 e art. 73 bis della L.R. 10/2010, relativo al progetto di "*Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service, ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi*".

Il presente Piano, redatto in revisione 04, risponde a tutte le integrazioni e chiarimenti formulate dagli Enti nel corso del procedimento autorizzativo. All'interno del documento le parti di testo oggetto di modifica (REV04), rispetto alla versione precedente (REV03), sono state redatte in colore blu, per consentire una più rapida consultazione del testo.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Per la stesura del PMC, essendo l'impianto in esame una discarica, è stato fatto esplicito riferimento a quanto riportato al paragrafo 6.3.1 *Impianti particolari di smaltimento: le discariche*, del Format predisposto da ARPAT.

2.1. Obbligo e responsabilità di esecuzione del piano

Tutte le attività previste dal presente piano sono svolte dalla società che gestisce l'impianto, avvalendosi anche di società terze.

La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMC resta del gestore dell'impianto, salvo dove diversamente espressamente indicato

2.2. Assistenza del gestore nello svolgimento dell'ispezione

Il gestore dell'impianto è tenuto per norma a fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, sia per il campionamento che per gli aspetti informativi sulla costituzione e funzionamento dello stesso sia per la verifica della documentazione comprovante l'esecuzione degli autocontrolli previsti dal piano.

2.3. Accesso ai punti di campionamento

Il gestore deve predisporre un accesso permanente e sicuro ai punti di monitoraggio e campionamento previsti nel seguente PMC. Le postazioni di campionamento dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche previste dalle pertinenti norme e dovranno essere mantenute permanentemente in sicurezza, secondo le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Per quanto riguarda specificatamente le postazioni di campionamento delle emissioni in atmosfera le sezioni di misura e le postazioni di prelievo, con i relativi percorsi di accesso, dovranno rispettare i requisiti richiesti dalle norme tecniche UNI, con particolare riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 e UNI EN 16911-1:2014, nonché il documento *"Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera"* approvato con *Delibera di Giunta Regionale n.528 del 01.07.2013*.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.4. Georeferenziazione dei punti di monitoraggio

Tutti i punti di monitoraggio presentano una denominazione univoca e sono stati georeferenziati, come riportato nella tabella successiva. In caso di modifica o spostamento di tali punti sarà cura del gestore dell'impianto provvedere ad una nuova denominazione in modo da non generare ambiguità di definizione con i punti esistenti.

Il presente progetto di recupero volumetrico prevede l'introduzione di elementi di novità che riguardano il monitoraggio sia delle acque sotterranee che di quelle superficiali e di ruscellamento, così come riassunti di seguito:

- Acque sotterranee
 - È prevista la tombatura del piezometro 37P, ubicato in un'area interessata dalle opere di costruzione del fondo vasca del Lotto 4 e la sua ricollocazione, identificandolo con la sigla 37PNEW, in area esterna al sedime del corpo discarica.
 - E' prevista la realizzazione di n. 2 piezometri profondi attestati nella formazione dei conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina, denominati rispettivamente 2PG e 3PG. Il piezometro 2PG verrà realizzato, all'interno delle pertinenze Ecofor Service in sostituzione del pozzo 112 ed in area attigua ad esso. Il piezometro 3PG verrà realizzato in area a valle idrogeologica rispetto al comparto di discariche.
- Acque superficiali e di ruscellamento
 - Verrà adeguata, alla conformazione a fine esercizio del lotto 4, la rete di regimazione idraulica, nella porzione nord ovest del comparto, con la realizzazione di una nuova fognatura bianca a servizio della discarica di proprietà Ecofor Service S.p.A. e della Società confinante Geofor S.p.A.. Tale intervento prevede una nuova immissione nel Canale Scolmatore d'Arno, nonché l'adeguamento dell'attuale canale rivestito del Vecchio Fosso degli Strozzi. Si prevede pertanto l'introduzione di un nuovo punto di campionamento identificato con la sigla (ACS1), prima dell'immissione nel Canale Scolmatore dell'Arno, che entrerà a far parte della rete di monitoraggio delle acque superficiali.
 - L'adeguamento della rete fognaria nella porzione Nord ed Ovest del comparto ha indotto la necessità di spostare di alcuni metri verso la confluenza con la fossa Nuova, il punto di campionamento e monitoraggio delle acque superficiali, identificato con la sigla (VES), presente all'immissione della vecchia fognatura nel Fosso Ovest.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

- È inoltre previsto l'inserimento di un nuovo punto di monitoraggio (ACS2) nel punto di immissione del ramo orientale della fognatura di comparto nella fognatura di Via Mattioli (NE del comparto).
- È previsto il ripristino del punto di campionamento denominato "V" sulla Fossa Nuova a valle della confluenza del vecchio tratto del Fosso Strozzi.
- È previsto lo spostamento del punto di campionamento denominato "C" posto sulla Fossa Nuova in posizione mediana rispetto ai fossi presenti ad Est e ad Ovest della discarica.

Per quanto concerne il monitoraggio della qualità dell'aria è prevista l'introduzione di una specifica campagna di analisi delle PM₁₀ da eseguire sul punto di campionamento Lavaiano (REC11), localizzato a sud ovest dell'impianto, vicino all'area di deposito temporaneo dei terreni.

Il progetto in esame prevede inoltre la costruzione di un nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione attraverso la produzione di energia elettrica, che si comporrà di una stazione di aspirazione e purificazione, di un massimo di n. 3 gruppi di generazione di energia elettrica e di n. 2 torce di emergenza, necessario al trattamento del biogas estratto dal nuovo lotto 4 e dagli altri corpi di discarica.

Il nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione attraverso la produzione di energia elettrica è posto nella parte SE del comparto, in adiacenza alla stazione di stoccaggio del percolato Vasca 2.

I punti di emissione convogliata dai motori di cogenerazione sono identificati con le seguenti sigle:

- ✓ A4, A5, A6

Le due nuove torce di emergenza verranno invece identificate con le seguenti sigle:

- ✓ T3, T4

E' prevista l'esecuzione di un monitoraggio geotecnico con lo scopo di verificare il comportamento del sistema discarica-terreni di imposta, in prossimità del piede di specifici tratti di discarica attraverso l'installazione di n.7 tubazioni inclinometriche in sondaggi di lunghezza di 30 m da quota strada, identificati con la sigla seguente:

- ✓ Incl1, Incl2, Incl3, Incl4, Incl5, Incl6 e Incl7

Le fasi di installazione della rete e di misura saranno definite in successione temporale rispetto alle attività che si svolgeranno in corrispondenza del manufatto (Coltivazione, Capping, ecc.).

Nella tabella seguente sono individuati i punti di monitoraggio delle diverse componenti ambientali.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Sigla Punto	Origine	Longitudine Est	Latitudine Nord	Metodo di rilevazione delle coordinate
12P	Piezometro	1626925	4833164	Gauss Boaga
22P	Piezometro	1627497	4833813	Gauss Boaga
23PNEW	Piezometro	1627289	4833677	Gauss Boaga
28P	Piezometro	1627584	4833307	Gauss Boaga
31P	Piezometro	1627330	4832890	Gauss Boaga
32P	Piezometro	1626900	4833571	Gauss Boaga
33P	Piezometro	1626614	4833395	Gauss Boaga
36P	Piezometro	1627787	4833588	Gauss Boaga
38P	Piezometro	1626668	4833282	Gauss Boaga
37PNEW	Piezometro	1627029	4833470	Gauss Boaga
1PG	Piezometro	1627308	4832923	Gauss Boaga
2PG	Piezometro	1627575	4833692	Gauss Boaga
3PG	Piezometro	1626937	4833569	Gauss Boaga
4PG	Piezometro	1626617	4833393	Gauss Boaga
ACS1	Acque superficiali	1627120	4833694	Gauss Boaga
ACS2	Acque superficiali	1627507	4833808	Gauss Boaga
V _{ES}	Acque superficiali	1626849	4833418	Gauss Boaga
V	Acque superficiali	1626589	4833296	Gauss Boaga
C	Acque superficiali	1626840	4833196	Gauss Boaga
MN	Acque superficiali	1627343	4832829	Gauss Boaga
MS	Acque superficiali	1627547	4833205	Gauss Boaga
Fronte rifiuti	Qualità dell'aria*			
Fornacette sud	Qualità dell'aria	1627371	4835309	Gauss Boaga
Lavaiano (REC11)	Qualità dell'aria	1626712	4832532	Gauss Boaga
R6	Qualità dell'aria	1626294	4833419	Gauss Boaga
R9	Qualità dell'aria	1627427	4834798	Gauss Boaga
Gello	Qualità dell'aria	1628694	4833031	Gauss Boaga
A1	Camino impianto di cogenerazione	1627172	4833700	Gauss Boaga
A2	Camino impianto di cogenerazione	1627180	4833705	Gauss Boaga
A3	Camino impianto di cogenerazione	1627193	4833687	Gauss Boaga
A4	Camino impianto di cogenerazione	1627308	4833084	Gauss Boaga
A5	Camino impianto di cogenerazione	1627313	4833081	Gauss Boaga

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Sigla Punto	Origine	Longitudine Est	Latitudine Nord	Metodo di rilevazione delle coordinate
A6	Camino impianto di cogenerazione	1627319	4833078	Gauss Boaga
R1	Rumore	1628272	4833329	Gauss Boaga
R2	Rumore	1628047	4832682	Gauss Boaga
R3	Rumore	1626294	4833419	Gauss Boaga
R4	Rumore	1626889	4833485	Gauss Boaga
R5	Rumore	1626167	4834044	Gauss Boaga
R6	Rumore	1626752	4834448	Gauss Boaga
R7	Rumore	1626712	4832532	Gauss Boaga
R8	Rumore	1627556	4833800	Gauss Boaga
R9	Rumore	1627712	4833430	Gauss Boaga
R10	Rumore	1627570	4833479	Gauss Boaga
Perc0**	Percolato			
Perc1**	Percolato			
Perc2**	Percolato			
Perc3**	Percolato			
Perc4**	Percolato			
Coacervo**	Percolato			
Incl1***	Geotecnico			
Incl2***	Geotecnico			
Incl3***	Geotecnico			
Incl4***	Geotecnico			
Incl5***	Geotecnico			
Incl6***	Geotecnico			
Incl7***	Geotecnico			

Nota: * in relazione alle nuove modalità di messa a dimora dei rifiuti, il fronte di coltivazione si sposta in modo continuo all'interno delle aree di progetto.

** I punti di campionamento possono essere variare di posizione in funzione del punto in cui viene eseguito lo spillamento.

*** L'esatta posizione del punto di controllo verrà comunicata al momento della sua installazione

Tabella 2:1 – Punti di monitoraggio

L'ubicazione dei punti di monitoraggio della precedente tabella è riportata nelle figure contenute all'interno del capitolo § 8, per le diverse matrici ambientali monitorate.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.5. Autocontrolli (metodi di campionamento ed analisi, preavviso, invio risultati)

Il campionamento e le analisi degli inquinanti dovranno essere condotti con metodi normati.

I metodi di campionamento e analisi da applicare dovranno essere scelti secondo il seguente ordine di priorità di scelta, laddove disponibili¹:

1. norme tecniche CEN;
2. norme tecniche nazionali;
3. norme ISO, internazionali o nazionali (da previgente normativa) che assicurino dati equivalenti sotto il profilo della qualità scientifica.

Il Gestore, tenendo comunque conto di quanto sopra, comunica eventuali variazioni delle metodiche utilizzate.

In assenza di metodi normati, questi saranno concordati in sede di Conferenza di Servizi comunque saranno scelti prioritariamente tra quelli editi da organismi scientifici nazionalmente o internazionalmente riconosciuti.

Le analisi devono essere effettuate da laboratori, preferibilmente, accreditati per le prove previste dal PMC.

Il gestore deve avvisare ARPAT della data in cui intende effettuare i prelievi e/o gli autocontrolli periodici con almeno 10 gg lavorativi di anticipo, mediante PEC, salvo diversamente indicato nelle tabelle di cui ai successivi capitoli.

Gli esiti dell'autocontrollo (valutazione del RdP, relazione sulle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento e nel periodo compreso tra 3 giorni prima e dopo) e, ove necessario, le conseguenti azioni, sono annotati nel pertinente registro.

Tali esiti, al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA, dovranno tener conto dei criteri previsti dalle linee guida ISPRA "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura"

2.6. Registrazione e gestione dei dati

I dati (di autocontrollo, di manutenzione ecc.) per i quali è richiesta una registrazione devono essere chiaramente annotati in registri dedicati ai quali andranno allegati² i certificati analitici

¹ 3.3.3. Use of standardised Methods - JRC Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations – Final Draft October 2013

² Qualora i registri siano informatici o per necessità organizzative, i certificati possono non essere allegati ma dovranno essere archiviati con un chiaro riferimento al numero di registro al quale fanno riferimento e resi disponibili all'autorità competente qualora lo richiedesse,

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

entro 15 giorni dalla disponibilità del dato o dell'evento, se non diversamente previsto dalla normativa pertinente.

Tali registri possono essere sostituiti da registri informatici, che tengano traccia delle modifiche operate dall'utente, approvati dalla Conferenza di Servizi.

Tutte le registrazioni dei dati devono seguire l'ordine cronologico.

Relativamente agli autocontrolli i campi da compilare riguardano almeno: data di comunicazione dell'autocontrollo, data di stesura del verbale di campionamento, numero di RdP, data di valutazione dell'esito.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.

Il gestore deve provvedere a conservare tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

Il gestore dovrà dotarsi di una procedura gestionale che descriva la tracciabilità del complesso dei dati e informazioni che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Il formato delle tabelle contenute nel presente Piano è da ritenersi indicativo e potrà subire variazioni. Il Gestore infatti, potrà comunicare i dati utilizzando anche formati diversi provenienti dai suoi software di gestione oppure dal suo Sistema di Gestione Integrata, purché contenenti al minimo tutte le informazioni previste nelle tabelle di cui trattasi.

2.7. Funzionamento dei sistemi di monitoraggio/campionamento

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere correttamente funzionanti e periodicamente verificati durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o taratura, l'attività stessa deve essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo, laddove presenti, si stabilisce inoltre che, in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare entro 48 ore l'Autorità di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

La strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo e periodicità di taratura; se presenti, dovranno rispondere alle pertinenti linee guida nazionali e/o regionali. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

2.8. Obblighi di comunicazione

Relativamente agli obblighi di comunicazione, contenuti nell'atto autorizzativo, nei casi di:

- a) manutenzione con fermo installazione;
- b) fermo installazione o malfunzionamenti che comportino un impatto sull'ambiente o sull'applicazione delle prescrizioni previste dall'AIA;
- c) eventi incidentali che comportino un impatto sull'ambiente o che determinino il potenziale rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente.

Si precisa che:

- nel caso a), il Gestore deve dare comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT;
- nei casi b) e c), il Gestore deve dare comunicazione dell'inizio e del termine dell'evento in forma scritta ai seguenti Enti: Autorità competente, ARPAT, ASL e Sindaco;
- il Gestore deve registrare nei pertinenti o appositi registri l'evento;
- nei casi di manutenzione o malfunzionamenti le comunicazioni dovranno essere effettuate entro le 24 ore successive al manifestarsi e al concludersi dell'evento;
- nel caso di manutenzione la comunicazione del fermo impianto può essere preventiva e la comunicazione del ripristino dello stato di marcia finale può essere contestuale alla prima (qualora si possa prevedere la data effettiva del ripristino).
- Nei casi in cui l'evento comporti valori di emissione non conformi ai limiti o altre non conformità relative a prescrizioni dell'AIA, la comunicazione deve essere immediata, anche per le vie brevi. La comunicazione scritta deve contenere l'identificazione delle cause, le azioni correttive e/o contenitive adottate e la tempistica prevista per il rientro della non conformità.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

- La corrispondente comunicazione del termine dell'evento deve essere accompagnata da una relazione che evidenzia le modalità del superamento delle criticità e una valutazione quantitativa delle eventuali emissioni dovute all'evento.
- Nel caso di eventi incidentali che determinino il potenziale rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, la comunicazione deve essere immediata (comunque entro le 8 h successive all'evento), anche per le vie brevi. La comunicazione scritta deve contenere notizie sulle circostanze dell'incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca
- Tutte le notizie circa gli eventi di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale.
- Infine, in caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, previsti nel presente documento, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori non prevedibili, il Gestore deve darne comunicazione immediata all'Ente di controllo ed all'Autorità competente, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

2.9. Rapporto annuale

Il rapporto annuale, da presentare all'Autorità Competente, ARPAT ed al Sindaco entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, deve contenere un'esposizione della gestione ed esercizio dell'impianto (relativa al periodo 1° gennaio – 31 dicembre) con l'evidenza di eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti; al detto rapporto dovranno essere allegate tutte le tabelle di rilevazione dati, debitamente compilate, nonché copia dei registri (anche in formato elettronico) dei dati relativi all'anno di riferimento, previste dal presente PMC. Nel caso di riferimenti a RdP già inviati, dovrà essere riportato il riferimento all'identificazione del RdP e alla data di invio.

I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

- a) Identificazione dell'impianto
 - Nominativo del Gestore e della Società, sede legale, P.IVA;
 - Sede dell'impianto;
 - Individuazione della categoria dell'impianto;
 - Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o Kg) di materie prime/articoli prodotti o recuperati (distinti per tipologie).
- b) Dichiarazione di conformità

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

- Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.
- c) Manutenzioni, non conformità ed eventi incidentali
 - Il Gestore deve riassumere i dati circa gli eventuali fermi impianto, malfunzionamenti, non conformità ed eventi incidentali rilevati, insieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.
- d) Consumi
 - consumo di materie prime e ausiliarie;
 - consumo di combustibili;
 - consumo di risorse idriche;
 - consumi energetici.
- e) Emissioni in atmosfera
 - per ogni inquinante monitorato: quantità emessa, con riferimento sia ad ogni camino che al complesso dell'impianto;
 - risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
 - risultati del monitoraggio delle emissioni fugitive, se applicabile;
 - sintesi delle attività svolte per il contenimento delle emissioni diffuse (polverosità), se applicabile;
 - risultati delle campagne di monitoraggio degli odori, se applicabile.
- f) Scarichi idrici
 - per ogni inquinante monitorato: quantità emessa, con riferimento sia ad ogni punto di scarico che al complesso dell'impianto;
 - risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC.
- g) Rumore
 - Risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.
- h) Rifiuti
 - per ogni rifiuto prodotto (dal ciclo lavorativo, anche di trattamento rifiuti): CER, descrizione effettiva del rifiuto (se non sufficiente dicitura CER), quantità, operazione D/R cui è stato avviato, impianto di destinazione.
- i) Ulteriori informazioni
 - quadro riassuntivo degli autocontrolli effettuati;
 - una sintesi significativa dei dati registrati dai sistemi di monitoraggio in continuo;

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

2. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

- risultanze di controlli (tarature, verifiche), effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, compresi gli strumenti finalizzati alle misure dei parametri di processo;
- valutazione degli indicatori di prestazioni ambientali;
- criticità individuate nella gestione del PMC;
- commento relativo all'esercizio complessivo dell'impianto;
- azioni di miglioramento intraprese;
- eventuali modifiche intervenute, non sostanziali ovvero sostanziali, per le quali è stata fatta richiesta di modifica di AIA;
- ogni altra informazione ritenuta pertinente alla valutazione dell'esercizio dell'impianto.

2.10. Informazioni E-PRTR (European pollution release and transfer register)

A commento finale del report annuale il Gestore deve trasmettere anche una sintetica relazione inerente all'adempimento alle disposizioni relative alla dichiarazione E-PRTR da rendere in applicazione del DPR 157/2011, secondo uno dei seguenti schemi elencati di seguito:

1. nel caso in cui il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione E-PRTR dovrà indicare in allegato al report:
 - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
 - motivo di esclusione dalla dichiarazione.
2. nel caso in cui abbia effettuato la dichiarazione E-PRTR:
 - codice E-PRTR attività principale (cfr. tab.1, Appendice 1 del DPR 157/2011)
 - esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati contenuti nella dichiarazione e inviati telematicamente alla AC ed ISPRA tramite il portale internet www.eprtr.it

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

3. CONSUMI DI RISORSE

3. CONSUMI DI RISORSE

Il gestore deve attenersi alle seguenti modalità di controllo e frequenza relative al consumo delle risorse.

Le risorse sono individuate come:

- materie prime (anche provenienti da recupero);
- risorsa idrica (acqua di pozzo, acquedotto industriale, acqua potabile, acqua di recupero);
- combustibili;
- energia (energia termica, energia elettrica).

3.1. Consumi materie prime e ausiliarie

Il gestore registra periodicamente il consumo delle principali materie prime e ausiliarie, come definito nella tabella seguente, precisando le diverse fasi di utilizzo di ogni materia.

DENOMINAZIONE	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO	METODO DI RILEVAZIONE
Materiali inerti	Realizzazione piazzali di scarico, viabilità accessorie, fasi di copertura provvisoria dei rifiuti e realizzazione dreni di captazione biogas e percolato	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere
Materiali inerti da recupero	Realizzazione piazzali di scarico, viabilità accessorie, fasi di copertura provvisoria dei rifiuti e realizzazione dreni di captazione biogas e percolato	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere
Tubazioni in HDPE di diverso diametro	Gestione del percolato e captazione del biogas e regimazione acque meteoriche	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere
Materiali sintetici: Geomembrana in LDPE, Geomembrane in HDPE, Tessuto non tessuto Geocomposito drenate Geocomposito bentonitico Geocomposito di rinforzo	Realizzazione della discarica, Capping provvisorio e definitivo	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere

Tabella 3:1 – Consumo di materie prime e ausiliarie

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

3. CONSUMI DI RISORSE

3.2. Consumi idrici

Il gestore registra periodicamente il consumo di acqua, indicando per ogni tipologia di consumo la fonte/i di approvvigionamento: acqua superficiale, sotterranea, acqua potabile, acquedotto industriale, o eventualmente da diversa fonte (acqua di recupero), come da tabella seguente

TIPOLOGIA DI APPROVVIGIONAMENTO	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO	METODO DI RILEVAZIONE
Acqua industriale da pozzo	Bagnatura delle viabilità non asfaltate, uso irriguo ed uso uffici	Mensile	Informatizzata	Misuratore di portata

Tabella 3:2 – Consumi idrici

3.3. Consumi di combustibili

Nel report annuale vengono indicati anche i consumi di carburanti e oli per autotrazione necessari all'alimentazione ed alla manutenzione delle macchine operatrici che eseguono il servizio di messa a dimora dei rifiuti.

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA DAUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO	METODO DI RILEVAZIONE
Gasolio autotrazione	Messa a dimora definitiva dei rifiuti copertura con materiali granulari, opere di movimento terra per gestione della discarica	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e contaltri cisterna
Olio lubrificante	Messa a dimora definitiva dei rifiuti copertura con materiali granulari, opere di movimento terra per gestione della discarica	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere
ADBLUE	Messa a dimora definitiva dei rifiuti copertura con materiali granulari, opere di movimento terra per gestione della discarica	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e contaltri cisterna

Tabella 3:3 – Consumi di combustibili

3.4. Consumi di energia

La produzione di energia elettrica all'interno del Comparto Ecofor Service S.p.A. avviene per mezzo degli impianti di recupero energetico del biogas estratto dai lotti di discarica. Con il progetto in esame è prevista la realizzazione di un nuovo impianto di aspirazione e trattamento del biogas estratto dai lotti di discarica.

I consumi di energia elettrica per il Comparto Ecofor Service S.p.A. sono dovuti principalmente alla gestione del percolato e dagli impianti di produzione elettrica da biogas, oltre che in misura più marginale alle altre attività correlate (uffici, spogliatoi e magazzino/officina).

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

3. CONSUMI DI RISORSE

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO	METODO DI RILEVAZIONE
Energia elettrica	Estrazione del biogas, gestione percolato, illuminazione, uffici e impianti accessori	Mensile	Informatizzata e/o cartacea	Contatore

Tabella 3:4 – Consumi di energia

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Di seguito vengono riportate le disposizioni generali per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera degli impianti soggetti ad AIA.

I controlli messi in atto dal gestore dell'impianto di discarica Ecofor Service S.p.A. sono contenuti nel PSC, di cui al capitolo § 8.

4.1. Disposizioni generali

Per quanto concerne le **emissioni convogliate**, al fine di verificare il rispetto della prescrizione relativa ai limiti alle emissioni il gestore deve effettuare i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Deve comunque essere condotta la caratterizzazione fisica del punto di emissione (portata) in modo da poter qualificare le emissioni dell'impianto in termini di flussi di massa degli inquinanti emessi.

I campionamenti delle emissioni in atmosfera devono essere effettuati dal Gestore durante le più gravose condizioni di esercizio degli impianti.

Relativamente alle **emissioni diffuse** queste sono causate dal contatto diretto con l'ambiente di materiale volatile o polveroso in condizioni o operazioni normali. Per le emissioni diffuse di composti volatili, fermo restando le misure previste nella parte II dell'allegato V del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., il gestore dovrà minimizzarle in fase gestionale e valutarle periodicamente ai fine della redazione del Piano Gestione Solventi (PGS). Tutto questo al fine del rispetto dei valori limite di emissione diffusa, secondo quanto indicato nella parte V dell'Al. III alla parte quinta del D.lgs. n.152/06 e s.m.i.

Al fine di individuare le più efficaci azioni di mitigazione da attuare, nel rispetto dei valori limite di qualità dell'aria e quindi nell'ottica della compatibilità ambientale dell'attività, è necessario che il gestore effettui una stima delle emissioni polverulente generate, mediante l'utilizzo di fattori di emissione (di cui deve essere indicata l'origine). Quale metodo di stima, l'azienda può fare riferimento alle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", redatte dal Settore Modellistica Previsionale dell'Area Vasta Centro di ARPAT (allegate alla delibera della Giunta Provinciale di Firenze n. 213 del 03 novembre 2009).

Per quantificare annualmente l'impatto da emissioni diffuse di polveri derivanti dall'attività, in riferimento ad un determinato arco temporale (generalmente su base semestrale), alla durata delle operazioni ed ai quantitativi in lavorazione, il gestore effettua un "monitoraggio"

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

delle polveri emesse mediante stima condotta con la metodologia di cui sopra utilizzando i dati di effettiva gestione.

Per quanto concerne le **emissioni odorigene**, in fase di progetto deve essere verificato l'impatto odorigeno dell'attività, allo "STATO ZERO" presso i recettori più prossimi, ricorrendo alle modalità previste dalle Linee Guida della Regione Lombardia. Nel caso emergano stime sulle ricadute, a seguito dell'applicazione di un modello diffusionale, che documentino concentrazioni di odore che vanno a modificare significativamente quelle emerse dallo "STATO ZERO", l'azienda deve procedere ad una nuova caratterizzazione delle varie sezioni di impianto che rilasciano emissioni per prevederne la possibilità di confinamento o per rivalutare l'efficienza dei sistemi di abbattimento contemplati nel progetto.

Per la specifica fase di "messa a regime" che evidenzia problematiche odorigene, o in caso di conclamate problematiche di odori diffusi insorte nel corso della normale operatività dell'insediamento, il gestore dovrà prevedere i necessari interventi sugli impianti già realizzati.

Nel caso di gestori che non apportano modifiche al proprio ciclo produttivo potrà essere prevista con competenze varie l'attivazione di tutte, o parte delle fasi di indagine, così come descritte al punto 7 dell'Allegato A alle Linee Guida, previste per gli impianti esistenti.

In merito alle **centraline meteorologiche** sono sottoposte a periodica manutenzione, i cui esiti devono essere annotati in apposito registro.

Per quanto riguarda i **sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)**, i sistemi di misurazione in continuo delle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dal Manuale di Gestione dello SME, redatto dalla ditta e approvato dagli Enti competenti, che risulta allegato all'autorizzazione e facente parte di essa. Dalla norma UNI EN 14181:2005 sull'assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura ISPRA ha emanato una "Guida Tecnica per i Gestori dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)", approvata dal Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali in data 25.10.2012 e ARPAT ha successivamente definito un Protocollo che stabilisce tempi e modalità della sua applicazione. La Guida e il Protocollo suddetti, richiamati nella Circolare del Direttore Tecnico di ARPAT n.5 del 30.04.2013, costituiscono quindi i riferimenti tecnici ai quali il gestore deve attenersi.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione degli SME devono essere riportate in un apposito registro da tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo nel formato dati conforme all'allegato 3.

Infine il Gestore deve comunicare all'AC e ad ARPAT ogni modifica apportata al manuale di gestione degli SME, per la necessaria approvazione.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.2. Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate sono costituite dai motori di cogenerazione, dove viene trattato il biogas estratto dal corpo discarica, e dalle torce di combustione. Attualmente sono presenti n.3 motori di cogenerazione e n. 3 torce di combustione; il progetto di ampliamento del Lotto 4 prevede l'installazione di un massimo di ulteriori n. 3 motori di cogenerazione e n. 2 torce di combustione.

I riferimenti per i controlli messi in atto sono contenuti nella sezione specifica del PSC, di cui al § 8.

4.3. Caso di impianti termici

Non applicabile per l'impianto di discarica Ecofor Service S.p.A., in quanto non presenti.

4.4. Emissioni fuggitive in impianti chimici e petrolchimici

Non applicabile per l'impianto di discarica Ecofor Service S.p.A., in quanto non presenti.

4.5. Emissioni diffuse

4.5.1. Emissioni diffuse di polveri

Per controllare l'impatto da emissioni diffuse derivanti dall'attività, in riferimento, il gestore effettua un "monitoraggio" delle polveri emesse mediante stima delle emissioni condotta con tempistiche e metodologie indicate nel paragrafo specifico del PSC, di cui al § 8.

4.5.2. Emissioni diffuse di sostanze organiche

Non applicabile per l'impianto di discarica Ecofor Service S.p.A., in quanto non presenti.

4.5.3. Emissioni di odori

L'emissione di composti volatili, responsabili degli odori è legata alla formazione di biogas in seguito ai fenomeni di decomposizione anaerobica dei rifiuti che avvengono all'interno del corpo della discarica. I sistemi di aspirazione forzata limitano l'emissione di biogas dalla

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

superficie della discarica, seppur non eliminandoli. In fase di progetto è stato valutato l'impatto emissivo dell'intero sito (discarica ed impianti).

Il gestore monitora le emissioni di odori con tempistiche e metodologie indicate nel paragrafo specifico del PSC, di cui al § 8.

4.6. Monitoraggio dati meteo climatici

La misurazione dei parametri meteo-climatici consente di correlare i parametri ambientali rilevati sull'impianto ed esternamente ad esso (produzione percolato, emissioni diffuse, etc.) alle condizioni di piovosità, regime anemometrico, pressione atmosferica, umidità atmosferica ed evaporazione.

I dati meteorologici sono registrati mediante l'uso di una centralina meteorologica situata presso la sede amministrativa della società Ecofor Service S.p.A.. Per la stazione è previsto un intervento di adeguamento del sensore anemometrico consistente nell'innalzamento, di circa un metro, rispetto all'attuale quota di installazione. L'obiettivo è quello di evitare che la misura anemometrica possa essere influenzata dall'effetto scia provocato dall'edificio.

La centralina meteorologica è sottoposta a periodica manutenzione.

4.6.1. Sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)

Non applicabile per l'impianto di discarica Ecofor Service S.p.A., in quanto non presenti.

4.7. Monitoraggio delle emissioni ricadenti nella Direttiva Solventi

Non applicabile per la discarica Ecofor Service S.p.A..

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

5. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

5. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

5.1. Disposizioni generali

Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni autorizzative relative agli scarichi idrici il gestore deve effettuare i controlli previsti in accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico.

Per quanto concerne le acque meteoriche insistenti nell'area si rimanda al Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (PAMD), così come previsto dalla LR n. 20 del 31.05.2006 e dal DPGR n. 46/R del 08.09.2008 e s.m.i.

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee il gestore effettua determinazioni quali-quantitative delle acque sotterranee attraverso pozzi e/o piezometri installati, sia mediante la misura del livello piezometrico, sia mediante la determinazione dei parametri analitici.

5.2. Scarichi idrici, acque meteoriche contaminate, acque sotterranee e acque superficiali

I reflui prodotti dall'impianto di discarica sono costituiti esclusivamente dalle acque di percolazione, ossia dalle acque meteoriche venute a contatto con i rifiuti. Tali acque sono raccolte da un sistema di drenaggi disposti a vari livelli all'interno del corpo della discarica e vengono estratte da una serie di pozzi. I pozzi di estrazione sono collegati con un sistema di tubazioni per il loro recapito all'interno di n. 2 vasche di stoccaggio, una a NW del Lotto 2 (Vasca 1) ed una a SW del Lotto 3 (Vasca 2). Dallo stoccaggio, i reflui vengono allontanati mediante una condotta verso l'impianto di depurazione di proprietà Ecofor Service S.p.A.. Va evidenziato che sarà comunque possibile integrare o sostituire l'invio dei liquami attraverso la condotta in pressione mediante l'utilizzo di autocisterne di trasporto con conferimento anche verso altri impianti di depurazione.

Per l'impianto in esame non sono stati pertanto identificati scarichi idrici.

Per quanto concerne le acque meteoriche insistenti nell'area del comparto si rimanda al Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (PAMD), così come previsto dalla LR n. 20 del 31.05.2006 e dal DPGR n. 46/R del 08.09.2008 e s.m.i..

Il controllo sulle emissioni in acqua è riferito esclusivamente alle acque sotterranee ed a quelle superficiali e di ruscellamento.

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee il gestore effettua determinazioni quali-quantitative attraverso il campionamento delle acque all'interno di pozzi e/o piezometri installati.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

5. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

Per la caratterizzazione delle acque superficiali e di ruscellamento il gestore effettua determinazioni qualitative attraverso il campionamento delle acque dei corsi d'acqua che perimetrano l'insediamento aziendale.

Il gestore monitora le acque sotterranee e quelle superficiali e di ruscellamento con tempistiche e metodologie indicate nel paragrafo specifico del PSC, di cui al capitolo §8.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

6. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

6. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Di seguito si riportano le disposizioni generali per il monitoraggio dei livelli sonori, mentre tutti i controlli messi in atto dal gestore dell'impianto di discarica Ecofor Service S.p.A. sono contenuti nel PSC, di cui al § 8.

6.1. Disposizioni generali

Il Gestore deve effettuare le misurazioni acustiche con frequenza triennale e comunque ogni qualvolta vi sono modifiche sostanziali sulla gestione della discarica tali da determinare una modifica dei livelli di emissione sonora.

La campagna di rilievi acustici deve essere effettuata secondo quanto previsto dal DM 16.3.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", da parte di un tecnico competente in acustica ambientale, al fine di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dal DPCM 14.11.1997, secondo la classificazione acustica adottata dal Comune interessato, e del limite di immissione differenziale se applicabile. Tali misure potranno essere integrate con tecniche di calcolo previsionale che consentano di estendere all'area in esame i risultati dei rilievi fonometrici realizzati per la verifica della rumorosità indotta dalle sorgenti indagate e/o in casi complessi, a definire i contributi dovuti agli impianti dell'azienda; l'utilizzo di modelli previsionali implica l'esecuzione di specifica taratura del modello utilizzato (con le modalità indicate nella UNI 11143-1).

Le misure devono essere condotte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.

La relazione deve comprendere i risultati delle misure di Leq con i corrispondenti TM e TO, i valori di Leq riferiti al periodo diurno e notturno (ottenuti mediante monitoraggi in continuo o mediante misure spot), i livelli percentili se disponibili per lo strumento utilizzato (almeno L5 o L10 -L50-L90 o L95), le verifiche della presenza di componenti tonali o impulsive nel rumore ambientale e residuo, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La relazione dovrà contenere tutti gli elementi minimi previsti dall'allegato D del DM 16/03/98.

Sarà cura del tecnico competente in acustica proporre all'Autorità di controllo e all'Ente competente eventuali modifiche ai punti di misura già presi in considerazione, per avere una migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

6. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Il Gestore deve, 10 giorni lavorativi prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Autorità competente e ad Arpat il programma e le date del rilevamento acustico.

I risultati dei controlli sopra riportati devono essere contenuti nel Rapporto annuale. Nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione rilevante dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore deve predisporre una nuova documentazione di impatto acustico, da mettere a corredo dell'eventuale domanda di modifica sostanziale o non sostanziale.

Tale relazione deve essere redatta in conformità alla Delibera Giunta Regionale 21 ottobre 2013 n. 857 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della legge regionale n. 89/98".

6.2. Sorgenti rumorose

Per il monitoraggio acustico si rimanda alla sezione relativa del PSC, di cui al § 8.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

7.1. Disposizioni generali

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti (in ingresso e/o in uscita) devono essere effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI.

La normativa nazionale per le discariche prevede che i formulari, i registri di c/s e MUD, siano conservati per l'intera vita della discarica, mentre per il resto dei documenti (contratti omologhe/verifiche e fatture) la conservazione deve essere pari a 10 anni.

Sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolte.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento dello smaltimento in discarica o ad impianto di recupero dovranno essere effettuate secondo quanto stabilito dalle specifiche normative applicabili (D.lgs. 36/2003 e s.m.i. per lo smaltimento in discarica, D.lgs. 152/2006 e s.m.i., DM 161/2002 per attività di recupero in regime semplificato) e/o di quanto prescritto nelle autorizzazioni in funzione dell'impianto di destinazione finale del rifiuto (tipologia di discarica) e dei divieti stabiliti.

7.2. Impianti di produzione di beni e servizi

L'impianto in esame non rientra in questa categoria

7.3. Impianti di smaltimento e recupero rifiuti

Il gestore dell'impianto di smaltimento e recupero rifiuti deve attenersi alle seguenti modalità di autocontrollo e frequenza, nonché di acquisizione della caratterizzazione da parte di ogni produttore, per i rifiuti in ingresso all'impianto.

Nello specifico per l'impianto della Ecofor Service S.p.A., i soggetti che usufruiscono dell'impianto di discarica possono conferire unicamente rifiuti solidi che, a seguito della caratterizzazione di base eseguita dal produttore per ogni categoria di rifiuto conferito e per ogni singolo insediamento produttivo, soddisfano i criteri di ammissibilità allo smaltimento secondo quanto riportato nel successivo capitolo "Procedure di accettazione dei rifiuti all'impianto".

Il Produttore dei rifiuti, in sede di richiesta di conferimento, deve presentare la documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai suddetti criteri previsti dal D.lgs. 36/03

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

e s.m.i., per la specifica categoria di discarica come riportato dal “Elenco Europeo dei Rifiuti (EER)”.

I rifiuti conferibili presso l'impianto devono essere classificati in base all'elenco riportato nell'Allegato D del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

Sono tassativamente vietati tutti i conferimenti di rifiuti di cui al D.lgs. 36/03 e s.m.i..

I campionamenti per la classificazione dei rifiuti (in ingresso e/o in uscita) devono essere effettuati in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle pertinenti norme UNI.

Il gestore effettua le opportune analisi sui rifiuti in ingresso e in uscita all'impianto per la caratterizzazione chimico fisica incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

La normativa nazionale per le discariche prevede che i formulari, i registri di c/s e MUD, siano conservati per l'intera vita della discarica, mentre per il resto dei documenti (contratti omologhe/verifiche e fatture) la conservazione deve essere pari a 10 anni.

Sono fatte salve tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano dalla normativa di settore, che devono quindi essere assolve.

Le analisi di caratterizzazione dei rifiuti in uscita ai fini del conferimento dello smaltimento in discarica o ad impianto di recupero dovranno essere effettuate secondo quanto stabilito dalle specifiche normative applicabili (D.lgs. 36/2003 e s.m.i. per lo smaltimento in discarica, D.lgs. 152/2006 e s.m.i., DM 161/2002 per attività di recupero in regime semplificato) e/o di quanto prescritto nella autorizzazione in funzione dell'impianto di destinazione finale del rifiuto (tipologia di discarica) e dei divieti stabiliti.

Le modalità di conferimento del rifiuto all'impianto, i mezzi abilitati in discarica, oltre alla procedura di accettazione degli stessi, sono definiti all'interno del Piano di Gestione Operativa (PGO) della discarica, a cui si rimanda per il dettaglio delle procedure adottate.

7.3.1. Impianti particolari di smaltimento: le discariche

Per le discariche di rifiuti i contenuti minimi del piano di monitoraggio e controllo sono definiti nell'allegato 2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i., in relazione alle seguenti tematiche:

- acque sotterranee;
- percolato;
- acque di drenaggio superficiale;
- gas di discarica;
- qualità dell'aria;
- parametri meteorologici;

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

- stato del corpo della discarica.

Le modalità di monitoraggio, le periodicità ed i parametri da determinare, sia per la fase operativa che per quella post-operativa, devono tenere conto di quanto previsto nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 2 al D.lgs. 36/03 e s.m.i.. Il piano dovrà individuare i singoli punti di monitoraggio, indicandone la denominazione e le coordinate GB, indicare le metodiche di misura, campionamento e analisi per ogni parametro previsto, stabilire le modalità di registrazione, valutazione e restituzione dei risultati.

Il piano potrà inoltre prevedere ulteriori attività di monitoraggio e controllo, finalizzate a verificare nel tempo il rispetto dei criteri costruttivi e gestionali stabiliti dall'all.1 del D.lgs. 36/03 e s.m.i. per la specifica tipologia di discarica, nonché per accertare l'ottemperanza a quanto stabilito nei piani di gestione operativa, di ripristino ambientale e di gestione post-operativa.

Relativamente al conferimento dei rifiuti ed ai criteri di accettabilità devono essere rispettate le disposizioni di cui al D.lgs. 36/2003 e s.m.i..

Nel capitolo §8 successivo vengono riportati gli elementi del PSC definito per l'impianto di discarica in esame.

7.4. Impianti che producono sottoprodotti ai sensi dell'art 184bis del D.lgs. 152/06

L'impianto in esame non rientra in questa categoria

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

8.1. Monitoraggio delle acque

Il presente progetto di recupero volumetrico prevede l'introduzione di elementi di novità che riguardano il monitoraggio sia delle acque sotterranee che di quelle superficiali e di ruscellamento, così come riassunti di seguito:

- Acque sotterranee
 - È prevista la tombatura del piezometro 37P, ubicato in un'area interessata dalle opere di costruzione del fondo vasca del Lotto 4 e la sua ricollocazione, identificandolo con la sigla 37PNEW, in area esterna al sedime del corpo discarica.
 - E' prevista la realizzazione di n. 2 piezometri profondi attestati nella formazione dei conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina, denominati rispettivamente 2PG e 3PG. Il piezometro 2PG verrà realizzato, all'interno delle pertinenze Ecofor Service in sostituzione del pozzo 112. Il piezometro 3PG verrà realizzato in area a valle idrogeologica rispetto al comparto di discariche.
- Acque superficiali e di ruscellamento
 - Verrà adeguata, alla conformazione a fine esercizio del lotto 4, la rete di regimazione idraulica, nella porzione nord ovest del comparto. Si prevede pertanto l'introduzione di un nuovo punto di campionamento identificato con la sigla (ACS1), prima dell'immissione nel Canale Scolmatore dell'Arno, che entrerà a far parte della rete di monitoraggio delle acque superficiali.
 - Spostamento di alcuni metri, verso la confluenza con la fossa Nuova, del punto di campionamento (VES).
 - Inserimento di un nuovo punto di monitoraggio (ACS2) nel punto di immissione del ramo orientale della fognatura di comparto nella fognatura di Via Mattioli (NE del comparto).
 - Ripristino del punto di campionamento denominato "V" sulla Fossa Nuova a valle della confluenza del vecchio tratto del Fosso Strozzi
 - Spostamento del punto "C" sulla Fossa Nuova in posizione mediana rispetto ai fossi presenti ad Est e ad Ovest della discarica.

AOGRT / AD Prot. 0166132 Data 14/04/2021 ore 11:44 Classifica P.140.050.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

8.1.1. Acque sotterranee

Obbiettivo del monitoraggio è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento delle acque sotterranee sicuramente riconducibili alla discarica, al fine di adottare le necessarie misure correttive.

Il monitoraggio delle acque sotterranee è previsto su una rete di n.14 piezometri, di cui n. 10 profondi circa 20 m (Tabella 8:1), realizzati all'interno dell'acquitrando superficiale, e n.4 profondi oltre 30 m (Tabella 8:2) che vanno ad intercettare una falda artesianica collocata in una formazione ghiaiosa denominata "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina. I punti di controllo sono distribuiti all'interno ed all'esterno del perimetro di comparto.

8.1.1.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque sotterranee

I punti relativi al monitoraggio delle acque sotterranee sono riportati nelle seguenti tabelle, in cui si riporta anche la localizzazione e la profondità:

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	PROFONDITÀ	NOTE
12P	esterno discarica	20,00 m	Altezza B.P. 0,40 m da p.c.
22P	interno discarica	19,40 m	
23PNEW	interno discarica	20,00 m	Altezza B.P. 0,40 m da p.c.
28P	esterno discarica	20,56 m	
31P	interno discarica	20,40 m	
32P	esterno discarica	19,83 m	
33P	esterno discarica	19,72 m	
36P	esterno discarica	19,54 m	
37PNEW	interno discarica	20,00 m	Da realizzare, tratto fenestrato acquitrando superficiale
38P	interno discarica	20,00 m	

Tabella 8:1 –Piezometri di controllo dell'acquitrando superficiale

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	PROFONDITÀ	NOTE
1PG	interno discarica	44,00 m	Altezza B.P. 0,80 m da p.c.
2PG	interno discarica	>30,00 m	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
3PG	interno discarica	>30,00 m	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
4PG	esterno discarica	46,00 m	

Tabella 8:2 –Piezometri di controllo dell'acquifero nelle ghiaie

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

Nella planimetria riportata di seguito sono individuati i punti di monitoraggio delle acque di sottosuolo.

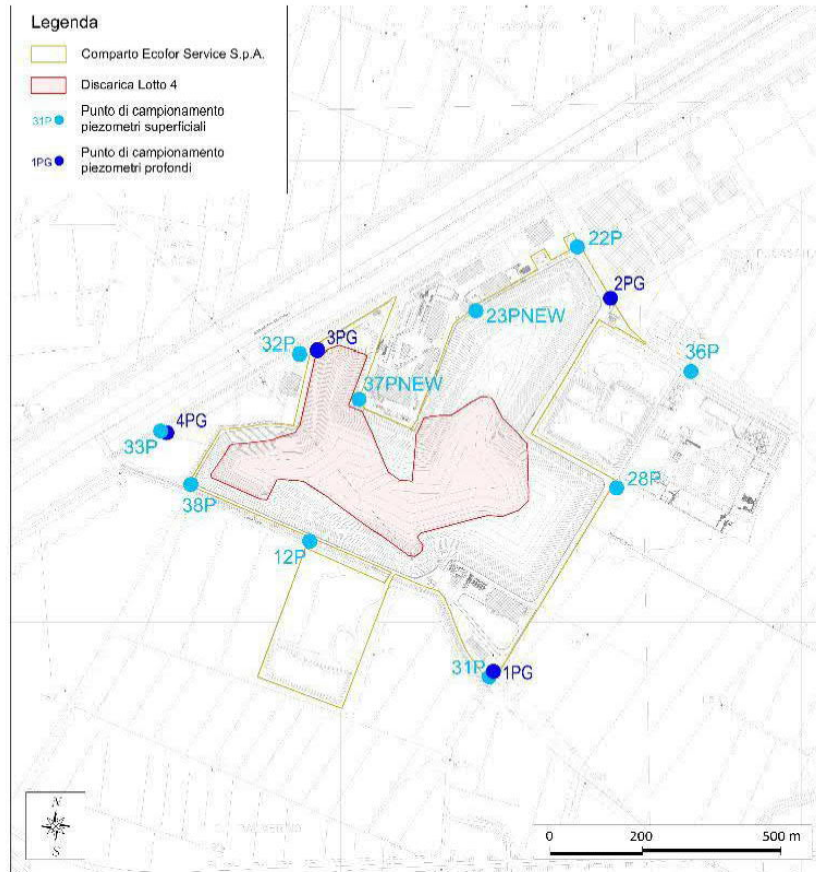


Figura 8:1 - Ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee

In Tabella 8:3 invece sono riportati i parametri da monitorare e la loro frequenza, nella fase di gestione operativa e post operativa.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
Altezza della falda prima dello spurgo	m	Freatimetro	X			X	
Altezza della falda dopo lo spurgo	m	Freatimetro	X			X	
Concentrazione ione idrogeno	pH	ISO 10523:2008(E)	X			X	
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	X				
Conduttività	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	X			X	
Potenziale Redox	mV	UNI 10370:2010	X			X	
BOD5	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003		X		X	
COD	mg/l O ₂	ISO 15705:2002		X		X	
Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	X			X	
Solfati (SO ₄ ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	X			X	
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	X			X	
Potassio (K ⁺)	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	X			X	
Sodio (Na ⁺)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Calcio (Ca ²⁺)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Magnesio (Mg ²⁺)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	X			X	
Azoto nitroso (NO ₂ ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	X			X	
Azoto nitrico (NO ₃ ⁻)	mg/l	MIES002/11 Rev 0	X			X	
Ferro (Fe)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Manganese (Mn)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Arsenico (As)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Nichel (Ni)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016		X			X
Rame (Cu)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Cromo (Cr) totale	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Cromo III	µg/l	Calcolo			X		X
Piombo (Pb)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Zinco (Zn)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016			X		X
Mercurio (Hg)	µg/l	UNI EN ISO 17294-			X		X

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
		2:2016					
Fenoli	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003			X		X
Solventi organici aromatici	µg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017			X		X
Solventi organici azotati	µg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017			X		X
Solventi organici clorurati	µg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017			X		X
δ ² H	‰ vs SMOW		X			X	
δ ¹⁸ O	‰ vs SMOW		X			X	
Trizio	U.T.		X			X	

Tabella 8:3 – Parametri da monitorare e frequenza

Sulla base del contesto geologico, idrogeologico e geochimico del sito, viste le caratteristiche geochemiche mostrate dalle acque gravifiche degli orizzonti più superficiali, il controllo della presenza di contaminazione da percolato verrà eseguito con efficacia considerando gli indicatori isotopici, in particolare il trizio, e avendo cura di controllare i rapporti tra quest'ultimo e il contenuto in Cl, al fine di verificare se ad aumenti dell'attività trizio corrispondano incrementi della concentrazione di Cl (probabile contatto con percolato) o diminuzioni/stabilità dello stesso (probabile apporto meteorico ricco in trizio). Questo tipo di controllo permetterà di ovviare alla scarsa efficacia che comporterebbe la determinazione di livelli di controllo (LC) e di guardia (LG) sui singoli parametri chimici, di per sé soggetti ad ampie variazioni per ragioni non legate alle attività dell'impianto.

Considerando i valori di trizio rilevati fino ad oggi nella rete di monitoraggio e nei pozzi e piezometri esterni analizzati dai vari studi condotti nell'area, viene adottato un sistema di controllo che consideri come soglia di attenzione valori di trizio maggiori di 8 UT.

Al raggiungimento di tale soglia l'individuazione di un'eventuale contaminazione da percolato, piuttosto che di un apporto meteorico, potrà essere effettuata considerando la concentrazione dello ione cloruro, ossia:

- All'aumentare del trizio sopra la soglia delle 8 UT corrisponde un incremento della concentrazione in Cl al di sopra dei 2 meq/L (circa 70 mg/L) – possibile contaminazione da percolato;
- Al superamento delle 8 UT dell'attività trizio non corrisponde un parallelo incremento della concentrazione in Cl, o comunque non si superano i 2 meq/L – possibile ingresso di acqua meteorica ricca in trizio.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

- c) Per tenori in trizio inferiori ad 8 UT non sarà necessaria nessuna particolare attenzione.

L'esemplificazione grafica di quanto detto è riprodotta in Figura 8:2, nella quale vengono distinti quattro campi di esistenza. L'ipotesi del punto a) è individuata dal campo rosso 4, al cui verificarsi si ritiene possibile la presenza di una contaminazione da percolato. Diversamente, nei domini numerati da 1 (valori di trizio sotto le 8 UT) e 2 (alti valori in trizio ma basso CI – apporti meteorici), non si hanno segnali di interazione delle acque con il percolato. Nel quadrato giallo (3) possono rientrare solo acque triziate con basso contenuto in CI, rare, rinvenute solitamente solo in prossimità di impianti nucleari.

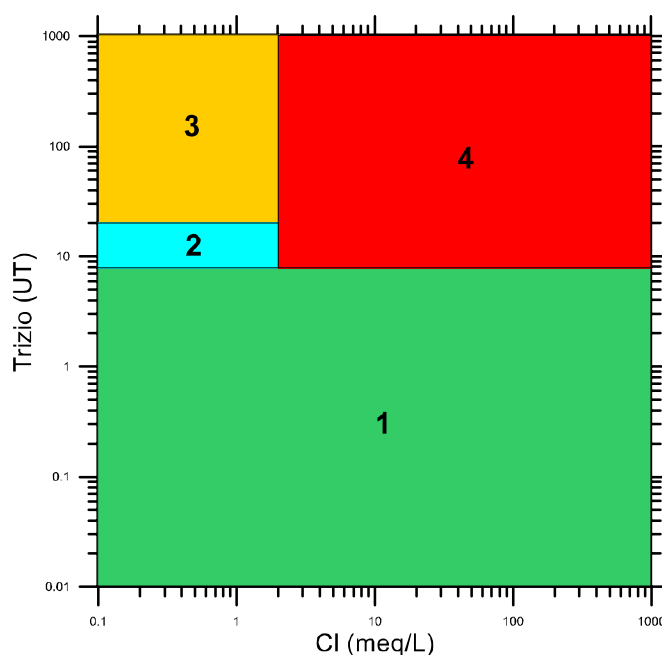


Figura 8:2 – Schema grafico per l'individuazione di contaminazioni da percolato.

In riferimento alle acque intercettate dai piezometri attestati nelle ghiaie dell'acquifero profondo il limite delle 8 UT non può essere adottato, viste le caratteristiche isotopiche proprie delle acque campionate dagli attuali presidi di controllo. Questi campioni, infatti presentano valori dell'attività trizio che non giungono all'unità, per tale motivo, considerando anche l'errore analitico sulla determinazione di questo parametro a concentrazioni così basse, è ragionevole porre un livello di controllo (LC) pari a 1,5 UT e un livello di guardia (LG) pari a 2 UT. L'applicazione di LC e LG sul trizio è da preferire ai fini del monitoraggio anche per le acque sotterranee profonde, anche in ragione del fatto che in ogni caso, dal punto di vista chimico, sono ormai storicamente osservate anche tra le acque profonde, differenze che, potrebbero derivare dalla complessa genesi e morfologia del substrato

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

ghiaioso, non più individuato dai lavori più recenti come formazione omogenea, ma come insieme eterogeneo all'interno del quale possono localmente instaurarsi condizioni peculiari.

Oltre al criterio precedentemente indicato (rapporto Cl/trizio) l'attivazione degli approfondimenti indicati nel paragrafo § 8.1.1.2 sarà prevista anche a seguito del verificarsi di una concomitante, progressiva ed apprezzabile tendenza all'incremento di concentrazione dei parametri cloruri, solfati e azoto ammoniacale, registrata per almeno quattro campionamenti successivi. Si considera apprezzabile un incremento di concentrazione, rilevato nell'ultimo monitoraggio effettuato, pari al 20% rispetto al risultato ottenuto con il monitoraggio immediatamente precedente.

8.1.1.2. Interventi previsti in caso di superamento dei limiti LC e LG

Per le acque sotterranee afferenti all'acquitarzo, ossia prelevate dai piezometri superficiali, il riferimento per l'individuazione di potenziali eventi contaminativi legati a rilasci di percolato, sarà incentrato sul rapporto Cl/trizio (CRITERIO 1), come precisato nel paragrafo precedente, mentre per l'acquifero profondo si farà riferimento a LC e LG del contenuto in trizio (CRITERIO 2). Verrà inoltre adottato l'ulteriore criterio legato all'osservazione di tendenze di incremento per i parametri cloruri, solfati e azoto ammoniacale (CRITERIO 3).

Per le acque sotterranee afferenti all'acquitarzo, all'eventuale verificarsi del CRITERIO 1 o del CRITERIO 3, si procederà all'ispezione del manufatto per individuare eventuali criticità legate alla fase di campionamento e saranno ripetute le determinazioni analitiche dei parametri guida a seguito di un nuovo campionamento. Se la ripetizione non confermasse la potenziale contaminazione, nessuna azione ulteriore si renderebbe necessaria. Diversamente, in caso di conferma del dato, saranno intrapresi, in accordo con gli Enti di controllo, approfondimenti di indagine volti a definire origine e estensione del fenomeno osservato, anche attraverso la realizzazione di nuovi piezometri, e attuate le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

Per le acque dell'acquifero profondo, al superamento del LC, in relazione al CRITERIO 2 o al verificarsi del CRITERIO 3, si procederà all'ispezione del manufatto per individuare eventuali criticità legate alla fase di campionamento e sarà ripetuta l'analisi dei parametri guida a seguito di un nuovo campionamento. In caso di non conferma nessuna azione ulteriore sarà necessaria. In caso contrario, in relazione al CRITERIO 2, il piezometro sarà osservato nei monitoraggi successivi per esaminare l'evoluzione temporale del dato. Anche in caso di superamento del LG, la prima azione consisterà nella ripetizione analitica del trizio a seguito di un nuovo campionamento. In questo caso si procederà secondo quanto indicato in precedenza per il superamento di LC nel caso in cui l'attività trizio non confermasse il superamento di LG. Diversamente, in caso di conferma del superamento di LG o nel caso venga osservato il perdurare della tendenza all'incremento dei parametri monitorati secondo

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

il CRITERIO 3, saranno intrapresi, in accordo con gli Enti di controllo, approfondimenti di indagine volti a definire origine e estensione del fenomeno osservato, anche attraverso la realizzazione di nuovi piezometri, e messe in atto tutte le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

8.1.1.3. Interventi previsti in presenza di contaminanti organici

In caso di superamento del **livello di attenzione** di 1.0 µg/l, pari al limite di rilevabilità analitica storicamente adottato rispettivamente per i solventi organici aromatici, solventi organici azotati e solventi organici clorurati, espresso come sommatoria, si procederà per il/i manufatto/i interessato/i ad attivare un **approfondimento di indagine**, portando temporaneamente la frequenza di monitoraggio a trimestrale per due rilevazioni successive. In occasione di tale approfondimento si procederà con la ricerca dei singoli composti, individuati nella Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 e appartenenti alla famiglia di composti oggetto del superamento. I risultati inerenti all'approfondimento di indagine saranno confrontati con i limiti di cui alla citata Tabella 2.

Nel caso in cui, nel corso o al termine del periodo di esecuzione dell'approfondimento di indagine, non si registri alcun superamento rispetto ai limiti fissati, verranno ripristinate le ordinarie modalità e tempistiche di monitoraggio previste dal PMC.

Al contrario, nel caso in cui, nel corso o al termine del periodo di esecuzione dell'approfondimento di indagine, venga registrato, anche per un singolo parametro indagato, il superamento dei limiti fissati, ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti dei monitoraggi ambientali svolti di cui ai precedenti paragrafi, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione.

8.1.2. Acque superficiali e di ruscellamento

Oltre al monitoraggio delle acque di sottosuolo il PSC prevede anche il campionamento e l'analisi delle acque dei corsi d'acqua che perimetrano l'insediamento aziendale.

Il monitoraggio viene eseguito sulla Fossa Nuova, che scorre lungo il lato Sud del comparto Ecofor Service S.p.A., e su due ulteriori fossi, tributari della Fossa Nuova; il primo, il Fosso degli Strozzi, corre lungo il perimetro Est del comparto mentre il secondo, che costituisce un vecchio tratto del Fosso degli Strozzi (Fosso Ovest), si sviluppa per un breve tratto lungo il perimetro Ovest del Lotto 1.

Come riportato precedentemente, l'adeguamento della rete fognaria nella porzione Nord ed Ovest del comparto prevede lo spostamento, anche se di pochi metri, del punto di

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

immissione nel Fosso Ovest; questo comporta quindi lo spostamento del punto di monitoraggio (V_{ES}).

L'adeguamento della rete fognaria nella porzione Nord ed Ovest del comparto prevede inoltre l'introduzione di una nuova immissione nel Canale Scolmatore d'Arno; è quindi previsto di inserire un nuovo punto di campionamento per il monitoraggio delle acque superficiali (ACS1), sottese a questo nuovo sistema di regimazione idraulica prima del suo recapito nel recettore superficiale, costituito dal canale Scolmatore dell'Arno.

E' prevista infine l'introduzione di un ulteriore punto di campionamento, denominato ACS2, posizionato nel punto di immissione della fognatura di comparto nella fognatura di Via Mattioli (Autorizzazione n.424 del 27/05/2010 rilasciata dalla Provincia di Pisa - Servizio Difesa del Suolo e Servizio Ambiente U.O. Idraulica, ai sensi ex R.D. 523/1904).

La revisione del piano di monitoraggio prevede inoltre il ripristino del punto di campionamento denominato "V" posto sulla Fossa Nuova a valle della confluenza del vecchio tratto del Fosso Strozzi e lo spostamento del punto "C" sulla Fossa Nuova in posizione mediana rispetto ai fossi presenti ad Est e ad Ovest della discarica.

Nella seguente tabella sono riportate le sigle identificative dei punti di campionamento mentre nella Figura 8:3 è riportata la planimetria con la loro ubicazione.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE
MS	Fosso degli Strozzi a monte del comparto
MN	Fossa Nuova – a monte del punto di confluenza del fosso degli strozzi
V	Fossa Nuova – a valle della confluenza del vecchio tratto del Fosso Strozzi
C	Fossa Nuova – in posizione mediana rispetto ai fossi presenti ad Est e ad Ovest della discarica
V_{ES}	Punto di scarico della fognatura di comparto nel Fosso Ovest, perimetrale, recapitante in Fossa Nuova
ACS1*	Punto di scarico esclusivo della fognatura di comparto nel Canale Scolmatore
ACS2*	Punto di scarico esclusivo della fognatura di comparto nella fognatura di Via Mattioli

* Nuovo punto di monitoraggio

Tabella 8:4 – Punti di monitoraggio delle acque superficiali

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

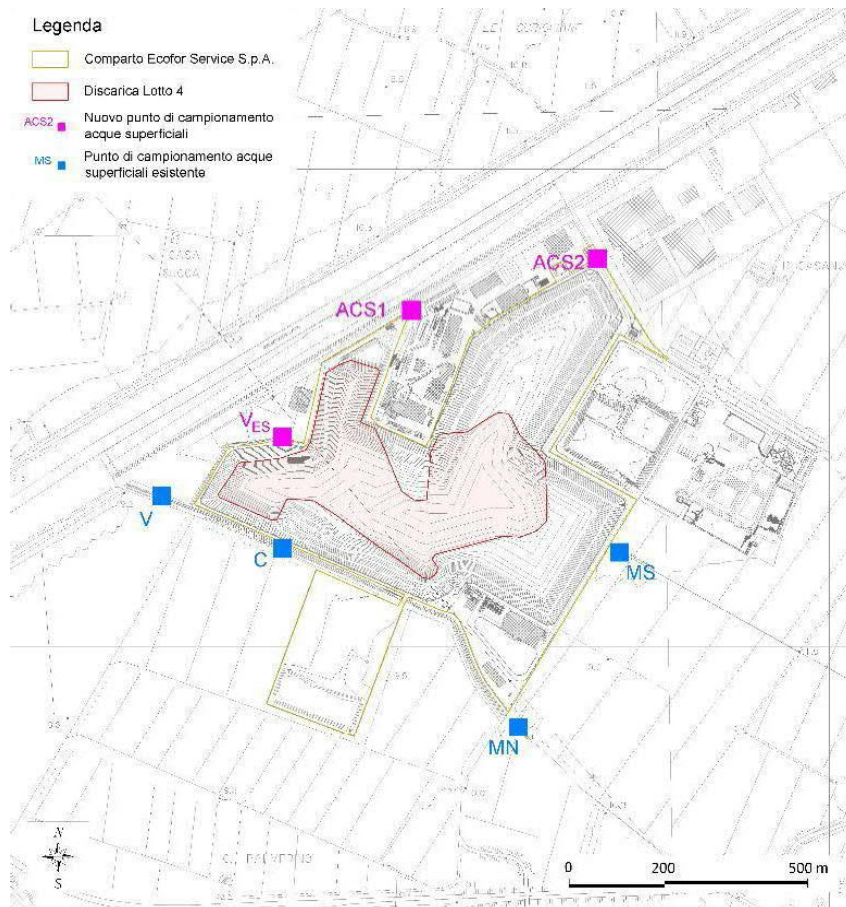


Figura 8:3 - Ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque superficiali

8.1.2.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque superficiali

La frequenza dei campionamenti ed i parametri da analizzare per le acque superficiali sono quelli di cui alla D.D. della Provincia di Pisa n. 1691 del 16/04/2014 e s.m.i, riportati nella Tabella 8:5 successiva, che rimarranno valide anche per i nuovi punti di campionamento.

Il set analitico per le acque superficiali verrà integrato con la determinazione del parametro isotopico Tritio.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA			Limiti scarico in acque superficiali D.Lgs 152/06
			GESTIONE OPERATIVA		GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Semestrale	
pH		ISO 10523:2008(E)	X		X	5.5-9.5
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	X		X	
Conducibilità elettrica	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	X		X	
Alcalinità	mg/l HCO ₃	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	X		X	
SST (solidi sospesi tot.)	mg/l	EN 872	X		X	80
Sodio	mg/l Na	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X		X	
Potassio	mg/l K	UNI EN ISO 17294-2:2016	X		X	
Magnesio	mg/l Mg	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X		X	
Calcio	mg/l Ca	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X		X	
BOD5	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	X		X	40
COD	mg/l O ₂	ISO 15705:2002	X		X	160
Azoto ammoniacale	mg/l NH ₄	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	X		X	15
Azoto nitrico	mg/l NO ₃	MIES002/11 Rev 0	X		X	20
Azoto nitroso	µg/l NO ₂	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	X		X	0.6
Cloruri	mg/l Cl	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	X		X	1200
Solfati	mg/l SO ₄	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	X		X	1000
Tritio	U.T.		X			

Tabella 8:5 – Analisi da effettuare sulle acque superficiali

Le concentrazioni degli analiti monitorati verranno confrontati con quanto definito nel D.Lgs 152/06 per lo scarico in acque superficiali, mentre per la definizione dei limiti di controllo (LC) e di guardia (LG), verrà fatto riferimento al parametro Tritio. In particolare i limiti LC e LG sono definiti sulla base dei valori di concentrazione dell'isotopo sulle acque meteoriche

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

acquisiti nel periodo 2014-2016 dal Laboratorio Chimico Isotopico dell'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR di Pisa e sulle concentrazioni rilevate nelle acque superficiali campionate dai fossi nell'area della discarica, per un totale di 47 dati.

I valori del limite di controllo e del limite di guardia risultano rispettivamente pari a 9 UT (LC) e 13 UT (LG).

Tutti i dati analitici delle singole campagne di monitoraggio vengono inseriti su un database digitale, in modo da poter valutare le variazioni di concentrazione nel tempo, dei diversi parametri chimici.

8.1.2.2. Interventi previsti in caso di superamento dei limiti

In questo caso, al verificarsi di superamenti dei limiti individuati dal 152/06 per le acque di scarico, si procederà all'ispezione della rete di ruscellamento afferente al punto di campionamento per individuare eventuali criticità legate al sistema di copertura e sarà valutato il tenore in trizio che fornirà indicazioni se il superamento sia da correlarsi a rilasci di percolato o ad altri fattori ad esso non imputabili. In particolare, con riferimento al trizio, sarà valutato il rispetto di LC e LG. Al superamento di LC del trizio sarà ripetuta l'analisi di tale parametro a seguito di un nuovo campionamento. In caso di non conferma nessuna azione ulteriore sarà necessaria. In caso contrario il punto di campionamento sarà osservato nei monitoraggi successivi per esaminare l'evoluzione temporale del dato. Anche in caso di superamento del LG la prima azione consisterà nella ripetizione analitica del trizio a seguito di un nuovo campionamento. In questo caso si procederà secondo quanto indicato in precedenza per il superamento di LC nel caso in cui l'attività trizio non confermasse il superamento di LG. Diversamente, in caso di superamento di LG, saranno intrapresi, in accordo con gli Enti di controllo, approfondimenti di indagine volti a definire origine e estensione del fenomeno osservato e intraprese le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità, come ad esempio l'individuazione di ulteriori punti di campionamento a monte e a valle del punto oggetto di superamento, per risalire al potenziale punto di rilascio e verificare l'estensione del plume, oltre a osservare l'evoluzione temporale del fenomeno.

8.1.3. Acque di percolazione

Secondo quanto indicato dalla normativa, il campionamento e la misurazione (*volume e composizione*) del percolato vengono eseguiti separatamente in ciascun punto in cui il percolato fuoriesce dalla colmata.

I lotti di discarica presenti attualmente nel comparto sono dotati di un sistema di raccolta e pompaggio del percolato di fondo vasca, mediante pozzi di sollevamento perimetrali alle

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

colmate. Il liquame estratto da ogni singolo Lotto di discarica viene convogliato, attraverso tubazioni in pressione, verso le stazioni di stoccaggio (Vasca 1 e Vasca 2). Il campionamento viene quindi eseguito spillando il refluo da ciascuna tubazione di trasporto separatamente.

Un campione di percolato viene prelevato come coacervo dei tre lotti di discarica all'interno della vasca di stoccaggio ed un altro ulteriore campione viene prelevato dai reflui raccolti dalla vecchia discarica comunale di Pontedera COM.PO. (PERC0).

Anche il Lotto 4 in progetto sarà dotato di un sistema di raccolta e pompaggio del percolato di fondo vasca, mediante pozzi di sollevamento perimetrali. Il liquame estratto verrà convogliato, attraverso una tubazione in pressione, verso la Vasca 2. Anche in questo caso, il campionamento (PERC4) verrà quindi eseguito spillando il refluo dalla tubazione di trasporto.

Con la realizzazione del Lotto 4, il campione coacervo sarà quindi costituito dal coacervo proveniente dal Lotto 1, Lotto 2, Lotto 3 e Lotto 4.

Nella tabella seguente sono riportate le sigle identificative dei percolati che vengono campionati.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE
PERC0	Discarica COM.PO.
PERC1	Discarica Lotto 1
PERC2	Discarica Lotto 2
PERC3	Discarica Lotto 3
PERC4	Discarica Lotto 4
COACERVO	Vasca Stoccaggio Percolato

Tabella 8:6 – Sigle dei percolati da campionare

Nella planimetria riportata nella figura seguente è possibile individuare i punti di campionamento delle acque di percolazione.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

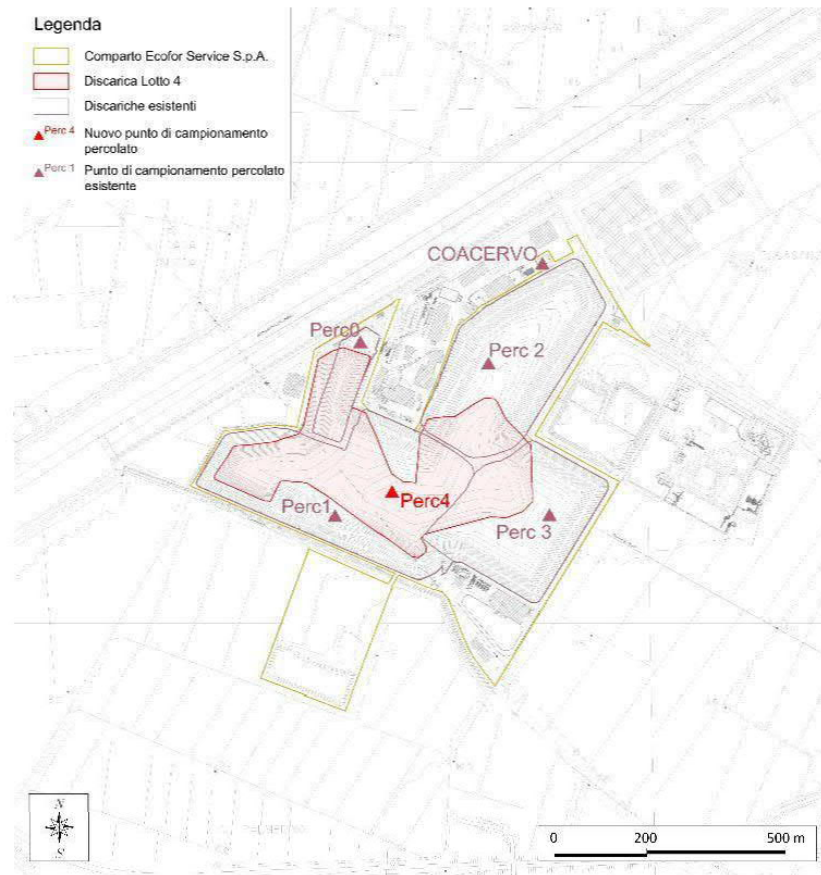


Figura 8:4 - Ubicazione dei punti di campionamento acque di percolazione

8.1.3.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque di percolazione

Nella seguente tabella sono riportati i parametri da monitorare e la loro frequenza di analisi.

Il set analitico adottato è lo stesso individuato per le acque sotterranee.

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
Concentrazione ione idrogeno	pH	ISO 10523:2008(E)	X			X	
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	X				
Conduttività	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	X			X	
BOD5	mg/l	APAT CNR IRSA		X		X	

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
	O ₂	5120 B1 Man 29 2003					
COD	mg/l O ₂	ISO 15705:2002		X		X	
Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	X			X	
Solfati (SO ₄ ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	X			X	
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	X			X	
Potassio (K ⁺)	mg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016	X			X	
Sodio (Na ⁺)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Calcio (Ca ²⁺)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Magnesio (Mg ²⁺)	mg/l	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	X			X	
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	X			X	
Azoto nitroso (NO ₂ ⁻)	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	X			X	
Azoto nitrico (NO ₃ ⁻)	mg/l	MIES002/11 Rev 0	X			X	
Ferro (Fe)	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016		X			X
Manganese (Mn)	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016		X			X
Arsenico (As)	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016		X			X
Nichel (Ni)	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016		X			X
Rame (Cu)	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016			X		X
Cromo (Cr) totale	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016			X		X
Cromo III	µg/l	Calcolo			X		X
Piombo (Pb)	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016			X		X
Zinco (Zn)	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016			X		X
Mercurio (Hg)	µg/l	UNI EN ISO 17294- 2:2016			X		X
Fenoli	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003			X		X
Solventi organici aromatici	µg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017			X		X
Solventi organici azotati	µg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017			X		X
Solventi organici clorurati	µg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2017			X		X
δ ² H	‰ vs SMOW		X			X	
δ ¹⁸ O	‰ vs SMOW		X			X	

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
Trizio	U.T.		X			X	

Tabella 8:7 – Analisi da effettuare sul percolato

Tutti i dati analitici delle singole campagne di monitoraggio, sia dei campioni di percolato, che delle acque di falda, vengono inseriti su database digitale, in modo da poter valutare le variazioni di concentrazione nel tempo, dei diversi parametri chimici.

8.2. Monitoraggio della qualità dell'aria

8.2.1. Emissioni diffuse dalla copertura della discarica

Per le discariche dove sono smaltiti rifiuti biodegradabili e rifiuti contenenti sostanze che possono sviluppare gas o vapori deve essere previsto un monitoraggio delle emissioni gassose, convogliate e diffuse, in grado di individuare anche eventuali fughe di gas esterne al corpo della discarica stessa.

Le emissioni diffuse dal corpo discarica sono controllate attraverso la metodologia della camera di accumulo, assieme con la caratterizzazione chimica del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria. E' inoltre prevista l'esecuzione di riprese termografiche per l'individuazione di eventuali aree a degassamento anomalo dalle coperture realizzate.

E' infine prevista la verifica annuale del rischio associato alle emissioni diffuse rilevate. Nel caso in cui gli esiti della verifica annuale del rischio, effettuata sulla base delle emissioni misurate, dovessero discostarsi significativamente da quanto assunto in sede di progetto, l'AC, sentita ARPAT in merito ai risultati dei monitoraggi ambientali, potrà rivedere i criteri gestionali e/o rivalutare i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Per quanto attiene al biogas convogliato vengono effettuate misurazioni delle principali componenti, in corrispondenza di alcuni camini e presso la centrale di estrazione e combustione.

In via generale le campagne di monitoraggio, compatibilmente con le condizioni meteo, dovranno coincidere con il monitoraggio della qualità dell'aria esterna al sito, in modo da poter meglio correlare i dati rilevati.

Quanto attualmente eseguito per il Lotto 1, Lotto 2 e Lotto 3, verrà esteso anche al Lotto 4 in progetto.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

Nella seguente tabella sono indicati i parametri da monitorare durante la campagna di misura delle emissioni diffuse in gestione operativa e post-operativa.

PARAMETRO	U.M.	GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
		FREQUENZA	FREQUENZA
Flusso	Nm ³ /hr	semestrale	annuale
Flusso specifico	Nl/m ² s	semestrale	annuale
CH ₄	Nm ³ /hr	semestrale	annuale
CO ₂	Nm ³ /hr	semestrale	annuale
H ₂ S	Nm ³ /hr	semestrale	annuale
CH ₄ /CO ₂	V/V	semestrale	annuale

Tabella 8:8 – Parametri da analizzare sul biogas diffuso

Nella seguente tabella sono indicati i parametri da monitorare per la caratterizzazione chimica del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria in gestione operativa e post-operativa. I campioni saranno prelevati per mezzo di *wind tunnel*, seguendo le indicazioni riportate nel Capitolo 4 del documento "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene – documento di sintesi" (Delibera n.38/2018 del consiglio nazionale SNPA) per sorgenti areali.

PARAMETRO	METODO DI MISURA	U.M.	GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
			FREQUENZA	FREQUENZA
Ammoniaca	NIOSH 6015 1994	µg/m ³	annuale	annuale
Idrogeno solforato	NIOSH 6013 1994	µg/m ³	annuale	annuale
Aldeidi	EPA 8315A 1996	µg/m ³	annuale	annuale
COV	UNI EN ISO 16017-1:2002	µg/m ³	annuale	annuale

Tabella 8:9 – Parametri da analizzare per la caratterizzazione chimica del biogas diffuso

8.2.1.1. Livelli di guardia

I livelli di guardia per le emissioni diffuse dal corpo delle discariche sono così definiti:

- la rilevazione di un'efficienza di captazione inferiore al valore minimo garantito dal progetto autorizzato, comporterà la necessità di aumentare l'efficienza della captazione, anche attraverso un potenziamento delle linee di captazione o un miglioramento delle coperture.
- Il rilevamento di zone con emissione di gas superiore al valore medio atteso per il tipo di copertura sono indice della presenza di una possibile via di fuga dovuta a problemi sulle coperture o sull'efficienza della captazione. Gli interventi previsti consistono nella verifica dello stato delle coperture e delle linee di captazione ed il loro ripristino.
- Il rilevamento di una produzione di biogas complessiva, ottenuta come somma del quantitativo captato ed emesso in atmosfera, superiore alla produzione attesa

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

ottenuta con i modelli previsionali, comporterà la rivalutazione del modello di produzione e l'eventuale previsione di interventi di potenziamento delle linee di captazione e dell'impianto di trattamento.

8.2.2. Monitoraggio della qualità dell'aria

La scelta delle postazioni di campionamento e dei parametri da monitorare è stata definita con la D.D. n.1691 e s.m.i. del 16/04/14 rilasciata dalla Provincia di Pisa.

In riferimento alla richiesta della Ecofor Service S.p.A. di spostamento di un punto di monitoraggio della qualità dell'aria individuato nella D.D. n. 1691 come "tra la zona industriale e la frazione di Gello", la Regione Toscana, Settore Bonifiche, Autorizzazioni rifiuti ed Energetiche, con Prot. N. 0246911 del 15/05/2017, sentito il Dipartimento ARPAT di Pisa, ha ritenuto che il punto indicato nella richiesta, sia da considerarsi efficace per il monitoraggio. Successivamente a tale comunicazione, il nuovo punto di campionamento indicato (Frazione di Gello) è stato inserito sistematicamente nel piano di monitoraggio della qualità dell'aria, sostituendo il precedente denominato VI Gello, posto a circa 270 m di distanza.

Allo stato attuale il monitoraggio della qualità dell'aria nei dintorni della discarica viene effettuato su cinque punti di campionamento, descritti nella tabella successiva. Gli stessi punti risultano idonei al monitoraggio della qualità dell'aria anche con la realizzazione del Lotto 4.

Il piano di monitoraggio della qualità dell'aria è integrato nel punto di campionamento Lavaiano (REC 11), localizzato a sud ovest dell'impianto, vicino all'area di deposito temporaneo dei terreni, con una specifica campagna di analisi delle concentrazioni giornaliere di PM10, da svolgersi con frequenza pari a due settimane a stagione, ovvero annualmente in circa 56 giorni.

PUNTI DI CAMPIONAMENTO	PARAMETRI
Fornacette sud	CH ₄
Lavaiano (REC11)	CH ₄ , PM10
R6	CH ₄ , SOV, H ₂ S, mercaptani, PM ₁₀ , CO, SO ₂ e NO ₂
R9	CH ₄ , SOV, H ₂ S, mercaptani, PM ₁₀ , CO, SO ₂ e NO ₂
Fronte di coltivazione	CH ₄ , SOV, H ₂ S, mercaptani, PM ₁₀ , CO, SO ₂ e NO ₂
Gello	CH ₄ , SOV, H ₂ S, mercaptani, PM ₁₀ , CO, SO ₂ e NO ₂
Fronte di conferimento rifiuti contenenti amianto	Amianto (solo se attiva la cella mono dedicata)

Tabella 8:10 – Parametri da analizzare nei punti di campionamento della qualità dell'aria

Nella figura seguente sono individuati i punti di campionamento.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

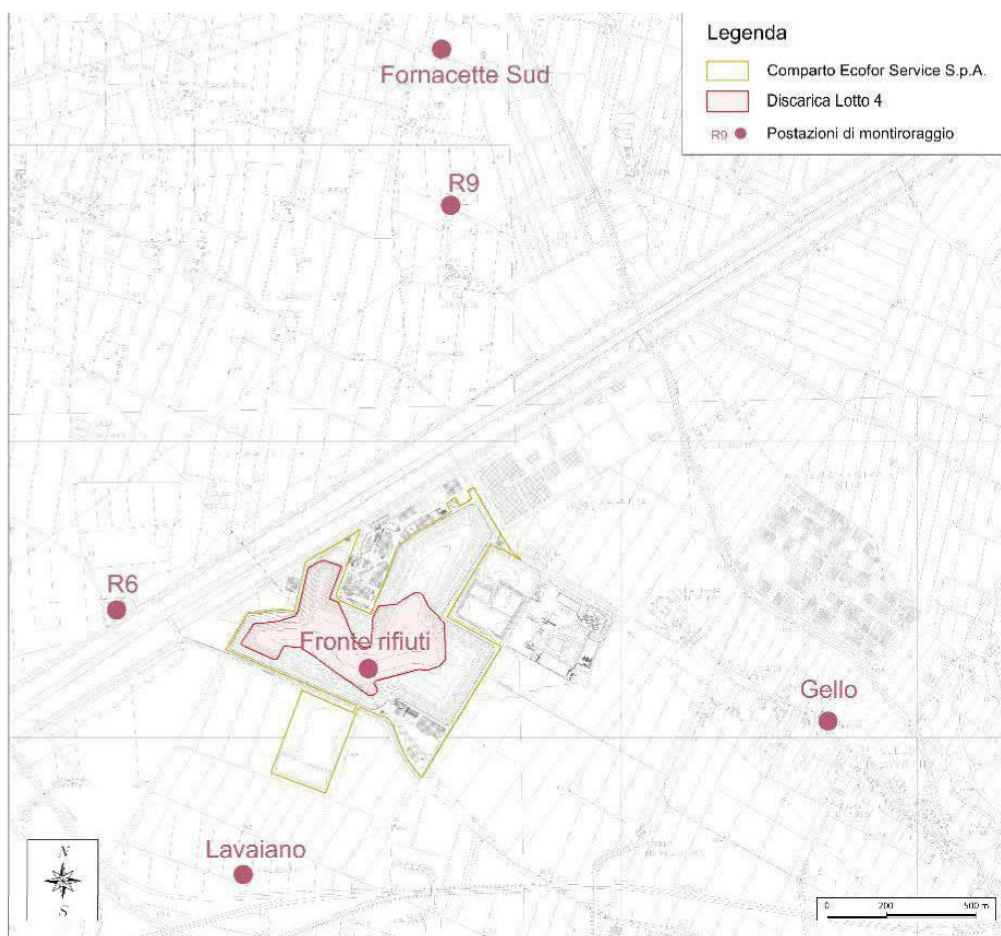


Figura 8:5 - Punti di campionamento qualità dell'aria

Per le postazioni di campionamento sopra indicate sono definite le seguenti tipologie di protocollo analitico:

- un protocollo analitico completo da applicare alla campagna di misura semestrale, il quale prevede la determinazione di Metano, Sostanze organiche volatili, Acido solfidrico, Mercaptani, Polveri (PM₁₀), Monossido di carbonio, Biossido di zolfo, Ossidi di azoto.
- un protocollo ridotto per le campagne di misura mensile, il quale prevede la determinazione della concentrazione media giornaliera del metano.
- un protocollo integrativo per la determinazione delle PM₁₀ sul punto di campionamento Lavaiano (REC11), da eseguire per due settimane a stagione, ovvero annualmente in circa 56 giorni.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

Per il protocollo completo i campionamenti sono effettuati con sistemi di rilevamento in continuo su arco temporale di 24 ore per 5 giorni consecutivi.

Per il protocollo ridotto i campionamenti sono invece eseguiti con rilevatori in discontinuo su un arco temporale di 24 ore.

I parametri del monitoraggio sono riportati nella tabella seguente.

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA			GESTIONE POST OPERATIVA	LIVELLI DI GUARDIA
			GESTIONE OPERATIVA				
			MENSILE	SEMESTRALE PER 5 GIORNI CONSECUTIVI	2 SETTIMANE A STAGIONE (56 giorni anno)	ANNUALE	
Metano	µg/m ³	UNI EN ISO 25140:2010	X			X	2100
Idrogeno solforato	µg/m ³	UNI EN 14212:2012		X		X	6
PM ₁₀	µg/m ³	UNI EN 12341:2014		X	X ⁽³⁾	X	50
SOV	µg/m ³	UNI EN 14662:2005		X		X	200
Mercaptani	µg/m ³	NIOSH 2542 1994		X		X	4,2 ⁽²⁾
CO	µg/m ³	UNI EN 14626:2012		X		X	10
NO ₂	µg/m ³	UNI EN 14211:2012		X		X	100
SO ₂	µg/m ³	UNI EN 14212:2012		X		X	125

(1) Il volume si intende normalizzato ad una temperatura di 293 K e ad una pressione 101,3 kPa

(2) Soglia olfattiva a 20°C (fonte Williams T.O., Miller F.C. (1992)- Odor control using biofiltres - Biocycle, October).

(3) Allegato I - D.Lgs 155/2010 esclusivamente in corrispondenza del punto Lavaiano (REC11) e solo in gestione operativa

Le metodiche di prelievo e analisi dovranno essere conformi al DM 60/2002.

Tabella 8:11 – Parametri da monitorare e frequenza di analisi sulla qualità dell'aria

8.2.3. Biogas captato

La captazione del biogas dai singoli lotti di discarica attualmente presenti sul sito è costituita da un sistema misto di drenaggi sub-orizzontali e pozzi verticali che recapitano nel sistema di combustione costituito da n.3 motori di cogenerazione e da n.3 torce di combustione.

I controlli messi in atto sul sistema di captazione, prevedono la registrazione mensile della concentrazione di metano, di ossigeno, di anidride carbonica oltre alla misura della depressione applicata su ciascun pozzo o dreno e su ogni collettore.

Il progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, prevede la costruzione del Lotto 4, che presenta un sistema di captazione del biogas del tutto simile ai lotti esistenti, realizzato attraverso drenaggi sub orizzontali e pozzi verticali.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

Il biogas captato dal Lotto 4, verrà gestito da un nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione attraverso la produzione di energia elettrica, posto nella parte SE del comparto, in adiacenza alla stazione di stoccaggio del percolato Vasca 2. Il nuovo impianto si comporrà di una stazione di aspirazione e purificazione, di un massimo di n. 3 gruppi di generazione di energia elettrica e di n. 2 torce di emergenza, utilizzate solo in presenza di fermo dei cogeneratori.

Per i due impianti è prevista la caratterizzazione del biogas avviato alla cogenerazione o alla combustione come riportato dalla seguente tabella:

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA	
			GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
			QUADRIMESTRALE	SEMESTRALE
Portata	Nm ³ /h	Flussimetro	In continuo	In continuo
Volume	Nm ³	Contatore	In continuo	In continuo
Tempi funzionamento impianto termodistruzione recupero energetico	ore	Contaore	In continuo	In continuo
T	°C	Termocoppia	In continuo	In continuo
% CH ₄	V/V	Analizzatore di linea	In continuo	In continuo
% CO ₂	V/V	Analizzatore di linea	In continuo	In continuo
% O ₂	V/V	Analizzatore di linea	In continuo	In continuo
% H ₂ O	V/V	UNI EN 14970:2017	X	X
% CH ₄	V/V	ISO 6974:2007 + ISO 6976:1995	X	X
% CO ₂	V/V	Calcolo	X	X
% O ₂	V/V	ISO 6974:2007 + ISO 6976:1995	X	X
% N ₂	V/V	ISO 6974:2007 + ISO 6976:1995	X	X
% H ₂	V/V	ISO 6974:2007 + ISO 6976:1995	X	X
CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058:2017	X	X
SOV	mg/Nm ³	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X
Silicio totale	mg/Nm ³	M.U. 723:286 + UNI EN 11885:2009	X	X
Silossani	mg/Nm ³	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X
Composti solforati totali	mg/Nm ³	UNI EN 14971:2017	X	X
HCl	mg/Nm ³	UNI EN 1911:2010	X	X
Composti organici clorurati	mg/Nm ³	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X
Polveri totali	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017	X	X
HF	mg/Nm ³	DM 25/08/2000 G.U. N. 223 del 23/09/2000 All. II	X	X
NH ₃	mg/Nm ³	UNI EN ISO 21877:2020	X	X
H ₂ S	mg/Nm ³	M.U. 634:84	X	X
Mercaptani	mg/Nm ³	NIOSH 2542 1994	X	X

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA	
			GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
			QUADRIMESTRALE	SEMESTRALE
Composti organici aromatici	mg/Nm ³	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X

Tabella 8:12 – Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso ai cogeneratori

8.2.3.1. Livelli di guardia e gestione dei superamenti

Di seguito si riportano alcune indicazioni, per condizioni anomale di funzionamento del sistema di aspirazione.

- Valori di concentrazione di ossigeno in arrivo all'impianto maggiori al 6%.
Per tali concentrazioni di ossigeno il sistema di combustione nel motore di cogenerazione e nella torcia si arresta in modo automatico. La procedura di controllo prevede che la combustione possa essere ripristinata solo a seguito di un controllo sulle linee, in grado di verificare la presenza di rotture o distacchi che possano favorire l'ingresso di ossigeno.
- Superamento della temperatura in torcia di 1200°C
Per temperature in torcia di combustione superiori a 1200°C la combustione si arresta in modo automatico. Si richiede intervento per verificare il corretto funzionamento delle serrande automatiche.

8.2.4. Emissioni convogliate

Come ricordato in precedenza, il biogas captato dai singoli lotti di discarica attualmente presenti sul sito viene recapitato all'impianto di combustione costituito da n.3 motori di cogenerazione e da n.3 torce di combustione.

Il biogas captato dal Lotto 4 in progetto, verrà gestito da un nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione attraverso la produzione di energia elettrica, che si comporrà di una stazione di aspirazione e purificazione, di un massimo di n. 3 gruppi di generazione di energia elettrica e di n. 2 torce di emergenza.

I controlli messi su tali impianti prevedono il monitoraggio delle emissioni convogliate ai camini dei motori di cogenerazione (A1, A2 ed A3 esistenti ed A4, A5 e A6 di nuova installazione), secondo quanto riportato nella seguente tabella:

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

SIGLA	IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	UNITÀ DI MISURA PARAMETRO	METODO DI ANALISI	VALORI LIMITE DI EMISSIONE	GESTIONE OPERATIVA E POST OPERATIVA
				mg/Nm ³	FREQUENZA
A1 A2 A3 A4 A5 A6	Termoreattore	COT	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013	150	Semestrale
		HCl	DM 25/08/2000 SO GU n. 223 23/09/2000 All 2	10	
		Polveri	UNI EN 13284-1:2017	10	
		HF	DM 25/08/2000 SO GU n. 223 23/09/2000 All 2	2	
		CO	UNI EN 15058:2017	500	
		NO _x	UNI EN 14972:2017	450	
		SO _x	UNI EN 10393:1995	50	

Tabella 8:13 – Parametri da misurare e concentrazione limite sui fumi

I requisiti delle sezioni dei nuovi punti di misura (da A4 ad A6) risponderanno a quanto richiesto dalle vigenti norme tecniche UNI, in termini di ubicazione e dimensionamento dei bocchelli etc., con particolare riguardo alle norme UNI EN 15259:2008 (Qualità dell'Aria – Misurazione di emissioni da sorgente fissa – Requisiti delle sezioni e dei siti di misurazione e dell'obiettivo, del piano e del rapporto di misurazione) e UNI EN 16911-1:2013 (Emissioni da sorgente fissa – determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti – parte 1: Metodo di riferimento manuale).

Inoltre le postazioni di prelievo ed i relativi percorsi di accesso dei nuovi punti di misura (da A4 ad A6) rispetteranno i necessari requisiti di sicurezza, come previsto dal documento "Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per il prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera", approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 528 del 01.07.2013 (ricognizione della normazione tecnica in materia, a cui, per legge, le imprese devono assoggettarsi nella realizzazione delle postazioni di campionamento).

Per quanto concerne invece il biogas avviato alla termodistruzione in torcia (T1, T1BIS e T2 esistenti e T3 e T4 di nuova installazione), è previsto il monitoraggio in continuo dei parametri riportati nella successiva tabella:

PARAMETRO	U.M.	FREQUENZA	METODO DI ANALISI
		GESTIONE OPERATIVA E POST -OPERATIVA	
Portata	Nm ³ /h	In continuo	Flussimetro
Volume	Nm ³	In continuo	Contatore
Temperatura	°C	In continuo	Termocoppia
Ore di funzionamento		In continuo	

Tabella 8:14 – Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso alle torce

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

Nella planimetria riportata di seguito sono individuati i due impianti di aspirazione e trattamento del biogas, esistente e di nuova installazione, con indicati i motori di cogenerazione e le torce di combustione.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

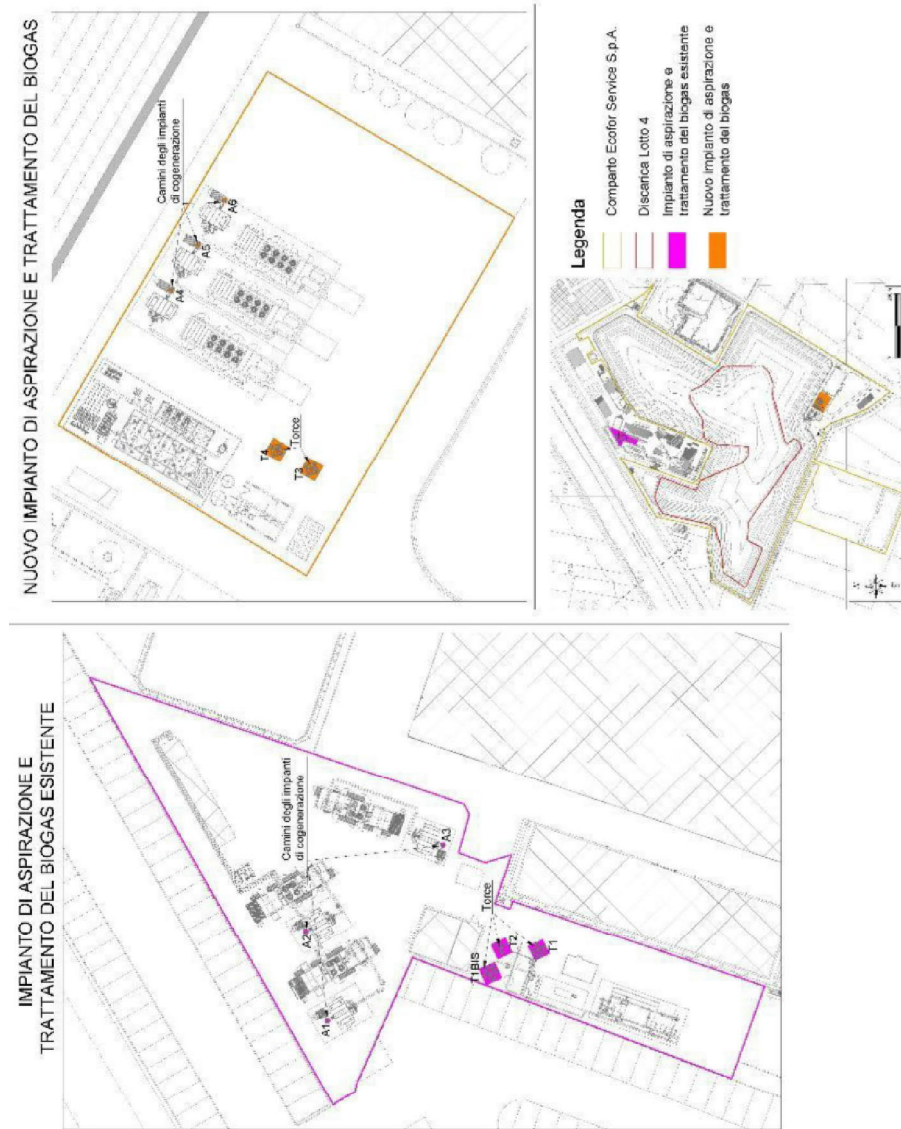


Figura 8.6 – Impianti di aspirazione e trattamento dei biogas e punti emissivi

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

AOOGRT / AD Prot. 0166132 Data 14/04/2021 ore 11:44 Classifica P.140.050.

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

8.3. Emissioni acustiche

Le misurazioni acustiche vengono eseguite con frequenza triennale e comunque ogni qualvolta vi sono modifiche sostanziali sulla gestione della discarica tali da determinare una modifica dei livelli di emissione sonora.

Tale monitoraggio non viene effettuato nella fase di gestione post-operativa per la cessata attività dell'impianto.

Nella planimetria riportata di seguito sono identificati i recettori sensibili per il monitoraggio acustico del comparto Ecofor Service S.p.A..

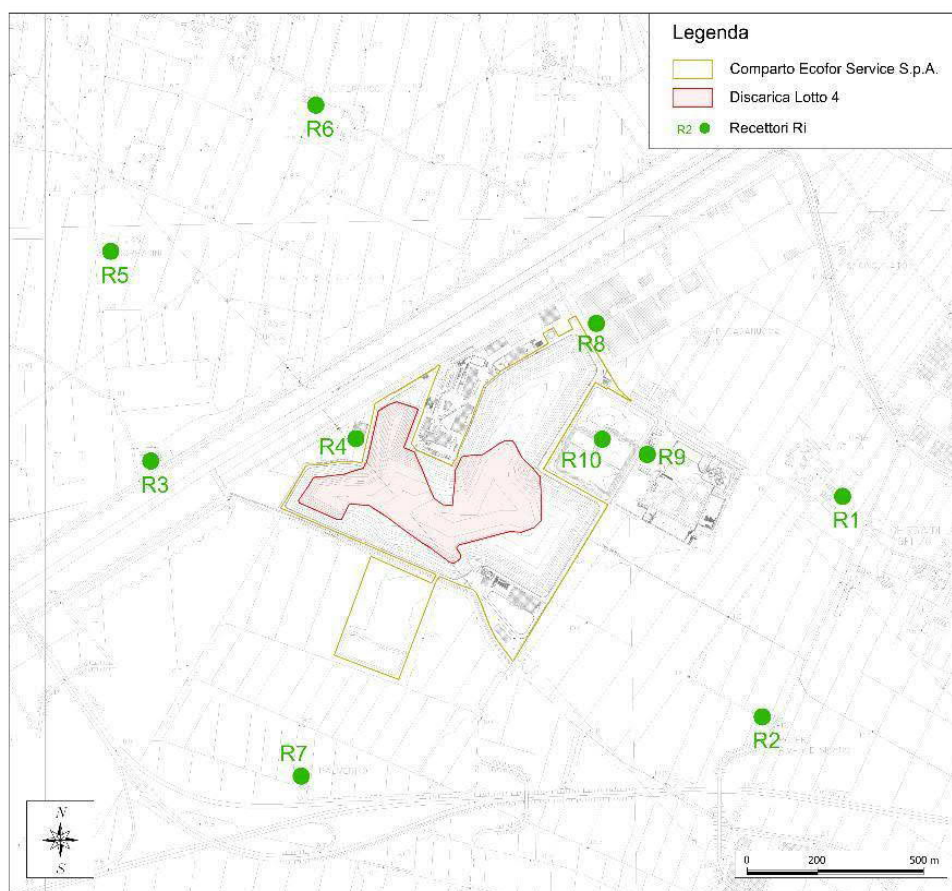


Figura 8:7 – Recettori sensibili monitoraggio acustico

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

8.4. Parametri meteorologici

La Ecofor Service S.p.A. è dotata ai sensi di legge di una centralina meteo multi-parametrica, capace di registrare in continuo i seguenti parametri:

- temperatura atmosferica [°C];
- pressione atmosferica [hPa];
- umidità relativa [%];
- precipitazioni [mm pioggia];
- velocità del vento - media e prevalente [m/s];
- direzione del vento – media e prevalente [°];
- Pressione atmosferica [hPa];
- Radiazione solare [W/m²].

Tali parametri risultano fondamentali per il monitoraggio ambientale del sito, al fine di analizzare i risultati delle campagne realizzate per il controllo della qualità dell'aria, per la misurazione delle emissioni dai corpi rifiuti e per la definizione del bilancio idrologico. A partire dal 29 ottobre 2014 la centralina meteo è stata spostata dalla palazzina uffici Ecofor/Geofor di Viale America al tetto degli uffici della sede legale di Via dell'Industria, ovvero a circa 1 km di distanza dalla sua precedente collocazione. La frequenza di mediazione ed archiviazione dei dati registrati dalla centralina meteo è pari a 15 minuti.

Oltre ai dati raccolti dalla propria centralina meteo, Ecofor Service S.p.A. reperisce sul sito del Servizio Idrologico Regionale di Pisa i dati pluviometrici delle stazioni meteorologiche di Gello e di Pontedera, al fine di avere un raffronto dei dati raccolti con la propria stazione. I dati registrati vengono trascritti su registro informatico e resi disponibili alle autorità competenti in occasione della trasmissione della relazione annuale e, su richiesta specifica, in caso di necessità.

Nella tabella seguente sono riassunti i principali dati del monitoraggio meteorologico acquisiti.

PARAMETRO	U.M.	GESTIONE OPERATIVA E POST-OPERATIVA	METODO DI ANALISI
Precipitazioni	mm	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Temperatura (min, max, 14 h CET)	°C	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Direzione e velocità del vento	m/s	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Umidità atmosferica (14 h CET)	%	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Pressione atmosferica	hPa	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina
Radiazione solare	W/m ²	Ogni 15 minuti e giornaliera	centralina

Tabella 8:15 – Parametri meteo-climatici

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

8.5. Monitoraggio morfologico discarica

Durante la gestione operativa, in fase attiva di coltivazione della discarica, con cadenza semestrale viene eseguito un rilievo topografico del lotto in coltivazione finalizzato alla determinazione della morfologia della discarica, della volumetria occupata dai rifiuti e di quella disponibile per il deposito.

PARAMETRO	U.M.	FREQUENZA	METODO DI ANALISI
Volumetria residua	m ³	Semestrale	Stima da rilievo topografico
Quote assolute (stazioni di monitoraggio)	m s.l.m.	Semestrale	Rilievo topografico

Tabella 8:16 – Rilievo morfologico discarica in coltivazione

Durante la gestione operativa, una volta terminata la coltivazione del lotto di discarica, con cadenza annuale, è previsto l'esecuzione di un rilievo topografico finalizzato al monitoraggio della morfologia della discarica.

PARAMETRO	U.M.	FREQUENZA	METODO DI ANALISI
Quote assolute (stazioni di monitoraggio)	m s.l.m.	Annuale	Rilievo topografico

Tabella 8:17 – Rilievo morfologico discarica con volumetrie esaurite

Durante la gestione post operativa è previsto, con cadenza biennale, l'esecuzione di un rilievo topografico finalizzato al monitoraggio della morfologia della discarica.

PARAMETRO	U.M.	FREQUENZA	METODO DI ANALISI
Quote assolute (stazioni di monitoraggio)	m s.l.m.	Biennale	Rilievo topografico

Tabella 8:18 – Rilievo morfologico discarica con volumetrie esaurite – gestione post operativa

8.5.1. Problematiche di stabilità del corpo rifiuti

Il personale di Ecofor Service S.p.A. preposto al controllo giornaliero dei lotti di discarica, deve verificare l'integrità e la funzionalità della chiusura dei vari lotti di discarica realizzati, sia in forma provvisoria che definitiva.

Il capping provvisorio viene normalmente realizzato riportando sui rifiuti compattati uno strato di regolarizzazione realizzato con materiale terroso, al fine di conferire omogeneità alla superficie. Subito al di sopra viene collocato su tutta la superficie un telo di LDPE e ulteriori 30 - 50 cm circa di materiale inerte, solo sulle porzioni sub-pianeggianti. L'obiettivo è quello di mantenere integra questa porzione degli impianti, per cui il personale preposto dovrà tempestivamente intervenire a ripristinare quelle parti che gli eventi meteorologici, o altro,

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

possano aver danneggiato. Dovrà essere posta particolare attenzione, dopo un periodo di piogge, ai solchi creatisi per il ruscellamento dell'acqua sulla superficie della discarica ed in particolar modo lungo le scarpate. Si dovrà pertanto intervenire prontamente con un riporto di materiale argilloso a ripristino delle superficie stessa. Relativamente alle "crepe" che si formano nello strato di argilla nel periodo estivo, il personale preposto dovrà provvedere alla chiusura delle stesse con materiale terroso.

In caso di problematiche legate alla instabilità del sistema di copertura definitiva realizzato, il personale addetto comunicherà alla Direzione Tecnica (DT) la problematica evidenziata la quale, disporrà gli interventi per la messa in sicurezza immediata della zona dove si è verificato lo scivolamento e predisporrà gli ulteriori interventi per il ripristino della regolarità dell'ammasso abbancato.

8.6. Monitoraggio geotecnico

Durante l'intera fase di coltivazione della discarica lotto 4 è previsto un monitoraggio geotecnico la cui esecuzione sarà fatta rientrare nei normali piani di controllo in fase di gestione operativa.

Il monitoraggio avrà lo scopo di verificare il comportamento del sistema discarica-terreni di imposta, in prossimità del piede di specifici tratti di discarica, attraverso l'esecuzione di fori di sondaggio da attrezzare ad inclinometro per la misurazione di eventuali deformazioni profonde nelle varie fasi temporali di coltivazione.

Complessivamente è prevista l'installazione di n.7 tubazioni inclinometriche in sondaggi di lunghezza di 30 m da quota strada, realizzati a distruzione di nucleo, la cui disposizione è riportata in figura seguente.

La distribuzione nelle varie zone di sviluppo del lotto 4 è riportata nella tabella seguente

ZONA	INCLINOMETRI
EX COM.PO.	n.3
FOSSA NUOVA	n.1
VALLINI LOTTI 2-3	n.2
BORDO SE LOTTO 3	n.1

Tabella 8:19 – Disposizione inclinometri di monitoraggio.

Le strumentazioni di monitoraggio inclinometrico verranno installate in successione temporale, preventivamente alle fasi di coltivazione in elevazione dei settori sovrastanti, e successivamente monitorati per l'intero periodo di gestione operativa del sito.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

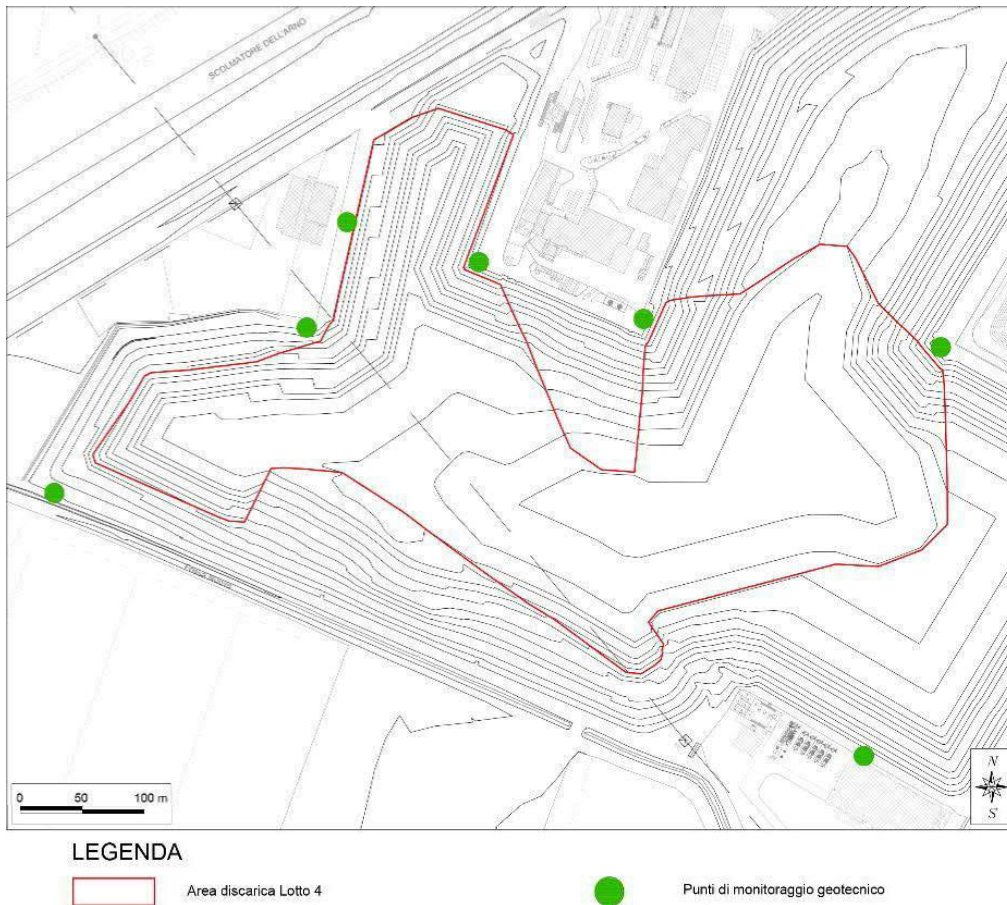


Figura 8:8 – Ubicazione punti di monitoraggio inclinometrico

In via generale le letture saranno eseguite con maggiore frequenza in corrispondenza dei settori interessati dalla coltivazione, mentre potranno risultare dilatate nelle altre fasi di lavoro.

In particolare si prevede che le fasi di lettura degli inclinometri possano essere eseguite in funzione di tre classi di attività presenti in prossimità del presidio:

- monitoraggio mensile in condizioni ordinarie di sopraelevazione nei settori di interesse;
- trimestrale durante l'esecuzione dei lavori di capping definitivo;
- semestrale quando le lavorazioni non interferiscono con i settori oggetto di monitoraggio, definite sulla base della fasizzazione spazio-temporale della coltivazione ipotizzata nel progetto definitivo.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

Per l'esecuzione dei rilievi inclinometrici verrà impiegata una sonda inclinometrica, di tipo biassiale. Per ogni campagna di misura la sonda verrà introdotta all'interno della tubazione inclinometrica fino a raggiungere il fondo del manufatto, eseguendo le letture in risalita, con un intervallo di un metro tra ciascuna lettura e quella successiva. I dati raccolti verranno successivamente elaborati e restituiti sia in forma tabellare che all'interno di **grafici profondità – spostamenti e profondità – direzione degli spostamenti**.

I risultati del monitoraggio inclinometrico verranno rendicontati agli Enti all'interno del report annuale previsto dall'art. 13, comma 5 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., assieme all'interpretazione dei dati complessivamente rilevati, collegati alle diverse fasi di lavoro.

8.7. Monitoraggio delle opere a verde

Il monitoraggio delle opere a verde realizzate, finalizzate al recupero ambientale e inserimento paesaggistico della discarica, deve essere finalizzato ad un insieme di operazioni che siano di supporto e controllo dello stato generale evolutivo della nuova vegetazione.

In particolare, tale monitoraggio, che dovrà avere una durata minima di almeno cinque anni riguarderà in particolare:

- il controllo generale degli impianti, con particolare riferimento ad eventuali patologie riscontrabili (ivi inclusi trattamenti fitoiatrici se necessari);
- il controllo del corretto posizionamento delle biostuoie antierosione;
- le concimazioni periodiche degli impianti vegetali.

Tali interventi dovranno comprendere anche operazioni annuali di sfalcio, compreso nelle operazioni di durata quinquennale. Per le coperture di natura erbacea in caso di fallanze e/o non completa copertura delle aree dovranno essere eseguiti controlli e riprese, con risemine localizzate quando e se necessarie, allo scopo di mantenere l'articolazione complessiva degli interventi di inserimento paesaggistico e la loro efficacia in termini di generale rinverdimento e rivegetazione delle aree del comparto della discarica interessati dalle opere a verde.

La fase di monitoraggio degli interventi di recupero ambientale e inserimento paesaggistico risulta centrale e strategica per il corretto e buon risultato degli interventi e degli inerbimenti realizzati. Possiamo affermare che la fase gestionale delle opere a verde realizzate per la copertura vegetale del corpo discarica è di fondamentale importanza per l'evoluzione e il corretto sviluppo dell'insieme delle opere che concorrono all'inserimento paesaggistico della discarica. In tal senso, deve essere previsto un monitoraggio annuale, su base pluriennale, che interessi in generale tutte le opere di rinverdimento realizzate. In generale, tale monitoraggio deve essere finalizzato a valutare alcuni punti principali, fra i quali:

- percentuale di sopravvivenza/corretto attecchimento di ogni specie prevista dal progetto di recupero e inserimento paesaggistico, con lo scopo di intervenire

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

8. IL PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLA DISCARICA

tempestivamente per effettuare i necessari risarcimenti in caso di fallanze o problematiche connesse al corretto attecchimento e sviluppo;

- sviluppo complessivo degli apparati vegetazionali (corretta copertura per le superfici sottoposte ad inerbimenti estensivi);
- generale stato vegetativo delle piantagioni (presenza di patogeni, danni meccanici, fallanze, risposte non equilibrate di attecchimento e sviluppo fra le differenti specie utilizzate, ecc);
- dinamiche di sviluppo di processi spontanei di ingresso di specie vegetali autoctone, ovvero di problematiche relative all'ingresso di specie di natura infestante/alloctona.

Tali valutazioni sono finalizzate, nelle azioni di monitoraggio periodico su base pluriennale, a identificare e definire quali siano le principali problematiche ambientali specifiche del sito oggetto di intervento, per determinare, ad esempio, le cause di mortalità, ovvero comprendere le cause dello sviluppo vegetativo non corretto e inadeguato per alcune specie utilizzate. I risultati del monitoraggio devono essere elaborati in maniera tale da rispondere a quanto segue:

- fornire indicazioni sulle migliori modalità gestionali correnti degli impianti vegetali realizzati (anche modificandone, in parte, le azioni programmate stabilite dal progetto);
- identificare eventuali interventi futuri per il miglioramento e l'integrazione degli interventi già realizzati, con particolare riguardo alla fase di post-gestione della discarica e delle aree del comparto ad essa legate;
- indirizzare gli interventi di manutenzione programmata in maniera differenziata nel tempo, in relazione al grado di sviluppo degli impianti vegetazionali realizzati.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Recupero volumetrico delle aree interne al comparto Ecofor Service ubicato in Loc. Gello di Pontedera (PI), mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi

ALLEGATO B



Regione Toscana

Direzione Ambiente ed Energia

Settore Bonifiche e autorizzazioni rifiuti

AUTORIZZAZIONE UNICA

(decreto legislativo n. 387/2003 e della legge regionale n. 39/2005)

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DI 2 MOTOGENERATORI DA 990 KWE CIASCUNO PER UNA CAPACITÀ ELETTRICA MASSIMA PARI A 1.980 KWE, DELL'IMPIANTO A BIOGAS UBICATO NELLA DISCARICA IN LOCALITÀ' GELLO NEL COMUNE DI PONTEDERA

PROPONENTE:

ECOFOR SERVICE SPA (CF E P. IVA 00163020506)

SEDE LEGALE: VIA DELL'INDUSTRIA SN 56025 PONTEDERA - (PI)

SEDE IMPIANTO: LOCALITÀ' GELLO, VIALE AMERICA, 105, PONTEDERA

la responsabile del settore regionale Servizi pubblici locali energia e inquinamenti

Richiamata la vigente normativa in materia di energia e, in particolare:

- il decreto legislativo 29/12/2003, n. 387 “Attuazione della direttiva 2001/77/Ce relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”;
- il decreto del Ministero dello Sviluppo economico del 10/09/2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, con il quale sono state emanate le linee guida per il procedimento di cui all’articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, per l’autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, nonché le linee guida tecniche per gli impianti stessi;
- il decreto legislativo 03/03/2011, n. 28 “Attuazione della direttiva 2009/28/Ce sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/Ce e 2003/30/Ce”;
- la legge regionale 24/02/2005, n. 39, “Disposizioni in materia di energia”;

Vista la vigente normativa statale e regionale in materia di attribuzione delle competenze e, in particolare:

- la legge 07/04/2014, n. 56 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”;
- la legge regionale 03/03/2015, n. 22 recante “Riordino delle funzioni provinciali in attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 (disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni)”;
- la delibera di Giunta regionale Toscana 15/12/2015, n. 1227 “Primi indirizzi operativi per lo svolgimento delle funzioni amministrative regionali in materia di autorizzazione unica ambientale, autorizzazione integrata ambientale, rifiuti e autorizzazioni energetiche”;

Visto che con nota acquisita al protocollo regionale in data 31/01/2020 e perfezionata in data 03/02/2020 la società Ecofor Service spa, con sede legale in via dell’industria, a Pontedera (Pi), codice fiscale e partita iva 00163020506, ha presentato un’istanza di avvio del procedimento finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale, ai sensi dell’articolo 27bis del decreto legislativo n. 152/2006 e dell’art. 73bis della legge regionale n. 10/2010, relativamente al “Progetto di recupero volumetrico delle aree interne al comparto, mediante la costruzione di un nuovo lotto di ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi” ubicato in località Gello nei Comuni di Pontedera (PI), Cascina (PI) e Casciana Terme Lari (PI);

Preso atto che nell’ambito nel predetto progetto è incluso un impianto a biogas di discarica composto da 3 motogeneratori da 990 kWe ciascuno per una capacità elettrica massima pari a 2.970 kWe, per il quale è prevista l’acquisizione dell’autorizzazione unica ai sensi dell’articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003;

Dato atto, altresì, che per quanto riguarda il permesso a costruire e l’autorizzazione alle emissioni, relative al predetto impianto a biogas, queste sono rilasciate nell’ambito dell’autorizzazione integrata ambientale, mentre è richiesta l’autorizzazione unica ai sensi dell’articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003 esclusivamente per l’esercizio di 2 dei 3 motogeneratori sopra indicati;

Dato atto che in data 31/03/2020 è stato avviato il procedimento finalizzato al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale di cui sopra;

Preso atto che, nell’ambito del predetto procedimento sono stati richiesti i pareri di competenza dei seguenti soggetti:

- Provincia di Pisa
- Comune di Pontedera
- Comune di Cascina
- Comune di Casciana Terme Lari
- Unione Valdera
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno
- Autorità di bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale

Arpat – Dipartimento di Pisa
Azienda Usl Toscana Nord Ovest
Acque spa
Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno
Autorità Idrica Toscana
Agenzia delle Dogane – ufficio delle Dogane di Pisa
Comando provinciale dei Vigili del fuoco
Ministero Sviluppo economico - ispettorato territoriale per la Toscana
Ministero della difesa - Esercito Italiano
Ministero della difesa - Marina Militare
Ministero della difesa - Aeronautica Militare
Ministero della difesa – Carabinieri della Toscana
Enac
Ministero dello Sviluppo economico – Unmig
Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – Ustif
e-distribuzione spa

Preso atto che nell'ambito del predetto procedimento sono stati acquisiti i seguenti pareri necessari al rilascio autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003:

- Comando provinciale dei Vigili del fuoco: *parere favorevole* (protocollo regionale n. 153544 del 07/04/2021)
- e-distribuzione spa: *parere favorevole* (protocollo regionale n. 132210 del 25/03/2021)
- Arpat: *parere favorevole* (protocollo regionale n. 158992 del 09/04/2021)
- Ministero della Difesa - Comando Marittimo Nord: *nulla osta* (del 18/12/2020);
- Ministero della Difesa - Esercito: *nulla contro*, (del 28/12/2020) ;

Ricordato che, come previsto dal comma 7 dell'articolo 14-ter della legge n. 241/1990, "...Si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza";

DISPONE

- 1) di rilasciare l'autorizzazione unica, ai sensi del decreto legislativo n. 387/2003 e della legge regionale n. 39/2005, all'esercizio dell'impianto a biogas di discarica composto da 2 motogeneratori da 990 kWe ciascuno, per una capacità elettrica massima pari a 1.980 kWe e per una potenza termica massima nominale pari a 4.960 kWt;
- 2) di stabilire che l'impianto di cui al punto precedente deve essere esercito, nel rispetto delle indicazioni, condizioni e prescrizioni contenute nel presente atto, nei pareri e nei contributi acquisiti nell'ambito del procedimento e sopra richiamati;
- 3) di stabilire che il mancato rispetto di anche una sola delle indicazioni, condizioni e prescrizioni contenute nell'autorizzazione di cui al punto 1) è soggetto alle sanzioni previste dall'articolo 44 del decreto legislativo n. 28/2011 e dall'articolo 20 della legge regionale n. 39/2005;
- 4) di stabilire che per quanto riguarda i termini per l'avvio e la conclusione dei lavori previsti dal punto 15.5. del decreto del Ministero dello Sviluppo economico 10/09/2010, si rimanda a quanto previsto nell'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando l'obbligo da parte del proponente di inviare anche al settore regionale Servizi pubblici locali energia e inquinamento la comunicazione di inizio dei lavori, corredata della garanzia finanziaria di cui al punto 5), almeno quindici giorni prima dell'effettiva data di

inizio, nonché la comunicazione di fine dei lavori corredata della documentazione prevista dalla normativa vigente e della data di messa in esercizio dell'impianto a biogas;

5) di stabilire che, in conformità a quanto previsto dal decreto del Ministero dello Sviluppo economico 10/09/2010, prima dell'inizio dei lavori deve essere stipulata idonea garanzia finanziaria, secondo le disposizioni previste dalla normativa vigente in materia, a copertura dell'importo dei lavori di dismissione e smantellamento delle opere, di smaltimento dei materiali e di ripristino dello stato originario dei luoghi dell'impianto autorizzato, ai quali il soggetto titolare della presente autorizzazione unica è obbligato, ai sensi del comma 3 dell'articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003; la garanzia finanziaria, costituita a favore della Regione Toscana, come da computo metrico delle opere di dismissione allegato al progetto, per un importo di € 86.700,00, oltre a Iva e a ogni altro onere, corrisponde all'importo del intero costo stimato delle opere per la dismissione dell'impianto e per il ripristino e il recupero ambientale dei luoghi, come da piano di dismissione e stima dei costi, documenti anch'essi allegati al progetto, e deve mantenersi attiva per tutto il periodo di funzionamento dell'impianto predetto, sino alla sua eventuale totale dismissione; tale cauzione è rivalutata sulla base del tasso di inflazione programmata ogni 5 anni;

6) di stabilire che il soggetto esercente l'impianto deve comunicare, al settore della Regione Toscana, competente al rilascio della presente autorizzazione unica, l'avvenuto allaccio dell'impianto alla rete di e-distribuzione spa, nel punto di connessione indicato negli elaborati progettuali approvati, entro sette giorni dall'avvenuta connessione;

7) di condizionare l'esercizio dell'impianto di produzione di energia alla presentazione della denuncia di officina elettrica presso l'Agenzia delle Dogane, prima della messa in esercizio dell'impianto, nonché al rispetto della normativa in materia fiscale, ai cui fini l'Agenzia medesima potrà imporre l'installazione dei necessari contatori fiscali, anche in numero diverso di quello richiesto dalla società acquirente dell'energia prodotta;

La presente Autorizzazione dovrà essere rinnovata e/o modificata secondo le vigenti norme di settore.

La responsabile del settore
Servizi pubblici locali energia e inquinamenti
Renata Laura Caselli