

REGIONE
TOSCANA



Repubblica Italiana

BOLLETTINO UFFICIALE della Regione Toscana

Parte Seconda n. 10 del 9.3.2022

Supplemento n. 33

mercoledì, 9 marzo 2022

Firenze

Bollettino Ufficiale: piazza dell'Unità Italiana, 1 - 50123 Firenze

E-mail: redazione@regione.toscana.it

Il Bollettino Ufficiale della Regione Toscana è pubblicato esclusivamente in forma digitale, la pubblicazione avviene di norma il mercoledì, o comunque ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità, ed è diviso in tre parti separate.

L'accesso alle edizioni del B.U.R.T., disponibili sul sito WEB della Regione Toscana, è libero, gratuito e senza limiti di tempo.

Nella **Parte Prima** si pubblicano lo Statuto regionale, le leggi e i regolamenti della Regione, nonché gli eventuali testi coordinati, il P.R.S. e gli atti di programmazione degli Organi politici, atti degli Organi politici relativi all'interpretazione di norme giuridiche, atti relativi ai referendum, nonché atti della Corte Costituzionale e degli Organi giurisdizionali per gli atti normativi coinvolgenti la Regione Toscana, le ordinanze degli organi regionali.

Nella **Parte Seconda** si pubblicano gli atti della Regione, degli Enti Locali, di Enti pubblici o di altri Enti ed Organi la cui pubblicazione sia prevista in leggi e regolamenti dello Stato o della Regione, gli atti della Regione aventi carattere diffusivo generale, atti degli Organi di direzione amministrativa della Regione aventi carattere organizzativo generale.

Nella **Parte Terza** si pubblicano i bandi e gli avvisi di concorso, i bandi e gli avvisi per l'attribuzione di borse di studio, incarichi, contributi, sovvenzioni, benefici economici e finanziari e le relative graduatorie della Regione, degli Enti Locali e degli altri Enti pubblici, si pubblicano inoltre ai fini della loro massima conoscibilità, anche i bandi e gli avvisi disciplinati dalla legge regionale 13 luglio 2007, n. 38 (Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro).

Ciascuna parte, comprende la stampa di Supplementi, abbinata all'edizione ordinaria di riferimento, per la pubblicazione di atti di particolare voluminosità e complessità, o in presenza di specifiche esigenze connesse alla tipologia degli atti.

SOMMARIO

SEZIONE I

GIUNTA REGIONALE
- Deliberazioni

DELIBERAZIONE 21 febbraio 2022, n. 166

PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis. "Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n. 5082 del 23/10/2013 e s.m.i.",

ubicato in località Gello nel Comune di Pontedera (PI). Proponente: FORECO S.c.a.r.l. Provvedimento conclusivo. *pag. 3*

DELIBERAZIONE 21 febbraio 2022, n. 167

PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis - Progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo", ubicato nel Comune di Pisa, proposto da Acque SpA. Provvedimento conclusivo. *" 152*

SEZIONE I

GIUNTA REGIONALE

- Deliberazioni

DELIBERAZIONE 21 febbraio 2022, n. 166

PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis. “Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n. 5082 del 23/10/2013 e s.m.i.”, ubicato in località Gello nel Comune di Pontedera (PI). Proponente: FORECO S.c.a.r.l. Provvedimento conclusivo.

LA GIUNTA REGIONALE

Visti

- 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)”;

- la LR 65/2014 - “Norme per il governo del territorio”;

Richiamata la propria deliberazione 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)”;

Premesso che la Società Foreco S.c.a.r.l (già Foreco Srl) - con sede legale in Via dell'Industria snc, 56025 Pontedera (PI); C.F. e P. Iva: 02283300503 (di seguito il proponente) ha depositato, in data 29/09/2020 con note PEC acquisite al protocollo regionale in nn. 330246, 330283, 330424, 330434, 330441, 330455, 330467, 330471, 330473, 330475, 330478, 330479, 330482, 330486, 330488, 330490, 330492, 330919, 335258, 330225, 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 D.Lgs.

152/2006 e dell'art. 73-bis della L.R. 10/2010, inerente al “Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla provincia di Pisa con D.D. n. 5082 del 23/10/2013 e s.m.i.”, situato in località Gello nei Comuni di Pontedera (PI), corredata degli elaborati progettuali ed ambientali;

Dato atto che:

- il progetto in esame prevede l'ampliamento dell'attuale corpo discarica per rifiuti speciali non pericolosi che si svilupperà a partire dalle forme attualmente autorizzate mediante la sola sopraelevazione dell'attuale colmata fino a raggiungere quote paragonabili a quelle degli altri corpi di discarica presenti nelle immediate vicinanze (discarica Ecofor). È esclusa qualsiasi espansione laterale del corpo rifiuti, dal momento che rimane invariato il sedime della discarica. Effetto diretto e consequenziale della nuova conformazione di colmata è la possibilità di incrementare la volumetria netta di abbancamento di circa 480.000 mc, corrispondenti a circa 576.000 t (peso specifico rifiuti ipotizzato di 1,2 t/ mc, pari a quello previsto per l'attuale gestione). Il cronoprogramma delle attività prevede l'inizio della coltivazione nell'anno 2022 e la copertura definitiva entro il 2028. Il progetto de quo non prevede ulteriori modifiche o integrazioni rispetto a quanto già previsto dalla vigente Autorizzazione Integrata Ambientale con riferimento alla localizzazione dell'impianto, all'area di sedime, alle tipologie di rifiuti autorizzati al conferimento, alle modalità, ai criteri di ammissibilità in discarica e al bacino di conferimento;

- il progetto prevede che la colmata sia suddivisa in due livelli principali attraverso l'inserimento di una barriera intermedia a bassa conducibilità idraulica. Attraverso questo sistema “a strati” della colmata si otterrà la parzializzazione dei flussi di percolato e biogas, il che consentirà di minimizzare le emissioni in atmosfera e limitare il rischio di accumulo di liquido nella discarica;

- in sintesi, il progetto de quo si sviluppa secondo le seguenti quattro fasi:

- una prima fase (Fase 1) di coltivazione e la successiva costruzione di una barriera intermedia e di un argine perimetrale;

- una seconda fase (Fase 2) di coltivazione della discarica fino ad una quota di 23 m s.l.m.;

- due ulteriori fasi consecutive (Fase 3 e Fase 4) di coltivazione della discarica rispettivamente fino alla quota di 29,4 m s.l.m. e fino al colmo previsto;

- per quanto specificamente attiene alla gestione dei biogas, si prevede la realizzazione di un nuovo e ulteriore sistema di captazione misto, con drenaggi sub-orizzontali inferiori, intermedi e sommitali e pozzi verticali per il trattamento dei nuovi volumi abbancati;

- è altresì prevista la realizzazione di un capping definitivo che si compone di più strati, dal basso verso l'alto: strato di regolarizzazione, strato di drenaggio del perco-

lato, barriera a bassa permeabilità, strato drenante delle acque di infiltrazione meteorica, geocomposito di rinforzo, strato superficiale di copertura di spessore minimo di 1 m con il compito di favorire lo sviluppo delle specie vegetali di copertura;

Rilevato che:

- ai fini della normativa VIA, l'ampliamento in esame ricade tra quelli elencati alla lettera p) dell'Allegato III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 mc (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152): discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 mc.";

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

- 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: autorizzazione alle emissioni in atmosfera, autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti, approvazione del progetto presentato;

- Permesso di costruire;

- Variante al Regolamento Urbanistico comunale: modifica della destinazione dell'area di proprietà da sottozona "D3a - Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti" (10.7 delle NTA) a sottozona "F5 - Aree destinate a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali" (12.6 delle NTA);

- Autorizzazione Unica ai sensi dell'articolo 12 del Decreto Legislativo n. 387/2003;

- l'area del progetto concerne integralmente il territorio del Comune di Pontedera ed interessa a livello di impatti anche i Comuni di Cascina e Casciana Terme Lari, siti nella provincia di Pisa;

- in data 25/09/2020 il proponente ha provveduto a versare la somma di € 7.687,06 a titolo di oneri dovuti per il procedimento di VIA, come da nota di accertamento nota di accertamento n. 20820 del 20/11/2020;

- il Settore VIA con nota prot. n. 0346628 del 09/10/2020 ha comunicato alle Amministrazioni ed Enti interessati, l'avvenuta pubblicazione sul sito web regionale della documentazione allegata all'istanza e, a seguito della verifica di adeguatezza e completezza della documentazione, con nota prot. n. 0375612 del 30/10/2020, integrata con nota prot. n. 0391781 del 11/11/2020 ha chiesto al proponente integrazioni a completamento formale, che sono state depositate in data 27/11/2020 con prot. 0415275;

- all'esito positivo della verifica di completezza documentale svolta, il procedimento è stato avviato in data 02/12/2020, con la pubblicazione sul sito web regionale dell'avviso di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 152/2006;

- con note prot. n. 0437793 del 15/12/2020, n. 01252 del 04/01/2021 e n. 01751 del 05/01/2021, il proponente ha trasmesso integrazioni volontarie che sono state pubblicate sul sito web regionale nella sezione del procedimento;

- a seguito della pubblicazione non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

- con nota prot. n. 422989 del 02/12/2020, 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 prot. n. 0079505 del 23/02/2021 ha formulato al Proponente una richiesta di integrazioni e di chiarimenti;

- con nota del 16/03/2021 prot. n. 115222, il proponente, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 5, del D.Lgs. 152/2006, ha richiesto la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa, per un periodo non superiore a 180 giorni e ha contestualmente comunicato la variazione della forma giuridica della società da Foreco S.r.l. a Foreco S.c.a.r.l.;

- con nota del 19/03/2021 prot. n. 0123962 il Settore VIA ha comunicato al proponente l'accoglimento della suddetta richiesta di sospensione del termine di presentazione della documentazione integrativa prorogando lo stesso termine alla data del 21/09/2021;

- in data 08/09/2021, con nota prot. n. 0349926, il proponente ha depositato la documentazione integrativa e di chiarimento richiesta; 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 D.Lgs. 152/2006;

- con nota prot. n. 0354903 del 13/09/2021, il Settore VIA ha richiesto pareri e contributi tecnici istruttori sulle integrazioni depositate agli stessi Soggetti coinvolti inizialmente e, con successiva nota prot. n. 0393174 del 11/10/2021, ha indetto la Conferenza dei Servizi, convocando la prima riunione per il giorno 09/11/2021 conclusasi con la decisione di aggiornare i propri lavori ad una nuova seduta da convocarsi il 01/02/2022 a seguito del deposito dei chiarimenti richiesti emersi nel corso della discussione;

- con PEC prot. n.n. 463979, 463983, 463984, 468986, 463989, 463989, 463991, 463992, 463994, 463997 del 30/11/2021 il proponente ha depositato i chiarimenti richiesti dalla Conferenza di Servizi nella seduta del 09/11/2021;

- tenuto conto della documentazione complessivamente trasmessa dal Proponente, la Conferenza dei Servizi ha svolto i propri lavori in due riunioni, tenu-

tesi rispettivamente il 09/11/2021 e 01/02/2022, come documentato nei relativi Verbali conservati agli atti del Settore VIA;

Visto il Verbale della Conferenza dei Servizi conclusiva del 01/02/2022 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, individuando, con riferimento alla tipologia di opere da eseguire e di attività da svolgere, la durata della validità della pronuncia in anni 10 (dieci);

- l'acquisizione dei seguenti esiti delle valutazioni circa le condizioni per il rilascio delle seguenti autorizzazioni, nulla osta, atti di assenso:

- il Settore regionale 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);

- Approvazione del progetto presentato;

- 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 indicate nella relativa autorizzazione;

- il Comune di Pontedera esprime parere favorevole al rilascio del Permesso di Costruire e della Variante al Regolamento Urbanistico comunale: modifica della destinazione dell'area di proprietà Foreco Scarl da sottozona "D3a - Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti" (10.7 delle NTA) a sottozona "F5 - Aree destinate a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali" (12.6 delle NTA);

- il Settore regionale Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamenti e Bonifiche, esprime parere favorevole al rilascio dell'Autorizzazione Unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003 all'esercizio dell'impianto per la produzione di energia elettrica subordinatamente al rispetto delle prescrizioni indicate nella relativa autorizzazione;

Rilevato che, in virtù dell'art. 208 comma 6 del D.Lgs. 152/06, l'AIA rilasciata nell'ambito della CdS costituisce variante agli strumenti urbanistici comunali di Pontedera (PI) e che pertanto con l'adozione del presente atto viene disposta la variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Pontedera con modifica della destinazione dell'area di proprietà Foreco Scarl da sottozona "D3a - Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti" (10.7 delle NTA) a sottozona "F5 - Aree destinate

a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali" (12.6 delle NTA);

Ritenuto di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nel verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi del 01/02/2022, così come riportato in allegato, parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1 e relativi allegati A, A1, B);

A voti unanimi

DELIBERA

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del D.Lgs. 152/2006, pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al "Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n. 5082 del 23/10/2013 e s.m.i.", ubicato in località Gello nel Comune di Pontedera (PI) del proponente Foreco S.c.a.r.l. - con sede legale in Via dell'Industria snc 56025 Pontedera (PI), partita IVA e C.F.: 02283300503 - per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa e nel verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi del 01/02/2022, così come riportato in allegato, parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1) fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di stabilire, per le motivazioni espresse nel richiamo verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi del 01/02/2022, (All.1) la validità della pronuncia di compatibilità ambientale in anni 10 (dieci) a far data dalla pubblicazione sul BURT del provvedimento unico regionale, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente. Entro il suddetto termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del Dlgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato;

3) di adottare la determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi espressa nella seduta del 01/02/2022 e come documentata nel relativo verbale (Allegato 1 e relativi allegati A, A1, B) nell'ambito della quale sono stati rilasciati i seguenti atti autorizzativi necessari per la realizzazione del progetto in oggetto e per il suo esercizio:

- Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del D.Lgs. 152/06 (ALLEGATO A dell'allegato 1) e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo (ALLEGATO A1 dell'allegato 1) subordinatamente al rispetto delle prescrizioni indicate nell'Autorizzazione stessa.

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;

- Approvazione del progetto presentato;

- Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 387/03 all'esercizio dell'impianto per la produzione di energia elettrica dell'impianto a biogas di discarica, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni indicate nella relativa autorizzazione (ALLEGATO B dell'allegato 1);

4) di dare atto che, in virtù dell'art. 208 comma 6 del D.Lgs. 152/06, l'AIA - di cui al precedente punto - costituisce variante agli strumenti urbanistici comunali di Pontedera (PI) per cui è disposta la variante al Regolamento Urbanistico comunale con modifica della destinazione dell'area di proprietà Foreco Scarl da sottozona "D3a - Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti" (10.7 delle NTA) a sottozona "F5 - Aree destinate a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali" (12.6 delle NTA);

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 al punto 3),

sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia;

6) di notificare, a cura del Settore VIA, il presente atto alla Società Foreco S.c.a.r.l.;

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

8) 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 BURT 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

La Dirigente Responsabile
Carla Chiodini

SEGUE ALLEGATO



Regione Toscana

**Direzione Ambiente ed Energia
Settore VIA - VAS**

**CONFERENZA DI SERVIZI
(art. 14-ter della L. 241/1990, L.R. 40/2009)**

Riunione del 01/02/2022

Oggetto: D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis, L.R. 10/2010 art. 73-bis, D.P.G.R. 19/R/2017 CAPO II bis. “*Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.*”, ubicato in località Gello nel Comune di Pontedera (PI). Proponente: Foreco S.c.a.r.l (già Foreco S.r.l)

Il giorno 01/02/2020 alle ore 10.06 presso il Settore VIA – in modalità videoconferenza – la Responsabile del Settore VIA VAS Arch. Carla Chiodini apre la riunione della Conferenza dei Servizi (CdS), convocata in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 con nota prot. n.467314 del; 01/12/2021 sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto.

All'odierna riunione sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati:

- Comune di Pontedera;
- Comune di Cascina;
- Comune di Casciana Terme Lari;
- Provincia di Pisa;
- Unione Valdera;
- Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale;
- ARPAT - Dipartimento di Pisa;
- ASL Toscana Nord Ovest – Dip. della Prevenzione di Pisa;
- Acque Spa;
- Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno;
- Autorità Idrica Toscana;
- 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 – Unmig;
- Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – Ustif;
- E-Distribuzione Spa;
- Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità regionale;
- Settore Tutela della Natura e del Mare;
- Settore Autorizzazioni Rifiuti;

- Settore Servizi Pubb. Loc. Energia, Inquinamenti e Bonifiche;
- Settore Genio Civile Valdarno Inferiore
- Settore Tutela Acqua e Costa;
- Settore Pianificazione del territorio
- Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio;
- Settore Forestazione. Usi Civici. Agroambiente;

è stato altresì convocato il proponente Foreco S.c.a.r.l, ai sensi della L. 241/1990;

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

Dalla verifica della validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, risultano presenti:

<i>Soggetto</i>	<i>Rappresentante</i>	<i>Funzione</i>
Comune di Pontedera	Massimo Parrini	Responsabile
ARPAT - Dipartimento di Pisa	Marco Paoli	Responsabile
Settore Autorizzazioni Rifiuti	Sandro Garro	Responsabile
Settore Servizi Pubb. Loc. Energia, Inquinamenti e Bonifiche	Renata Caselli	Responsabile
Comune di Casciana Terme Lari	Nicola Barsotti	Responsabile

Sono presenti in rappresentanza della Società proponente Foreco S.c.a.r.l. il Sig. Rossano Signorini, amministratore delegato, accompagnato dai tecnici e consulenti indicati Isolani Raffaele della CSA Prato e l'Ing. Tommaso Pandolfi della Foreco S.c.a.r.l

Per il Comune di Pontedera sono presenti: il funzionario Marco Salvini;

Sono, infine, presenti i funzionari: Alessio Nenti e Diego Ferrara del Settore VIA; Lucia Lazzarini, Antonella Rosaria Palombi del Settore regionale Autorizzazioni Rifiuti; Elisabetta Lenzi del Settore regionale SPLEIB;

Il Settore Forestazione. Agroambiente con nota prot. 0033773 del 28/01/2022, comunica l'impossibilità a partecipare per precedenti impegni non annullabili.

Il settore VIA ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del PAUR e che i lavori della CdS prevedono una prima fase di valutazione della compatibilità del progetto in esame e, in caso di proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, una seconda fase di acquisizione delle determinazioni dalle Amministrazioni competenti in relazione al rilascio dei titoli abilitativi compresi nel PAUR, riportate nella successiva tabella.

<i>Titolo abilitativo</i>	<i>Soggetto che rilascia il titolo abilitativo</i>
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: autorizzazione alle emissioni in atmosfera, autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti;	Regione Toscana Settore Autorizzazioni Rifiuti
- Permesso a costruire; - Variante al Regolamento Urbanistico comunale: Modifica della destinazione dell'area di proprietà Foreco Scarl da sottozona "D3a - Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti" (10.7 delle NTA) a sottozona "F5 - Aree destinate a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali" (12.6 delle NTA).	Comune di Pontedera (PI)
Autorizzazione Unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003.	Regione Toscana Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamenti e Bonifiche

SINTESI DEI LAVORI DELLA CONFERENZA IN CORSO

Si richiama integralmente il verbale della precedente seduta di Conferenza dei Servizi del 09/11/2021 unitamente ai contributi istruttori ed ai pareri in esso richiamati.

Si ricorda che la riunione si è conclusa con l'aggiornamento dei lavori ad una nuova seduta, in ragione della rilevata necessità di acquisire da parte del Proponente ulteriori elementi di chiarimento e di dettaglio necessari per valutare le misure di mitigazione necessarie per garantire la sostenibilità ambientale dell'installazione, ed in particolare:

- i chiarimenti richiesti da Arpat con riferimento alla verifica in loco dei rifiuti conferiti in discarica e la documentazione relativa al piano dei fermi in baia;
- i chiarimenti richiesti dal Settore Servizi Pubblici Locali Energia, Inquinamenti e Bonifiche con riferimento alla produzione di documenti che dimostrano la disponibilità dell'area.

AGGIORNAMENTO SUL PROCEDIMENTO

in data 30/11/2021 con pec Prot. n.n. 463979, 463983, 463984, 468986, 463989, 463989, 463991, 463992, 463994, 463997 il proponente ha depositato i chiarimenti richiesti dalla Conferenza di Servizi nella seduta del 09/11/2021;

a seguito della nota Prot. n. 467314 del 01/12/2021 di richiesta dei pareri e dei contributi tecnici istruttori sui suddetti chiarimenti ai vari Soggetti interessati inizialmente, sono stati acquisiti i pareri di:

- Acque Spa, prot. n. 0502805 del 29/12/2021;
- Comune di Pontedera (PI), Delibera di Consiglio Comunale n. 4 del 31/01/2022 con parere favorevole sul progetto e sulla variante allo strumento urbanistico comunale;
- Comune di Pontedera (PI) con nota prot. 0041127 del 02/02/2022 ha trasmesso:
 - Parere del Sindaco di cui agli artt. 216 e 217 del Regio decreto 27/7/1934 n. 1265 ai sensi del comma 6 dell'art. 29-quater del 152/2006 e smi;
 - Parere in merito al Permesso di Costruire;
- Arpat, prot. 0038961 del 01/02/2022.

nonché i contributi tecnici istruttori dei seguenti Settori regionali:

- Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità, Prot. n.493151 del 21/12/2021;
- Settore Forestazione. Agroambiente, Prot. n.16107 del 17/01/2022;
- Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio, Prot. n.16157 del 17/01/2022;

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

ULTERIORI PARERI E CONTRIBUTI ISTRUTTORI

- **Acque Spa**, nel contributo del 29/12/2021, preso atto della valutazione generale rispetto all'argomento trattato e considerato il livello di analisi, non rileva particolari criticità e/o interferenze strutturali e pertanto, non si ritiene necessario inviare ulteriori contributi. Comunica che la zona è regolarmente servita dalla rete del pubblico acquedotto mentre non sono presenti reti di fognatura in gestione alla scrivente società.

- **il Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità**, nel contributo del 21/12/2021, conferma quanto indicato con la precedente nota prot. n. 0008479 del 11/01/2021 in merito alle competenze delle strade regionali;

- **Il Settore Forestazione. Agroambiente**, con il contributo del 17/01/2022 conferma i pareri di non competenza già espressi con precedente nota Prot. 0388843 del 06/10/2021 e con nota Prot. 0031036 del 26/01/2021.

- **Il Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio**, con il contributo del 17/01/2022, esaminata la ulteriore documentazione depositata dal proponente, non aggiungendo la stessa nuovi elementi di valutazione rispetto a quanto già esaminato nella documentazione integrativa di settembre 2021, conferma le conclusioni favorevoli precedentemente con contributo tecnico di cui al prot. 0387910 del 06/10/2021, che ricorda erano subordinate alla realizzazione delle opere di mitigazione indicate nella prima documentazione integrativa;

- **Comune di Pontedera**, con parere prot. 0041127 del 02/02/2022, il Sindaco "... *COMUNICA CHE Ai sensi degli artt. 216 e 217 del R.D. n. 1265/1934 non vi sono ulteriori e diverse prescrizioni oltre a quelle fornite con parere per la valutazione dell'impatto sanitario della competente Azienda USL Toscana nord ovest, agli atti regionali con prot. n. AOOGRTO420952 del 29/10/2021...*".

- **Comune di Pontedera**, ha trasmesso la Delibera di Consiglio Comunale n. 4 del 31/01/2022 con la quale il Consiglio delibera:

"1. Di esprimere parere favorevole al progetto di modifica dell'impianto di smaltimento di rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i. presentato dalla società Foreco S.c.a.r.l. con sede legale in via dell'Industria snc, Pontedera (PI);

2. Di esprimere parere favorevole in merito alla proposta di variante urbanistica avanzata dalla società Foreco S.c.a.r.l. nell'ambito dell'istanza di PAUR al fine di riallineare allo scopo la strumentazione urbanistica vigente;

3. Di dare atto che le modifiche al Regolamento Urbanistico sono illustrate nei seguenti elaborati allegati al presente atto quali parti integranti e sostanziali:

- Documento di variante;

- Relazione di fattibilità geologica, idraulica e sismica;

4. Di prendere atto altresì che il Consiglio Comunale provvederà a recepire, in conformità a quanto disposto dall'art. 208 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, mediante apposita deliberazione, quanto espresso in sede di conferenza di servizi decisoria dinanzi alla Regione Toscana, provvedendo altresì alla modifica della destinazione urbanistica da zona D3A a zona F5 delle porzioni di terreno ubicate in Pontedera e contraddistinte al Foglio di mappa n. 45, particella n. 96 – 138 – 189 – 192 – 201 – 203 (salvo se altre);

5. Di dare mandato al Dirigente del 1° Settore "Politiche Territoriali" di esprimere il parere di competenza nella seduta conclusiva della Conferenza di Servizi decisoria convocata dalla Regione Toscana per il rilascio dell'Autorizzazione Unica Regionale del progetto di modifica dell'impianto autorizzato dalla Provincia di Pisa con D.D. n. 5882 e s.m.i. in coerenza con quanto deliberato nel presente atto;

6. Di dare mandato al Dirigente del 1° Settore "Politiche Territoriali" di porre in essere tutti gli atti gestionali necessari per dare esecuzione al presente provvedimento; ...".

- **Comune di Pontedera**, con nota prot. 0041127 del 02/02/2022, esprime parere favorevole in merito al Permesso di Costruire ed evidenzia che:

"... Nella seduta del Consiglio Comunale del 31/01/2022 è stata approvata la proposta di deliberazione ad oggetto "PIANO DI LOTTIZZAZIONE PER IL COMPLETAMENTO DELL'INTERVENTO IN ZONA D3C COMPARTO 1 UTOE 1B12 GELLO ECOLOGICO ALL'INTERNO DI VIA R. MATTIOLI - APPROVAZIONE AI SENSI DELLA L.R. N. 65/2014" che ridefinisce le superfici fondiarie e destinate a standard pubblici in conformità con le vigenti previsioni del regolamento urbanistico.

Dal punto di vista edilizio, il nuovo impianto di aspirazione e trattamento del biogas richiede il rilascio di un Permesso di Costruire in base a quanto disciplinato dall'art. 134 comma 1 lett. d) della L.R. n. 65/2014. L'intervento è previsto a titolo gratuito ai sensi dell'art. 17, comma 3, lett. e) del DPR n. 380/2001 (nuovi impianti, lavori, opere, modifiche, installazioni, relativi alle fonti rinnovabili di energia, alla conservazione, al risparmio e all'uso razionale dell'energia, nel rispetto delle norme urbanistiche, di tutela dell'assetto idrogeologico, artistico-storico e ambientale). In ogni caso l'impianto è da assimilare ad un volume tecnico a servizio della discarica che non costituendo superficie utile lorda non determina un incremento del carico

urbanistico soggetto a contributo. Il manufatto posto in angolo nord/ovest dell'impianto di trattamento e valorizzazione del biogas è da considerare integrato con l'impianto stesso in quanto prevede al suo interno le postazioni di controllo.

Con le integrazioni predisposte dalla FORECO in data 30 novembre 2021 (tavola PROG06-T01_REV02) è evidente che la realizzazione dell'impianto è prevista all'interno della superficie fondiaria indicata negli elaborati del piano di lottizzazione approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 97/2005 nonché negli elaborati oggetto di approvazione del piano di lottizzazione che verrà discusso nella seduta del Consiglio Comunale del 31/01/2022. Gli impianti rispettano le distanze dalle strade e dai confini previste dagli artt. 5.1 e 5.3 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del regolamento urbanistico vigente.

Ai fini della L.R. 41/2018 l'intervento è inquadrabile fra quelli disciplinati dall'art. 13 comma 4, lett. d) e non necessita pertanto di particolari accorgimenti.

Posizione conclusiva dell'Amministrazione espressa in sede di Conferenza di Servizi

Sulla base di quanto sopra esposto di esprime parere favorevole alle seguenti condizioni:

- ai sensi dell'art. 5, comma 3 delle NTA del Piano di Lottizzazione, nella versione definitivamente approvata, il piano di calpestio del manufatto posto in angolo nord/ovest dell'impianto di trattamento e valorizzazione del biogas dovrà essere posto ad una quota non inferiore ai 40 cm dall'attuale piano di campagna (al fine di edificare in sostanziali condizioni di sicurezza idraulica e garantire un sufficiente franco di sicurezza);
- l'efficacia del Permesso di Costruire è subordinata alla sottoscrizione della convenzione attuativa del Piano di Lottizzazione approvato nella seduta del Consiglio Comunale del 31/01/2022;
- sia depositato presso il Settore Sismica del Genio Civile il progetto strutturale delle opere".

Il rappresentante del Comune precisa che le suddette tre condizioni/prescrizioni sono relative alla sola costruzione dell'impianto di trattamento del biogas.

- Arpat, con contributo del 01/02/2022 prot. 0038961, in merito alle emissioni in atmosfera in relazione al biogas ribadisce le proposte di prescrizione ai fini autorizzativi di cui al precedente parere del 09.02.2021.

Ritiene di confermare la prescrizione ai fini autorizzativi in merito al campionamento del percolato direttamente dai pozzi piuttosto che dal fondo vasca.

Inoltre, in merito al PMeC, ritiene che le modifiche effettuate nella documentazione integrativa siano in linea con quanto già ampiamente discusso riguardo alle modalità di contaminazione delle matrici acque sotterranee. Il nuovo documento PMC fornisce ulteriori chiarimenti su tali modalità.

Infine, condivide il PMeC Rev. 2 presentato dopo avere appurato che anche alcune prescrizioni emerse nei pareri precedenti sono state recepite.

In sede di Conferenza, il Proponente conferma il recepimento della prescrizione in merito alle modalità di campionamento del percolato all'interno del PMeC Rev.3 condiviso in sede di Conferenza.

ARPAT prende atto delle suddette modifiche riportate.

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE

I presenti danno atto che il progetto esaminato è rappresentato dalla documentazione complessivamente di seguito riepilogata:

- documentazione iniziale depositata in data 29/09/2020;
- documentazione di integrazioni formali depositate in data 27/11/2020 e 01/12/2020;
- documentazione di integrazioni volontarie depositate in data 15/12/2020 e 05/01/2021;
- documentazione di integrazione e chiarimento depositata in data 08/09/2021;
- documentazione di integrazioni volontarie depositate in data 05/11/2021;
- documentazione di chiarimento depositata in data 30/11/2021.

Si rimanda all'appendice 1 dell'Autorizzazione AIA allegata per l'elenco dettagliato della documentazione.

DISCUSSIONE IN CONFERENZA

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

Il Comune di Casciana Terme Lari conferma il parere rilasciato in sede di Conferenza del 09/11/2021 e conferma le prescrizioni ivi contenute.

Il Settore VIA conferma che il Proponente nelle integrazioni ha fornito elementi progettuali per la mitigazione ambientale e paesaggistica, attraverso la piantumazione di alberature a schermatura degli impatti visivi dovuti all'ampliamento in oggetto. In proposito si rimanda al contributo del Settore paesaggio della Regione.

Il Proponente, in merito al monitoraggio della qualità dell'aria presso l'abitato di Lavaiano, prevede di inserire all'interno del PMeC un ulteriore punto di monitoraggio presso il quale estendere le campagne di monitoraggio della qualità dell'aria. Tale punto di monitoraggio sarà situato presso la canonica dell'abitato di Lavaiano. Si precisa che tale punto è già operativo per le altre discariche limitrofe. Il Proponente condivide in conferenza la posizione del punto.

Il Comune di Casciana Terme Lari condivide la scelta del monitoraggio proposto.

Il Settore Autorizzazione Rifiuti condivide il documento di AIA con le ultime modifiche inserite.

I rappresentanti degli Uffici regionali, di ARPAT procedono quindi a svolgere le considerazioni di seguito riportate riguardo alla compatibilità ambientale del progetto presentato, sulla base dell'istruttoria condotta allo scopo dal Settore VIA, con riferimento alla documentazione complessivamente presentata dal proponente, ai pareri e ai contributi tecnici istruttori pervenuti ed espressi nel corso dell'odierna seduta.

ISTRUTTORIA INTERDISCIPLINARE AI FINI VIA

Con riferimento ai contributi e ai pareri pervenuti fino alla data odierna ed espressi nel corso delle riunioni della Conferenza svoltasi da parte degli Uffici e delle Agenzie regionali, risultano agli atti le seguenti posizioni finali ai fini della compatibilità ambientale dell'opera:

- il Ministero della Difesa, Comando marittimo nord, Ufficio infrastrutture demanio, con il contributo tecnico istruttorio pervenuto ha comunicato il proprio nulla osta ai fini militari al progetto;
- l'Istituto Geografico Militare ha comunicato il proprio nulla osta alla realizzazione del progetto;
- l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale esprime una posizione favorevole con raccomandazioni;
- il Consorzio 4 Basso Valdarno, ha comunicato la mancanza di aspetti di propria competenza;
- l'Azienda USL Toscana nord ovest ha espresso parere favorevole con prescrizione;
- l'Arpat esprime parere favorevole con prescrizioni da inserire nell'autorizzazione;
- il Comune di Pontedera esprime parere favorevole;
- il Comune di Casciana Terme Lari esprime parere favorevole con prescrizioni;
- il Settore programmazione viabilità ha comunicato che non si rilevano elementi di competenza;
- il Settore Forestazione. Usi civici. Agroambiente, ha comunicato che il progetto non attiene a materie di propria competenza;
- il Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio, nelle conclusioni esprime parere favorevole;
- il Settore Genio Civile Valdarno Inferiore comunica l'esito positivo del controllo delle indagini, ai sensi dell'art. 12 del D.P.G.R. n.5/R/2020, con la prescrizione che siano rispettati i criteri di fattibilità, in merito ai singoli aspetti geologici, idraulici e sismici, impartiti nella Relazione di Fattibilità Geologica, Idraulica e Sismica;
- il Settore Programmazione Grandi Strutture di Trasporto e Viabilità regionale ha comunicato la mancanza di aspetti di propria competenza;

Dall'istruttoria interdisciplinare condotta emerge quanto segue:

ASPETTI PROGETTUALI:

l'intervento si configura come progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi di proprietà della Foreco S.c.a.r.l. Tale ampliamento si svilupperà a partire dalle forme attualmente autorizzate, mediante il ricarico sommitale di rifiuti. Il sedime dell'attuale vasca rimarrà invariato, in quanto non è prevista nessuna espansione laterale del corpo dei rifiuti, ma solo lo sviluppo in elevazione dell'attuale colmata fino a raggiungere quote paragonabili a quelle degli altri corpi di discarica presenti nelle immediate vicinanze. La nuova conformazione della colmata consente la possibilità di incrementare la volumetria netta di abbancamento di circa 480.000 mc, corrispondenti a circa 576.000 ton e interessa una superficie complessiva di circa 97.000 mq, dei quali circa 50.000 mq sono occupati dall'invaso, circa 17.000 mq da viabilità, impianti e servizi ed i restanti circa 30.000 mq dal deposito intermedio dei terreni.

Non vengono richieste modifiche o integrazioni rispetto a quanto già previsto dalla vigente Autorizzazione Integrata Ambientale in merito alla localizzazione dell'impianto, all'area di sedime, alle tipologie di rifiuti autorizzati al conferimento, alle modalità ed ai criteri di ammissibilità in discarica.

ASPETTI PROGRAMMATICI:

il sito di discarica è ubicato in località Gello nel Comune di Pontedera, in area limitrofa a quella dei comuni di Cascina e Casciana Terme Lari. L'impianto è raggiungibile dalla Strada G.C. FI-PI-LI, dal cui svincolo delle Melorie dista meno di 3 km, percorrendo 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. L'area 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;

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.

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; nell'intorno dell'area sono presenti inoltre un bene soggetto a vincolo archeologico ricadente nel Comune di Pontedera, e due soggetti a vincolo architettonico (complesso immobiliare del Sacro Cuore nel Comune di Cascina e Chiesa di San Martino Vescovo nel Comune di Casciana Terme Lari);

secondo le NTA del PTC della Provincia di Pisa l'ampliamento dell'impianto ricade all'interno del sistema delle aree produttive di beni e di servizi e più precisamente nel "Sistema produttivo dell'area Pisa-Pontedera" nel comprensorio "Aree produttive di Gello di Pontedera";

in riferimento alla **conformità urbanistica** dell'area di progetto si rileva quanto segue:

- quanto al **Piano Strutturale**: l'ambito interessato è ubicato all'interno dell'UTOE n. 12 - *Gello a prevalente carattere ecologico*, ambito a) "Discarica R.S.U." e disciplinato dall'art. 14n delle NTA di PS (U.T.O.E. - Gello, a prevalente carattere ecologico), che prevede tra i propri obiettivi quello di "completare un'area già destinata ad attività di deposito rifiuti solidi (discarica controllata) e stoccaggio materiali di risulta in parte destinati al recupero e riciclaggio".

- quanto al **Piano Strutturale Intercomunale della Valdera** attualmente adottato, l'area è individuata all'interno della componente antropica "Insediamenti industriali, produttivi e commerciali" (Elaborato ST00 "Carta della Struttura e del Patrimonio Territoriale") ed è inserita nel perimetro del Territorio Urbanizzato ai sensi dell'art. 4 della L.R. 65/14 (Elaborato "ST10 - Territorio Urbanizzato"). In riferimento alla parte strategica del Piano, fa parte dell'UTOE "TU di Pontedera" (Elaborato "STR06 - UTOE") ed è inquadrata all'interno del "Distretto Integrato della Valdera" nelle "Strategie di razionalizzazione e riqualificazione del sistema artigianale industriale" (Elaborato STR05).

- quanto al **Regolamento Urbanistico** l'ambito di progetto è classificato come sottozona *D3a - Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti* (Art. 10.7 delle NTA), a seguito dell'approvazione

della “Variante semplificata al Regolamento Urbanistico per la diversa configurazione urbanistica dell’U.T.O.E. 1B12 Gello Ecologico”, pubblicata sul BURT del 28/04/2021;

Il proponente, rilevata la non corrispondenza all’attuale destinazione effettiva dell’area, nella quale è presente la discarica per rifiuti non pericolosi di proprietà Foreco Scarl, al fine di allineare la classificazione urbanistica dell’area con l’effettiva destinazione attualmente autorizzata e confermata dal progetto di ampliamento, ha provveduto ad inoltrare con le integrazioni pervenute con nota prot. n.0349232 del 08/09/2021, apposita istanza di Variante al Regolamento Urbanistico vigente per la “*modifica della destinazione dell’area di proprietà Foreco Scarl da sottozona “D3a – Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti” (10.7 delle NTA) a sottozona “F5 – Aree destinate a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali” (12.6 delle NTA)*”.

In riferimento al **Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA)**, l’area di impianto ricade tra quelle a pericolosità da alluvione media (P2) e pertanto il progetto di ampliamento della discarica è soggetto a quanto indicato dagli articoli 9 e 10 della Disciplina di Piano.

Considerata la tipologia di intervento, si ritiene che le opere debbano essere realizzate in condizioni di gestione del rischio idraulico, secondo quanto indicato dalla normativa regionale vigente.

In considerazione, inoltre, del quadro conoscitivo relativo alla pericolosità dell’area, anche in fase post operam, si ritiene che sia necessario prevedere l’adozione di opportune misure di mitigazione, anche non strutturali, finalizzate alla gestione del rischio residuo, e di redigere 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 le persone, la struttura e l’ambiente. In ottemperanza a quanto indicato il proponente, pur avendo fornito nello Studio di impatto ambientale inizialmente prodotto in sede di istanza nella specifica sezione 4.3.1.1. *Gestione del Rischio alluvioni di cui alla L.R.41/2008*, con le integrazioni pervenute con nota prot. n.349926 in data 08/09/2021 ha provveduto a trasmettere una relazione idrologico-idraulica integrativa denominata VRI_REV00_Verifica_rischio_idraulico, contenente il dettaglio degli interventi per la gestione del rischio di alluvioni;

in riferimento al **Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)**, l’impianto non ricade tra le aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana;

relativamente al **Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale (PGA)**, si segnala che i corpi idrici che potrebbero essere interessati dall’intervento sono i seguenti:

- corpo idrico superficiale “Scolmatore Arno”, con stato ecologico CATTIVO e stato chimico NON BUONO, con obiettivo del raggiungimento dello stato sufficiente al 2021 per lo stato ecologico e raggiungimento dello stato buono al 2021 per lo stato chimico;
- corpo idrico sotterraneo del “Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana – Zona Lavaiano Mortaiolo”, con stato quantitativo BUONO e stato chimico BUONO, con obiettivo del mantenimento dello stato buono per entrambi;

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;

Il proponente all’interno dello studio di impatto ambientale ha riassunto in una tabella la verifica della localizzazione dell’area di discarica con i criteri di localizzazione del PRB (paragrafo 3.4.2).

Dalla disamina emerge, oltre al criterio penalizzante dovuto alla circostanza che il sito ricada in area con pericolosità idraulica P2 di cui già detto in precedenza, la presenza di un ulteriore criterio penalizzante in quanto la discarica ricade tra le “*Aree inserite nel Registro delle Aree Protette ai sensi della Direttiva 2000/60/CE identificato dai Piani di Gestione delle Acque redatto dalle Autorità di Bacino*”.

Tuttavia, si fa presente che, visto quanto previsto dal progetto, considerato che trattasi di ampliamento di un impianto esistente che si svilupperà in elevazione dell'attuale colmata senza modifiche del sedime, non sussiste l'obbligo della verifica dei criteri di localizzazione indicati nel PRB.

Le criticità messe in evidenza dalla disamina fornita dalla Società proponente non dovranno pertanto essere affrontate nel contesto della conformità con il PRB;

Dalle analisi effettuate da Foreco S.c.a.r.l. 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 l'area di discarica ricade nel vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica in classe VI "Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi". Per le aree limitrofe sono previste fasce di decompressione di classe V e IV, per arrivare alla classe III nelle aree agricole o urbane a bassa densità.

ASPETTI AMBIENTALI

in merito alla **Componente Atmosfera**, ed al Piano di monitoraggio delle emissioni convogliate, nella Relazione tecnica depositata il proponente dichiara che:

"[...] - Il progetto di ampliamento non prevede di apportare modifiche alle reti elettrica e di trasporto del biogas previste per lo STATO INIZIALE e costituita da n.2 linee, diversificate in base alla qualità del biogas rilevata, denominate linea di trasporto del biogas Basso PCI e linea di trasporto del biogas Alto PCI, costituite da una tubazione in HDPE PN10, rispettivamente di DN110 e DN200. I due anelli sono posti lungo l'arginello perimetrale e collegati quindi col nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas posto a SE della discarica.

- Col progetto di ampliamento in esame si è resa necessaria un'ulteriore revisione del modello previsionale di produzione del biogas, rispetto a quello di STATO INIZIALE, per ricomprendere il naturale incremento della produzione del biogas dalla discarica derivante dall'incremento della volumetria di smaltimento.

- Complessivamente l'impianto di trattamento del biogas avrà quindi una capacità di trattamento pari a 1860 Nm³/hr, corrispondenti ad una potenza termica di ~7.5 MWt, mediante l'installazione fino ad un massimo di 3 motogeneratori (Motori cogenerativi Jenbacher JGS 320 GS-L.L) da 990 kWel. L'impianto sarà inoltre dotato di n. 2 torce: a tal proposito si precisa che presso il nuovo impianto verranno inizialmente installate le due torce attualmente già presenti nel comparto, di cui una di capacità 500 Nm³/h e quella di più recente installazione di capacità 1000 Nm³/h. Al momento della verificata l'effettiva disponibilità di un quantitativo di biogas captato superiore alla massima potenzialità di trattamento termico, si provvederà alla sostituzione di una delle due torce (presumibilmente quella di taglia minore) o alla installazione di una ulteriore torcia di taglia adeguata. La potenzialità di trattamento dell'impianto sarà quindi capace di gestire adeguatamente la portata di biogas estratta dalla discarica, garantendo inoltre la disponibilità di un ampio margine aggiuntivo nel caso in cui le portate effettivamente estratte risultassero eccedenti rispetto a quelle attese.";

I valori limite di emissione (VLE) indicati nella tabella 8.16 del Piano di Monitoraggio e Controllo risultano congruenti ai disposti del punto 2.3 dell'Allegato 2, sub-allegato 1 del DM del 05/02/1998.

Con riferimento alle emissioni A1, A2, A3, si ritiene di condividere quanto evidenziato da Arpat nel contributo tecnico istruttorio del 09/02/2021, ovvero che:

- i requisiti delle sezioni di misura debbano rispondere ai requisiti richiesti dalle vigenti norme tecniche UNI, in termini di ubicazione e dimensionamento dei bocchelli, ecc., 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);

- le postazioni di prelievo ed i relativi percorsi di accesso debbano rispettare 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 Giunta regionale nr. 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).

Tali previsioni risultano infine già inserite all'interno del paragrafo 8.5.4 Emissioni convogliate del PMC.

Per quanto riguarda lo studio meteo-diffusionale il proponente ha previsto che il progetto di ampliamento comporti un prolungamento delle attività di conferimento di rifiuti speciali non pericolosi per circa 4÷5 anni rispetto a quanto previsto dall'attuale autorizzazione, con un incremento volumetrico netto di circa 480.000 m³ per circa 576.000 ton di rifiuti. Il progetto corrisponde quindi a più che raddoppiare gli attuali volumi autorizzati (400.000 m³), pur non richiedendo l'occupazione di ulteriore territorio giacché l'incremento avverrebbe esclusivamente elevando il corpo dell'attuale discarica. Il cronoprogramma delle attività prevede l'inizio della coltivazione delle volumetrie di ampliamento nell'anno 2022 e la copertura definitiva completata nel 2028. Non vengono previste variazioni nella tipologia dei rifiuti conferiti, costituiti da "fluff" (CER 191004, prodotto nell'adiacente impianto della Società Ecoacciai, e dal "riescavo" e riposizionamento di quello presente nel sito), plastica e gomma (CER 191204), scarti e sovralli (CER 191212), insieme a rifiuti solidi non polverulenti per circa il 40-60% dei volumi ed il rimanente da rifiuti allo stato fisico fangoso. Con il nuovo progetto viene ipotizzato un quantitativo annuo di rifiuti in ingresso pari a quello attualmente autorizzato per il sito, ovvero pari a 130 000 t/a, e che le quantità gestite giornalmente si riducano da circa 720 ton a 520 ton (riduzione conseguente alla conclusione dell'operazione di riescavo del fluff già presente in abbancamento).

Il progetto prevede la necessaria ridefinizione e implementazione della rete di captazione e raccolta di biogas e percolato. Il biogas intercettato (che viene ipotizzato raggiungere una proporzione del 90% rispetto a quello prodotto, assumendo come valore minimo un'efficienza dell'80%) viene inviato a 2 motori endotermici (stato iniziale) impiegati per la produzione di energia elettrica, cui è successivamente aggiunto un terzo motore analogo (stato di progetto) per una capacità complessiva di trattamento di 1860 Nm³/h di biogas e 7.5 MWt di potenza. I motori sono posizionati nell'adiacente area di servizio utilizzata anche per il deposito temporaneo dei terreni da impiegare per il "capping" e degli altri materiali richiesti dalla gestione dell'impianto. Vengono inoltre previste due torce di combustione a cui inviare il biogas in condizioni di indisponibilità totale o parziale dei motori o in eccesso di produzione.

Lo "Studio" riporta inizialmente le sintesi dei monitoraggi sulla qualità dell'aria svolti - in conformità con le prescrizioni dell'AIA vigente - nel periodo 2015-2019. In questi sono state rilevate le concentrazioni di metano, polveri (PM10), SOV e metalli pesanti in tre punti (uno dei quali sulla sorgente, ATM03), per periodi settimanali (5 giorni consecutivi) con frequenza semestrale. I risultati indicano valori generalmente inferiori ai livelli di guardia scelti sui recettori esterni (ATM01 e ATM02), eccetto alcuni casi di superamento della soglia per il metano. Vengono quindi descritte le misure effettuate per determinare le emissioni di odore dal corpo della discarica e dal fronte di coltivazione. Segue l'analisi meteorologica sviluppata impiegando i dati raccolti dalla vicina stazione meteorologica posta sull'edificio degli uffici di ECOFOR, ad una distanza di circa 1 km dal sito di interesse.

Questi stessi dati, relativi all'anno 2017, sono poi impiegati insieme ai dati profilometrici forniti da LaMMA in ingresso al processore meteorologico CALMET per determinare i campi meteorologici e micrometeorologici, necessari alle simulazioni modellistiche della dispersione degli inquinanti realizzate impiegando il modello CALPUFF.

Nelle simulazioni vengono impiegati i dati di orografia e quelli di uso del suolo estratti dai *dataset* resi disponibili da Regione Toscana; il dominio di calcolo copre una superficie di 11 km × 11 km centrata sull'impianto con reticolo di calcolo avente passo di 100 m, sia per le ricostruzioni meteorologiche che per le simulazioni della dispersione. Le stime degli impatti sono eseguite, oltre che sul suddetto reticolo di calcolo, anche su di un *set* di 17 recettori considerati rappresentativi dell'area interessata, posti comunque a distanze superiori a 300 m dagli impianti.

Le simulazioni modellistiche sono state sviluppate in due differenti scenari emissivi:

- scenario "stato iniziale", rappresentativo della situazione emissiva che può essere considerata corrispondente all'anno 2022 nel quale sono iniziate le attività dell'impianto secondo le specifiche del progetto oggetto del procedimento; le attività associate fanno riferimento alle aree che corrispondono alla coltivazione della discarica (A), riescavo (B), operazioni di "capping" (C) ed alla produzione di energia mediante 2 motori;

- scenario "stato di progetto", corrispondente alle condizioni di attività dell'anno 2026 (secondo il cronoprogramma) nel quale è ancora attiva la coltivazione della discarica (A), si fanno operazioni di "capping" (C) e sono attivi 3 motori per la produzione di energia; sono invece cessate le attività di riescavo.

Mediante simulazioni con il modello CALPUFF vengono stimate le concentrazioni in aria ambiente di metano e di odore dovute alle emissioni diffuse dal corpo della discarica; le emissioni di metano impiegate nelle simulazioni derivano dall'applicazione del modello di produzione del biogas (considerando il 50% di questo costituito da metano) all'anno di riferimento dello scenario emissivo, cui viene sottratta la quota captata (90%) ed inviata ai motori per la produzione di energia. Le emissioni di odore sono valutate sulla

base dei campionamenti eseguiti nel maggio 2020 sulle differenti aree e sul fronte di coltivazione. Le emissioni dei motori per diversi inquinanti considerati (CO, NO_x-NO₂, SO_x, HCl, HF, COT, polveri) sono valutate considerando i valori limite ipotizzati al camino (riferiti al D.M. 05/02/1998, e presentati nello "Studio" per lo "stato iniziale" e nell'analoga tabella dello "Studio" per lo "stato di progetto"; le specifiche tecniche dei camini sono presentate nella tabella 4.18 dello "Studio". Le emissioni di particolato (considerato come PM₁₀) dei motori concorrono al termine di sorgente impiegato nelle simulazioni relative a questo inquinante. Per il PM₁₀ vengono infatti valutate le emissioni dovute alle varie attività e lavorazioni della discarica ed inoltre quelle associate al traffico indotto.

I risultati ottenuti per i due scenari sono presentati mediante rappresentazioni grafiche delle concentrazioni stimate sul territorio e mediante tabelle per il set di recettori discreti.

In generale e per entrambi gli scenari ipotizzati i risultati indicano impatti modesti sui recettori. I valori massimi assoluti vengono stimati in genere in posizioni che rientrano nel sedime o sul corpo dell'adiacente discarica ECOFOR e nell'adiacente impianto Ecoacciai. Per lo "stato iniziale" i livelli massimi risultano:

- per il metano circa 20 ppm per la massima media oraria assoluta e 2 ppm per la massima media giornaliera; sui recettori discreti il valore massimo risulta di circa 8 ppm per la media oraria e 0.8 ppm per la media giornaliera in corrispondenza del recettore R4; si ricorda che non sussistono livelli di riferimento o standard di qualità dell'aria in aria ambiente per il metano;
- per l'odore circa 2 ou/m³ per il 98° percentile annuo delle concentrazioni orarie "di picco" sul territorio (in un punto adiacente all'impianto) e circa 0.3 ou/m³ sul recettore R9;
- per gli NO_x il massimo sul territorio corrisponde a circa 180 µg/m³ per il 99.8° percentile annuo delle concentrazioni medie orarie e circa 11 µg/m³ per le concentrazioni medie annue; sui recettori (R4) si hanno invece rispettivamente stime dell'ordine di 120 µg/m³ e 5 µg/m³; ciò a fronte di valori limite per le concentrazioni di NO₂ rispettivamente pari a 200 µg/m³ e 40 µg/m³;
- per gli SO_x viene stimato un valore massimo assoluto sul territorio di circa 30 µg/m³ per il 99.73° percentile annuo delle concentrazioni medie orarie e sui recettori un valore corrispondente di circa 13 µg/m³; ciò rispetto ad un valore limite per la qualità dell'aria pari a 350 µg/m³;
- per il CO il livello massimo assoluto della media oraria risulta di circa 1 mg/m³ e la media oraria raggiunge gli 0.5 mg/m³ sul recettore R4; a fronte di un valore limite per la qualità dell'aria pari a 10 mg/m³;
- per COT una media annua massima di circa 4 µg/m³ sul territorio ed inferiore a 2 µg/m³ sui recettori discreti (R4);
- per HF e HCl i valori della media oraria massima assoluta sono inferiori a 5 µg/m³ e 15 µg/m³, e risultano di circa 2 µg/m³ e 10 µg/m³ rispettivamente per i recettori discreti. Su questi il valore massimo della media annua risulta di 0.025 µg/m³ e 0.12 µg/m³ a fronte di valori di riferimento riportati nello "Studio" (Reference Concentration for Chronic Inhalation Exposure indicata dall'US-EPA) rispettivamente pari a 14 µg/m³ e 20 µg/m³;
- per il particolato PM₁₀ viene stimato un valore di circa 50 µg/m³ per il 90.4° percentile annuo delle concentrazioni medie giornaliere ed una media annua massima di 25 µg/m³, con limiti di qualità dell'aria rispettivamente pari a 50 µg/m³ e 40 µg/m³. Queste stime corrispondono ad una posizione interna al corpo dell'adiacente discarica ECOFOR. Sui recettori discreti la stima più elevata corrisponde a 5 µg/m³ per il 90.4° percentile annuo delle concentrazioni medie giornaliere e risulta inferiore a 3 µg/m³ per la media annua (recettore R4).

Per lo "stato di progetto":

- per il metano si riducono a circa la metà le stime sui recettori (massima concentrazione media oraria di circa 4 ppm in R7);
- per gli odori le concentrazioni stimate si mantengono sugli stessi livelli dello "stato iniziale", con un valore massimo di 0.2 ou/m³ sul recettore R9 per il 98° percentile annuo delle concentrazioni orarie "di picco";
- per gli NO_x dalle rappresentazioni grafiche si può desumere la presenza di valori massimi del 99.8° percentile annuo delle concentrazioni orarie superiori a 200 µg/m³ e di circa 20 µg/m³ per la media annua. Sui recettori discreti il massimo corrisponde a R4 con circa 180 µg/m³ e circa 8 µg/m³ in termini di media annua;
- per gli SO_x il valore massimo del 99.73° percentile annuo delle concentrazioni medie orarie risulta sui recettori discreti di circa 20 µg/m³;
- per il CO il massimo assoluto della concentrazione media oraria risulta ancora di circa 1 mg/m³ ed il valore massimo sui recettori discreti raggiunge circa lo stesso livello ovvero 0.9 mg/m³;
- per HF e HCl sui recettori discreti le stime delle concentrazioni medie annue risultano di 0.038 µg/m³ e 0.18 µg/m³ rispettivamente;
- per il particolato PM₁₀ le stime relative al 90.4° percentile annuo delle concentrazioni medie giornaliere risulta intorno a 14 µg/m³ nel punto di massimo sul territorio; sui recettori discreti gli impatti vengono

valutati in circa 5 µg/m³ per il 90.4° percentile annuo delle concentrazioni medie giornaliere ed in circa 2 µg/m³ per la media annua.

Dall'analisi dei contenuti dello studio meteo-diffusionale e dei relativi allegati, valutati da Arpat nel proprio contributo del 09/02/2021, e formalizzati nella sintesi conclusiva della sezione specifica si ritiene che in generale gli impatti sulla componente atmosfera dovuti alle attività previste presso la discarica, stimati con le applicazioni modellistiche, risultano di modesta entità, ad eccezione dell'inquinante PM10. Per il PM10 pur non evidenziandosi criticità presso i recettori civili vengono infatti stimate concentrazioni che possono essere superiori ai limiti della normativa sulla qualità dell'aria su alcuni recettori posizionati sul corpo dell'adiacente discarica ECOFOR. Per tale motivo Arpat aveva chiesto con il suddetto contributo tecnico istruttorio del 09/02/2021 di prescrivere: [...]” *“vengano messe in atto ulteriori mitigazioni durante le lavorazioni (oltre alla bagnature delle piste già prospettate dal proponente)” (Prescrizione AIA)*

Relativamente all'impatto olfattivo si ritiene di segnalare che gli scenari emissivi ipotizzati sulla base delle misure effettuate sull'impianto attuale non producono livelli di odore critici.

“[...] che questa situazione venga mantenuta nel tempo e pertanto che le condizioni di emissione di odore dell'impianto siano mantenute sotto controllo mediante opportune campagne di monitoraggio (Prescrizione VIA) qualora nel corso di tali campagne si evidenziassero incrementi rilevanti nelle emissioni di odore sarebbe opportuno rivalutare la situazione, i corrispondenti impatti ed eventualmente la possibilità di modificare le caratteristiche dei rifiuti conferiti”;

Inoltre, venivano richieste integrazioni al proponente di chiarimento circa i ratei e le specifiche fisiche dei camini dei motori di combustione del biogas e una valutazione congiunta degli impatti dovuti agli ossidi di azoto che tenga conto di tutte le sorgenti (locali) dell'area, ed analogamente una valutazione complessiva per gli impatti associati alle emissioni di PM10, anche con riferimento alla presenza di un analogo impianto adiacente a quello in esame (discarica ECOFOR);

Nell'ulteriore contributo tecnico istruttorio fornito da Arpat in data 14/10/2021, con riferimento alla documentazione integrativa e di chiarimento depositata dalla Foreco S.c.a.r.l., è stato evidenziato che il proponente ha dato puntuale riscontro alle precedenti richieste, ed in particolare:

- con riferimento alla richiesta di ulteriori mitigazioni durante le lavorazioni (oltre alle bagnature delle piste) per le emissioni polverulente è riportato che:

“... come ulteriore azione di tutela ai fini del contenimento degli impatti di PM10, la modifica del MC, trasmesso assieme alla documentazione in esame, con la previsione di una ulteriore campagna di monitoraggio delle PM10 su un punto rappresentativo, da eseguire per due settimane a stagione, ovvero annualmente in circa 56 giorni, con periodicità diverse rispetto a quelle autorizzate per l'impianto Ecofor Service, in modo da coprire, con i due impianti, un arco temporale di complessivi 112 giorni l'anno. Alla luce dei risultati che saranno ottenuti con tali monitoraggi, sarà possibile intraprendere ulteriori misure di mitigazione, come richiesto dall'Ente, da indirizzare in corrispondenza delle aree risultate maggiormente emissive”.

- in merito all'impatto olfattivo:

“... la Ditta prevede di effettuare, contestualmente ad una campagna analitica di caratterizzazione chimica del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria, una analisi olfattometrica per la caratterizzazione della sorgente emissiva. I valori raccolti saranno alimentati, assieme con i dati di captazione registrati presso l'impianto ed i risultati delle campagne di misurazione delle emissioni diffuse, al modello di dispersione adottato per il sito, comparando l'analisi delle ricadute con i valori misurati durante le periodiche campagne di monitoraggio della qualità dell'aria”.

Infine, la Ditta, con le integrazioni prodotte in data 08/09/2021 ha presentato una valutazione integrata degli impatti di NO₂ e PM10 generati dal futuro assetto impiantistico delle discariche gestite da Ecofor Service S.p.A. e Foreco S.c.a.r.l, tenendo in considerazione anche il fondo ambientale registrato per l'area. Per quanto concerne gli ossidi di azoto lo studio mostra che i risultati ottenuti in termini di concentrazioni al suolo, anche sommando il valore del fondo ambientale, mostrano la conformità ai limiti normativi sia per quanto concerne la media annua che per il 99.8° percentile.

in merito alla **Componente Ambiente Idrico**

con riferimento alle acque meteoriche dilavanti (AMD), le superfici interessate risultano essere le seguenti:

- Area adibita a discarica per rifiuti non pericolosi, per una superficie complessiva in pianta, a fine coltivazione, pari a circa 54.000 metri quadrati;
- Area tecnica (stazione di pesatura e uffici, impianto di stoccaggio del percolato, magazzino e quadri elettrici, serbatoio impianto antincendio e gruppo elettrogeno, piazzali di servizio e piazzale antistante magazzino), per una superficie complessiva di circa 1.130 metri quadrati;
- Viabilità di servizio alla discarica per una superficie di circa 8.400 metri quadrati;
- Area deposito materiali ingegneristici per una superficie di circa 4.200 metri quadrati;
- Baie di verifica conformità dei rifiuti per una superficie di circa 725 metri quadrati;
- Impianto di aspirazione e trattamento del biogas di nuova realizzazione per una superficie di circa 850 metri quadrati;
- Area di deposito intermedio dei terreni, per una superficie di circa 29.500 metri quadrati.

Le acque meteoriche ricadenti sulla superficie della discarica vengono considerate AMDNC in quanto, scorrendo sulle coperture provvisorie (strato di terreno e geomembrana LDPE) e definitive, non vengono in contatto con i rifiuti. Queste acque sono captate in canalette situate sia sul corpo della discarica che in posizione perimetrale e dimensionate per piogge con tempi di ritorno decennali, per essere poi immesse nella fognatura bianca presente sotto la via R. Mattioli.

Nell'area tecnica del sito sono ricompresi:

- Impianto di stoccaggio del percolato;
- Magazzino e quadri elettrici;
- Serbatoio per impianto antincendio e gruppo elettrogeno;
- Stazione di pesatura ed uffici;
- Il piazzale antistante il magazzino;
- I piazzali di servizio.

Le acque meteoriche ricadenti in quest'area sono sia contaminate che non contaminate. Quelle ricadenti nell'area nella quale sono posizionati il serbatoio antincendio, la stazione di pesatura ed i piazzali di servizio sono considerate assimilabili ad AMDNC e vengono raccolte ed immesse in fognatura bianca, senza nessun trattamento. Le acque meteoriche dilavanti ricadenti nell'area di stoccaggio del percolato e dei piazzali di servizio antistanti i magazzini in cui avviene il carico delle autobotti di percolato, vengono assimilate ad AMDC e, di conseguenza, raccolte ed inviate ai serbatoi di stoccaggio del percolato.

Le acque meteoriche ricadenti all'interno del bacino di contenimento dei serbatoi di percolato vengono raccolte in un pozzetto e, tramite pompaggio, immesse all'interno dei serbatoi. Il progetto di ampliamento in esame prevede la rimozione del preesistente impianto di trattamento del biogas ubicato nell'area tecnica. L'area interessata dal vecchio impianto di trattamento del biogas e l'area circostante gli uffici operativi verranno adibite a piazzali di servizio.

Con riferimento alla Viabilità di servizio alla discarica le acque meteoriche dilavanti, considerate non contaminate, vengono raccolte mediante canalette perimetrali che confluiscono nel pozzetto denominato ASUP01 e vengono successivamente immesse in fognatura bianca.

Con riferimento all'area deposito materiali ingegneristici che trova nell'area SE del comparto, vi vengono stoccati materiali tecnici (tubazioni, geosintetici, etc.) per la gestione dell'impianto. Le acque ricadenti su tale area si configurano come AMDNC. Lungo il limite dell'area deposito materiali è presente un canale in terra che intercetta le acque di ruscellamento superficiale qui ricadenti per essere poi recapitate nel recettore finale denominato Fosso degli Strozzi.

Con riferimento alle Baie di verifica conformità rifiuti sono presenti n. 6 baie dotate di copertura elettrificata, sia superiore che laterale. Il fondo delle baie, in calcestruzzo armato, possiede una pendenza dello 0,5 %, verso un pozzetto di raccolta dei colaticci (e delle AMDC qualora fosse necessario svolgere alcune attività con la copertura telescopica aperta) dotato di griglia superiore. Tali pozzetti scaricano i liquidi raccolti in una fognatura con tubazione in HDPE che recapita verso un pozzetto di rilancio in HDPE. Tale pozzetto, dotato di pompa e di galleggianti, è collegato ad uno dei n. 2 silos dell'impianto di stoccaggio del percolato attraverso una tubazione in pressione.

Per quanto attiene l'impianto di aspirazione e trattamento del biogas il nuovo impianto destinato al recupero energetico verrà installato, all'interno dell'area attualmente identificata come area dedicata al deposito materiali, al di sopra di una platea in cemento armato

Infine, per l'area di deposito intermedio dei terreni, nella quale è stato depositato il terreno prelevato dalle aree di scavo della discarica, in attesa di essere riutilizzato per la copertura, il cumulo di terra presente nel deposito intermedio si presenta generalmente rinverdito. Lungo il limite dell'area di deposito terre è presente un canale in terra battuta che intercetta le acque di ruscellamento superficiale provenienti dalla sommità e dai

fianchi del cumulo, convogliandole verso una serie di pozzetti di decantazione prima dell'immissione all'interno del recettore finale denominato Fosso degli Strozzi, in quanto considerate AMDNC.

Arpat nel contributo tecnico prot. 52404 del 09/02/2021 aveva previsto le seguenti prescrizioni (Prescrizioni AIA) ai fini autorizzativi:

1. Il deposito intermedio dei terreni dovrà essere uniformemente inerbato con il fronte di scavo ridotto alla minima superficie esposta che consenta la normale operatività di una ruspa e per questo non superiore a 3 x 4 m. Dovrà comunque essere evitato lo sversamento di materiale terroso nel Fosso degli Strozzi.
2. Inserire fra i parametri di controllo ai "punti di monitoraggio acque di ruscellamento superficiale" anche il parametro "Solidi Sospesi Totali";

in merito alle quali il proponente, con le integrazioni prodotte in data 08/09/2021, ha precisato che durante le fasi di inattività le superfici dei cumuli di terre, vengono costantemente rinverdite da vegetazione erbacea spontanea e che la movimentazione dei materiali dai cumuli viene effettuata per brevi periodi nel corso dell'anno ed i terreni vengono sottoposti a lavorazioni preliminari in corrispondenza della porzione superiore di estradosso del cumulo, con passaggi di fresa agricola, per favorirne l'essiccamento ed ottenere l'umidità necessaria ai fini del loro utilizzo. Terminato l'approvvigionamento delle terre verrà effettuata la riprofilatura morfologica del materiale in cumulo.

Il proponente ha chiarito inoltre, che l'indicazione circa la superficie esposta durante le fasi di lavorazione della terra (area non superiore a 3 x 4 m), non risulta tecnicamente attuabile nella fase di lavorazione dei terreni, in quanto le operazioni di preparazione degli stessi richiedono l'utilizzo di superfici maggiori, individuate in sommità del cumulo. In fase operativa verranno limitate le aree interessate dalle lavorazioni alle superfici strettamente necessarie e ha dichiarato che il protocollo analitico previsto per le acque superficiali verrà integrato introducendo il parametro Solidi Sospesi Totali per tutti i punti di controllo, come riportato nella revisione del PMC.

in merito alla Componente Suolo e Sottosuolo:

Il progetto di ampliamento in esame si svilupperà a partire dalle forme attualmente autorizzate, riempimento di una vasca appositamente scavata fino a p.c., mediante il ricarica sommitale di rifiuti fino a raggiungere quote paragonabili a quelle degli altri corpi di discarica presenti nelle immediate vicinanze (circa 25 m da p.c.). La nuova conformazione della colmata consentirà di incrementare le volumetrie di abbancamento di circa 480.000 mc, corrispondenti a 576.000 ton, considerando un peso di volume per tonnellata di rifiuto pari a 1.2 ton /mc. In relazione alle volumetrie di progetto e considerando un quantitativo annuo di rifiuti in ingresso, pari a 130.000 ton, la vita utile dell'ampliamento della discarica risulterà prolungata di circa 4,4 anni. Con il progetto in esame non vengono richieste modifiche od integrazioni rispetto a quanto già previsto dalla vigente Autorizzazione Integrata Ambientale, in merito alla localizzazione dell'impianto, all'area di sedime, alle tipologie di rifiuti autorizzati al conferimento, alle modalità e criteri di ammissibilità in discarica.

Barriera di fondo

Arpat, nel contributo tecnico istruttorio prot. n.52404 del 09/02/2021 ha posto in evidenza quanto segue: *"[...] Data la minore resistenza meccanica del LDPE rispetto al HDPE si raccomanda l'utilizzo di quest'ultima tipologia. Resta qualche perplessità sulla realizzazione in continuità di una barriera idraulica su una colmata di rifiuti sottostante non ancora stabilizzata. Tenendo conto dei tempi previsti dalla normativa (punto 2.4.1 dell'allegato 1 al Dlgs. 36/2003 smi) per il completamento dei cedimenti attesi, pur non rappresentando una barriera di protezione, la barriera a bassa permeabilità da realizzare come separazione tra i due corpi rifiuti e il sistema di drenaggio del percolato a gravità, sarà comunque soggetta a forti sollecitazioni con conseguente possibile riduzione delle funzionalità di progetto. Si ritiene di richiedere approfondimenti su questo aspetto."*;

Si ritiene di condividere quanto espresso nel successivo contributo tecnico del 14/10/2021 da Arpat che ha valutato soddisfacenti le indicazioni fornite dal proponente con le integrazioni presentate.

Raccolta percolati

Arpat, nel contributo tecnico istruttorio prot. n.52404 del 09/02/2021 ha formulato la seguente richiesta di integrazioni:

"[...] Da chiarire come viene misurato il battente di percolato all'interno della vasca inferiore che permette l'attivazione delle pompe. Da chiarire se il percolato dei lotti superiori confluisce direttamente nella

condotta perimetrale o viene inviato nei pozzi delle vasche interrato per poter poi essere pompato insieme ai percolati di fondo.”;

Si ritiene di condividere quanto espresso nel successivo contributo tecnico del 14/10/2021 da Arpat, con il quale, valutate le integrazioni prodotte, è stata formulata la raccomandazione:

“che il campionamento dei percolati, al fine di prevenire le sue significative modifiche chimico-fisiche legate alle attività di estrazione e stoccaggio, dovrebbe avvenire in corrispondenza dei pozzi di estrazione, prima dell’invio al parco serbatoi”.

ARPAT ha infatti recentemente trasmesso la relazione relativa ai controlli annuali svolta per il sito Foreco (2021), evidenziando una sola opportunità di miglioramento, relativa proprio al campionamento del percolato in corrispondenza dei pozzi di fondo vasca.

Sull’argomento il Proponente illustra, durante i lavori della CDS, una revisione del PMC, nella quale ha recepito la prescrizione formulata da ARPAT. Si ritiene di condividere quanto discusso in sede di conferenza approvando la modifica proposta al PMC.

Arpat, sempre nel contributo tecnico istruttorio 09/02/2021 ha posto in evidenza quanto segue ai fini gestionali - autorizzativi:

“[...] Il PSC prevede un singolo campionamento delle acque di percolazione da effettuarsi presso i serbatoi di accumulo. Date le peculiari caratteristiche dei percolati di discarica ed in particolare le sue variazioni composizionali, al fine di mantenere una corretta conoscenza dei fenomeni di degradazione della sostanza organica che avvengono nel corpo rifiuti, si ritiene necessario, una volta chiarito il percorso al quale sono soggetti i percolati dei lotti in sopraelevazione (vedi osservazioni nel capitolo sui percolati), il campionamento separato di questi percolati dai percolati estratti mediante pompe sommerse dai lotti sottostanti. Il campionamento dei percolati dovrà preferibilmente avvenire in corrispondenza di appositi rubinetti posizionati sulle tubazioni di adduzione date le modifiche composizionali a cui sono soggette tali matrici una volta estratte dal corpo rifiuti.

ed inoltre che:

“[...] i due documenti Piano di Monitoraggio e controllo (PMC) e il Piano di Sorveglianza e controllo (PSC) costituiscono due documenti ridondanti che non aggiungono informazioni utili. Sarebbe opportuno mantenere un solo documento attinente all’argomento. Tutti i dati del monitoraggio dovranno essere forniti anche in tabelle editabili.”;

Per quanto attiene al primo punto si legga quanto riportato al precedente paragrafo “Raccolta percolati”, oltre che alle indicazioni fornite dal proponente con le integrazioni presentate circa il percorso al quale sono soggetti i percolati dei lotti in sopraelevazione.

Per quanto attiene la ridondanza documentale PSC/PMC si condivide quanto indicato da ARPAT. Il proponente, con le integrazioni del 08/09/2021 ha ottemperato a quanto indicato da ARPAT, mantenendo esclusivamente il documento denominato PMC, che contiene al suo interno il Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC).

Acque sotterranee

Arpat, nel contributo tecnico istruttorio prot. n.52404 del 09/02/2021, ai fini gestionali ed autorizzativi, ha posto in evidenza quanto segue:

“[...] Il monitoraggio delle acque sotterranee è previsto su una rete di cinque piezometri, di cui 3 attestati all’interno dell’acquifero superficiale a profondità di 20 m da p.c., e 2 a profondità di circa 30 m da p.c. che vanno ad intercettare la formazione ghiaiosa denominata “Conglomerati dell’Arno e del Serchio da Bientina” sede dell’acquifero confinato. Oltre ai parametri indicati nella tab 4.2 (PMC) e tab.8.4 (PSC) risulta importante, prima dell’esecuzione degli spurghi, effettuare la misura dei livelli piezometrici.

Per il primo anno di attività sarebbe opportuno, viste le peculiari caratteristiche idrogeologiche dell’area, effettuare misure in continuo mediante diver, al fine di ricostruire le variazioni stagionali e migliorare le conoscenze circa le connessioni idrauliche tra le due formazioni geologiche monitorare.

[...] il monitoraggio sui piezometri indicati è ormai attivo da vari anni e quindi si ritiene che i dati siano sufficienti per permettere da subito l’elaborazione dello studio proposto. Una volta condivise le conclusioni ed approvato dall’Ente di controllo lo studio sarà parte integrante del PSC.

Per quanto riguarda i livelli di controllo (LC) e di guardia (LG) delle acque sotterranee si ritiene necessario provvedere affinché la procedura di verifica oltre che del trizio tenga conto anche della rilevazione della 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 indagine per escludere l’interazione tra percolati e acque sotterranee.”;

Il proponente, con le integrazioni del 08/09/2021, ha precisato che nell'ambito delle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee, è già prevista la misurazione del livello piezometrico prima dell'esecuzione dello spurgo.

In merito alla possibilità di effettuare misure in continuo mediante diver, il proponente ripercorre le caratteristiche idrogeologiche dell'area, concludendo che non si ritiene utile installare sensori per il rilevamento continuo del livello piezometrico nei punti di controllo della rete di monitoraggio delle acque sotterranee della discarica, che comunque sono oggetto di rilevamento periodico, secondo quanto riportato nel PMC.

Per quanto riguarda i livelli di controllo (LC) e di guardia (LG) delle acque sotterranee è stato presentato l'elaborato SIA01-ALL04. Il documento contiene la revisione di tutti gli studi e monitoraggi condotti nell'area, al fine di definire il modello concettuale locale per l'aggiornamento del PMC. L'opportunità di effettuare tale aggiornamento è offerta dalla effettiva disponibilità di una serie storica di dati sui monitoraggi ambientali più ampia rispetto a quella considerata nella precedente emissione del PMC, assieme all'opportunità di rivedere i criteri posti alla base del monitoraggio stesso.

Le conclusioni del documento hanno portato alla revisione del PMC, che contiene la definizione dei Livelli di Guardia e di Controllo (LG e LC) e la revisione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, come richiesto da ARPAT.

Analisi di rischio

Preso atto che la documentazione progettuale è corredata di una nuova Analisi di Rischio (AdR01) redatta ai sensi dell'art.7sexies del modificato Dlgs. 36/2003 smi. ai fini dell'eventuale conferma delle deroghe sugli eluati già previste nella vecchia autorizzazione, si rileva che la nuova versione del documento è stata sviluppata in conformità alla Nota ISPRA n.36365 del 31/10/2011 "Nota integrativa della nota ISPRA prot. n.30237 del 16/09/2010 sull'applicazione della circolare del MATM n.0014963 del 30/06/2009", alla Circolare Ministeriale n.14963 del 30/06/2009, al D.Lgs. 4/2008, al D.Lgs. 152/2006 smi e in linea con le metodologie di analisi riconosciute a livello nazionale ed internazionale. In particolare la nuova AdR è conforme al documento Ispra "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio alle discariche - giugno 2005" (ove applicabile e opportunamente integrato con le disposizioni tecnico-normative di settore nel frattempo intervenute), al documento Ispra "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati - marzo 2008" e alle norme ASTM 2005 e ASTM 2008 (American Society for Testing and Materials) che definiscono la procedura RBCA (Risk Based Corrective Action).

Dai documenti precedentemente citati si evince che nel caso delle discariche l'Analisi di rischio deve determinare gli impatti e gli eventuali rischi associati per le matrici biogas e percolato rispettivamente come emissione in atmosfera e contaminazione della falda. Per quanto riguarda le valutazioni sul biogas il proponente valuta come non significative le emissioni di biogas in considerazione del fatto che le scelte progettuali adottate portano alla realizzazione di una imponente rete di captazione del biogas da cui una emissione diffusa del tutto residuale rispetto al quantitativo prodotto.

In merito Arpat, nel contributo tecnico istruttorio iniziale del 09/02/2021, aveva ritenuto non condivisibile tale approccio e aveva ritenuto necessaria una richiesta di integrazioni al proponente circa la valutazione del rischio relativamente alle emissioni di biogas sui recettori presenti intorno alla discarica;

Ulteriori chiarimenti e approfondimenti erano oggetto del rischio di contaminazione delle acque sotterranee da parte del percolato, in merito a cui il proponente aveva ipotizzato nella stessa documentazione tecnica progettuale una migrazione dal fondo della discarica, attraverso 27m di terreni saturi, verso l'acquifero confinato, che risultava in contrasto con quanto dichiarato in merito POC (punto di conformità), che risulta essere stato posto immediatamente al di sotto della discarica.

Anche con riferimento all'elaborazione effettuata per il calcolo del fattore di lisciviazione (LF) Arpat, rilevate alcune criticità legate ai parametri utilizzati, aveva richiesto integrazioni e fornendo delle tabelle di riferimento.

A seguito delle integrazioni fornite dal proponente del 08/09/2021, Arpat nel nuovo contributo istruttorio del 14/10/2021 ha segnalato che con la nuova versione dell'Analisi di Rischio prodotta, il proponente ha provveduto ad effettuare la valutazione del rischio relativamente alle emissioni di biogas sui recettori presenti intorno alla discarica ed è stato rivisto, per quanto riguarda il rischio di contaminazione delle acque sotterranee da parte del percolato, il valore del fattore di lisciviazione LF considerando un battente di percolato pari a 1,5 m. Si ritiene di condividere il parere di Arpat che in merito ha ritenuto che i risultati della modellazione proposta restituiscono valori che esprimono un rischio accettabile per tutti i parametri per i quali vengono richieste le concentrazioni in deroga.

Stabilità

Nel contributo tecnico istruttorio del 09/02/2021 Arpat, con riferimento alla stabilità del rilevato di progetto ha preso atto delle numerose verifiche effettuate e delle conclusioni che indicano:

- la sostanziale compatibilità dei cedimenti con la funzionalità dell'impianto (coperture e strutture di drenaggio dei percolati);
- sufficienti margini di sicurezza nei confronti di possibili rotture di insieme nel corpo rifiuti;
- assenza di potenziali fenomeni di instabilità nei confronti di cinematismi di scivolamento del cumulo di rifiuti e di garantire l'integrità e la funzionalità dei sistemi di fondo;
- pendenze delle scarpate delle coperture previste in progetto idonee a garantire la stabilità in sicurezza con i dovuti accorgimenti.

Con riferimento alle integrazioni prodotte dal proponente, nell'ulteriore contributo istruttorio del 14/01/2021 l'Agenzia ha considerato positivamente l'integrazione al PMC con un'attività di monitoraggio geotecnico sui terreni di imposta della discarica: tale monitoraggio avrà lo scopo di verificare il comportamento del sistema discarica-terreni di imposta, attraverso la misura degli spostamenti profondi ottenuti dagli inclinometri esistenti e di nuova realizzazione ubicati sul perimetro esterno dell'invaso di discarica. I risultati del monitoraggio inclinometrico verranno rendicontati all'interno del report annuale previsto dall'art.13, comma 5 del Dlgs. 36/2003 e s.m.i., assieme all'interpretazione dei dati complessivamente rilevati, collegati alle diverse fasi di lavoro.

in merito alla Componente Rumore

Il proponente ha presentato in sede di istanza una *Valutazione previsionale di impatto acustico SIA01-ALL02 Rev.00* redatto il 28/09/2020 da TCA Dott. Ing. F. Bonardi e TCA Dott.ssa E. Crema, *che fornisce la valutazione previsionale di impatto acustico relativa al progetto di ampliamento in elevazione della discarica.*

Si rileva dalla suddetta documentazione tecnica che:

- presso la ditta sono presenti impianti con funzionamento nelle 24 ore;
- la modifica consiste in uno sviluppo in elevazione dell'attuale colmata con aumento della quantità di biogas prodotta dalla discarica, che verrà gestito realizzando, all'interno del comparto, un nuovo impianto di aspirazione e trattamento del biogas, attraverso l'inserimento di una serie di motori di cogenerazione;
- sono riportati i componenti della centrale di aspirazione e termodistruzione del biogas nello stato autorizzato; il biogas una volta convogliato e raccolto in un'unica tubazione viene avviato a termodistruzione in torcia, in funzionamento continuo 24 ore/giorno per 365 giorni/anno;

nella documentazione viene riportato un aggiornamento dello stato autorizzato (chiamato *stato iniziale*), introdotto per tener conto dell'effettivo inizio della nuova modalità di coltivazione che prevede il 2022 come anno durante il quale si verificheranno il picco di produzione nel modello di generazione del biogas, l'inizio dei lavori di costruzione del capping definitivo e la presenza del nuovo impianto di trattamento e valorizzazione del biogas;

nei paragrafi "3.2.5.1. *Stato iniziale - Gestione fase di coltivazione*" e "3.2.5.2. *Stato iniziale - Capping definitivo e deposito temporaneo terreno*" sono riportati i mezzi utilizzati presso la ditta nello stato iniziale, per la definizione dello scenario acustico peggiore viene dichiarato che tutti i mezzi d'opera sono stati ipotizzati in funzionamento continuo e contemporaneo;

al paragrafo "3.2.5.6. *Stato iniziale - Gestione del biogas*" sono riportati i componenti di un nuovo impianto di trattamento di biogas; per lo stato di progetto è stato scelto come anno di riferimento il 2026, che corrisponde a quello in cui si riscontra il picco nel modello di produzione del biogas; i paragrafi "3.3.8.1. *Stato di progetto - Gestione fronte rifiuti*" e "3.3.8.2. *Stato di progetto - Capping definitivo e deposito temporaneo terreno*" riportano i mezzi utilizzati nello stato di progetto, per la definizione dello scenario acustico peggiore viene dichiarato che tutti i mezzi d'opera sono stati ipotizzati in funzionamento continuo e contemporaneo; il paragrafo "3.3.8.5. *Stato di progetto - Gestione del Biogas*" riporta i componenti che verranno implementati presso l'impianto di gestione del biogas nello stato di progetto; al par. 4.3 della documentazione sono riportati i recettori individuati dal TCA limitrofi alla ditta, per il recettore con sigla R8 (palazzina uffici Ecoacciai) e considerato solo il periodo diurno; l'edificio di Ecoacciai più prossimo al confine della ditta (inserito in classe acustica V e definito "di servizio") non viene individuato come recettore; l'Allegato 06 della documentazione riporta una planimetria con indicati i confini della ditta e i recettori individuati; tra il 9 e l'11 Settembre 2020 è stata effettuata una campagna di rilievi fonometrici diurni e notturni al fine di caratterizzare il clima acustico nello stato attuale presso i recettori individuati;

- nella documentazione viene indicato come scenario più gravoso dal punto di vista acustico quello dello stato di progetto riferito all'anno 2026; per tale scenario sono quindi riportate le caratteristiche acustiche

(calcolate da rilievi effettuati su sorgenti presenti in discarica o impianti analoghi), tipologia e tempi di funzionamento delle sorgenti sonore previste; per il calcolo dei livelli attesi ai recettori nello stato di progetto è stato utilizzato un modello di calcolo teorico, calibrato per confronto con alcune misure strumentali; come dichiarato in documentazione tutte le sorgenti sonore fisse e mobili legate alle attività della discarica nello stato di progetto sono state ipotizzate in funzionamento continuo sull'intero arco delle 16 ore del periodo di riferimento diurno, le sorgenti dell'impianto biogas sono state ipotizzate in funzionamento continuo sulle 24 ore; viene dichiarato che le simulazioni sono state effettuate con i massimi livelli di emissione delle sorgenti; al paragrafo 9 della documentazione vengono riportati degli interventi da adottare per mitigare il rumore prodotto dall'impianto a biogas a partire dall'anno 2028, una volta che le operazioni di capping saranno terminate e verrà a mancare la schermatura prodotta dal deposito temporaneo di terreno attualmente presente a sud est dell'area della discarica; viene dichiarato il rispetto dei limiti acustici presso i recettori individuati.

Nel contributo tecnico istruttorio del 09/02/2021 di Arpat, ferma restando l'assenza di persone in periodo notturno presso il recettore R8 (palazzina uffici Ecoacciai) aveva ritenuto di prescrivere quanto segue:

- L'attività deve essere svolta con le modalità descritte nella Valutazione previsionale di impatto acustico – SIA01-ALL02 Rev.00;
- Devono essere rispettati il numero, il tipo, la disposizione, i tempi e le modalità di utilizzo di sorgenti e macchinari rumorosi dichiarati nella documentazione;
- Considerata la natura teorica delle valutazioni effettuate, si ritiene opportuno che, in occasione di ogni implementazione dell'impianto di gestione del biogas, (stato iniziale anno 2022 e stato di progetto anno 2026) sia eseguita un'indagine fonometrica sulla rumorosità complessivamente prodotta dalla ditta al fine di verificare e confermare il rispetto di tutti i limiti normativi in prossimità dei recettori vicini, nelle condizioni più gravose dal punto di vista acustico. Le verifiche dovranno essere effettuate anche presso l'edificio di Ecoacciai più prossimo al confine della ditta (inserito in classe acustica V e definito "di servizio") nel caso tale edificio possa essere definito ambiente abitativo (art. 2 L. 447/95) e vi sia prevista permanenza di persone.
- Al fine di ridurre il più possibile le emissioni sonore prodotte, soprattutto in periodo notturno, dall'impianto di trattamento del biogas, si ritiene opportuno che, al momento che verrà a mancare (previsto per l'anno 2028) la schermatura prodotta dal deposito temporaneo di terreno attualmente presente a sud est dell'area della discarica, vengano messi in atto gli interventi di mitigazione del rumore descritti al paragrafo 9 della documentazione.

Con riguardo alla documentazione integrativa fornita dal proponente del 8/9/2021, nella quale viene tra l'altro dichiarato che:

- "- in merito alla prescrizione punto 3, come da PMC, "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. Entro un anno dal rilascio della autorizzazione all'ampliamento verrà condotta una campagna di monitoraggio, per confermare i dati assunti a progetto." Viene inoltre dichiarato che l'edificio di Ecoacciai più prossimo al confine della ditta (inserito in classe acustica V e definito "di servizio") "... non può essere definito ambiente abitativo";*
- in merito al punto 4, viene chiarito che la realizzazione degli interventi di mitigazione acustica previsti nella documentazione di progetto, saranno valutati di volta in volta, sulla base dei risultati dei monitoraggi acustici periodici, in modo da garantire il rispetto dei limiti acustici presso i recettori."*

ARPAT, nel contributo tecnico pervenuto in data 14/10/2021, aveva richiesto che le precedenti prescrizioni (Prescrizioni AIA) vengano aggiornate secondo quanto dichiarato dal proponente.

In merito alla Componente Materiali di scavo e Rifiuti

Il proponente in sede di istanza ha presentato l'aggiornamento del Piano di Utilizzo delle terre e rocce di scavo ai sensi già presentato in vigore del D.M. 10 agosto 2012 n. 161, che prevede il totale reimpiego per la realizzazione dell'argine perimetrale dei lotti superiori, per le normali pratiche della gestione della discarica, oltre che per la realizzazione del capping definitivo, dei terreni presenti all'interno dello stoccaggio intermedio limitrofo all'area di discarica, attualmente pari a circa 111.270 mc. Alla luce del bilancio delle terre proposto, risultano 10830 m3 di terreno non reperibile in sito che dovranno essere quindi approvvigionati esternamente, quali materiali vergini o terre e rocce da scavo come sottoprodotti, provenienti da siti di produzione per i quali siano state esplicitate le procedure riportate al DPR 120/2017.

Il progetto autorizzato con Decreto n. 17459 del 25/10/2019 prevede di smaltire in discarica altre tipologie di rifiuto, con lo scopo di ottenere un corpo rifiuti dotato di migliori caratteristiche geotecniche. Con il progetto in esame non vengono richieste modifiche od integrazioni rispetto a quanto già previsto dalla vigente Autorizzazione Integrata Ambientale, in merito alle tipologie di rifiuti autorizzati al conferimento ed alle modalità e criteri di ammissibilità in discarica.

Il sedime dell'attuale vasca rimarrà invariato, in quanto non è prevista nessuna espansione laterale del corpo dei rifiuti, ma semplicemente lo sviluppo in elevazione dell'attuale colmata, fino a raggiungere quote paragonabili a quelle degli altri corpi di discarica presenti nelle immediate vicinanze.

In merito alla prescrizione (Prescrizione AIA) formulata da Arpat con il contributo tecnico istruttorio del 09/02/2021 che prevede, in caso di segnalazioni di maleodoranze di limitare l'ammissibilità al conferimento ai soli rifiuti con IRDP <1000 mgO₂, si vuole richiamare quanto riportato al paragrafo B11 - Verifiche conformità e verifiche in loco dell'Allegato Tecnico alla vigente AIA D.D. 17459, dove è chiarito che, per la discarica in oggetto, "Il parametro IRDP non costituisce un criterio di ammissibilità ma un parametro che fornisce indicazioni rispetto alle modalità gestionali da adottare per prevenire le emissioni odorigene [...]" Nel successivo punto 5 del capitolo D – PRESCRIZIONI viene indicato che: "[...] Qualora, a seguito della nuova gestione, dovessero emergere criticità dovute alla emissione di maleodoranze ascrivibili alla discarica, la cui origine sia confermata dall'ente di controllo, verificata la corretta gestione operativa del sito in conformità al progetto e a quanto autorizzato, con prioritario riferimento ai flussi di rifiuti che presentano, in fase di caratterizzazione, un IRDP>1000 mgO₂/kgSVh, dovranno essere valutati ulteriori criteri gestionali".

Infine, in relazione al fatto che con il progetto in esame non vengono richieste modifiche od integrazioni rispetto a quanto già previsto dalla vigente Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5082 del 23/10/2013 e s.m.i., in merito a tipologie di rifiuti, modalità e criteri di ammissibilità in discarica, si ritiene che le prescrizioni sopra richiamate siano coerenti anche per il procedimento in esame.

Si ritiene inoltre di condividere le prescrizioni formulate da Arpat con il contributo tecnico istruttorio del 14/10/2021, formulate sulla documentazione complessivamente prodotta dal proponente. Ovvero:

- rispettare le prescrizioni previste dal Dlgs. n.36/2003 e s.m.i.;
- rispettare le modalità di verifica in loco dei rifiuti conferiti in discarica secondo le procedure fornite e approvate dalla CdS. Tali procedure risultano presenti all'interno del PGO agli atti del procedimento, comprensivo del piano dei fermi in baia.

in riferimento alla **Componente impatto 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 31,2 milioni di euro. La società non prevede variazioni occupazionali rispetto allo stato attuale e pertanto si evince che dal punto di vista socioeconomico il progetto abbia un carattere difensivo degli attuali livelli occupazionali.

in riferimento alla **Componente salute pubblica**, si condivide la revisione effettuata dal proponente dell'analisi del rischio, a suo tempo elaborata dell'aggiornamento dell'atto di AIA di riclassificazione come sottocategoria di cui al c.1, lettera c), dell'art. 7 del D.M. 27 settembre 2010 per quanto concerne il rischio sanitario ambientale. L'Azienda USL Toscana nord ovest evidenzia che nel caso vi fossero segnalazioni legate alle maleodoranze da parte dei residenti delle aree limitrofe, di mettere in atto tempestivamente tutte le possibili azioni atte a limitare problematiche di stress odorigeno sulla popolazione.

ESITI DELL'ISTRUTTORIA INTERDISCIPLINARE AI FINI VIA

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 procedente;

Dato Atto che:

- sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal proponente, nonché 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 delle relative autorizzazioni da rilasciare, assicurano la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili. Le prescrizioni emerse nel corso del procedimento sono state recepite dal Proponente nella documentazione trasmessa.

Ritenuto per quanto sopra premesso ed esposto che vi siano gli elementi per esprimere una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole.

DURATA DELLA PRONUNCIA DI VIA

In considerazione delle caratteristiche del progetto, nonché del cronoprogramma presentato dal proponente, che prevede per la realizzazione dei lavori per steps realizzativi annuali, la durata della pronuncia di VIA è individuata in anni **10 (dieci)**, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente da inviare prima della scadenza della validità.

Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo.

RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI, TITOLI, NULLA-OSTA, ATTI DI ASSENSO RICOMPRESI NEL PAUR

La 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 aggiornato alla data odierna, senza l'inserimento di ulteriori prescrizioni, per una durata pari ad anni 10 (dieci) anni.

Stante la proposta di provvedimento di VIA favorevole, la Conferenza procede all'acquisizione degli esiti delle valutazioni circa le condizioni per il rilascio delle seguenti autorizzazioni, nulla osta, atti di assenso:

- 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: autorizzazione alle emissioni in atmosfera, autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti;
- permesso a costruire (*ricompreso in AIA ai sensi dell'art.208 Dlgs. 152/06*);
- variante al Regolamento Urbanistico comunale di Pontedera: modifica della destinazione dell'area di proprietà Foreco Scarl da sottozona "D3a – Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti" (10.7 delle NTA) a sottozona "F5 – Aree destinate a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali" (12.6 delle NTA) (*ricompreso in AIA ai sensi dell'art.208 Dlgs. 152/06*);
- autorizzazione Unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003.

– il Settore regionale 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);
- Approvazione del progetto presentato;
- 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 indicate nella relativa autorizzazione;

– il Comune di Pontedera esprime parere favorevole al rilascio del **Permesso di Costruire e della Variante al Regolamento Urbanistico comunale**: modifica della destinazione dell'area di proprietà Foreco Scarl da sottozona "D3a – Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti" (10.7 delle NTA) a sottozona "F5 – Aree destinate a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali" (12.6 delle NTA);

– il Settore regionale Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamenti e Bonifiche, esprime parere favorevole al rilascio dell'**Autorizzazione Unica ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo n. 387/2003 all'esercizio dell'impianto per la produzione di energia elettrica** subordinatamente al rispetto delle prescrizioni indicate nella relativa autorizzazione;

CONCLUSIONE DEI LAVORI

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

DECIDE

di proporre alla Giunta Regionale:

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del D.Lgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al "*Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.*", ubicato in località Gello nel Comune di Pontedera (PI) del proponente Foreco S.c.a.r.l. - con sede legale in Via dell'Industria snc 56025 Pontedera (PI), partita IVA e C.F.: 02283300503 – per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di stabilire, per le motivazioni espresse in premessa, la validità della pronuncia di compatibilità ambientale in **anni 10 (dieci)** a far data dalla pubblicazione sul BURT del provvedimento unico regionale, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente. Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali di cui al precedente punto 1);

3) di adottare la presente determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi e pertanto di rilasciare, per le motivazioni espresse nel presente verbale in relazione alla realizzazione del progetto e al suo esercizio:

❖ Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 (ALLEGATO A) e relativo Piano di monitoraggio e controllo (ALLEGATO A1). 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;
- approvazione del progetto presentato.

subordinatamente al rispetto delle prescrizioni indicate nella relativa autorizzazione;

❖ Autorizzazione Unica ai sensi del Dlgs. 387/03 all'esercizio dell'impianto per la produzione di energia elettrica dell'impianto a biogas di discarica, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni 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 precedente punto - costituisce variante agli strumenti urbanistici comunali di Pontedera (PI) per cui è disposta la variante al Regolamento Urbanistico comunale con modifica della destinazione dell'area di proprietà Foreco Scarl da sottozona "D3a – Aree destinate allo stoccaggio e recupero materiali esistenti" (10.7 delle NTA) a sottozona "F5 – Aree destinate a discarica, smaltimento R.S.U., rifiuti speciali" (12.6 delle NTA);

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 al punto 3), 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, la Presidente, data lettura del verbale, conclude i lavori della Conferenza alle ore 11:55 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, 01 febbraio 2022

I partecipanti alla Conferenza	Firma
RUR Arch. Carla Chiodini (Settore VIA-VAS)	Firmato digitalmente
Sandro Garro (Settore Autorizzazioni Rifiuti)	Firmato digitalmente
Renata Caselli (Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamenti e Bonifiche)	Firmato digitalmente
Massimo Parrini (Comune di Pontedera)	Firmato digitalmente
Marco Paoli (Arpat)	Firmato digitalmente
Nicola Barsotti (Comune di Casciana Terme Lari)	Firmato digitalmente



**Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia**

Settore autorizzazioni rifiuti

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

OGGETTO: ART. 27-BIS DEL DLGS 152/2006. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO IN ELEVAZIONE DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI UBICATA IN LOC. GELLO DI PONTEDERA (PI). AGGIORNAMENTO PER MODIFICA SOSTANZIALE DELL'AIA N. 5082 DEL 23/10/2013 E SMI RILASCIATA DALLA PROVINCIA DI PISA.

GESTORE:

FORECO SCARL (P. IVA 02283300503) VIA DELL'INDUSTRIA SNC 56025, LOC. GELLO - PONTEDERA - (PI)

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	ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI
APPENDICE 2	PLANIMETRIA
ALLEGATO A1	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	APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I) E L)
3.1	Posizionamento MTD/BAT
4	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
5	AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (TITOLO I PARTE QUINTA DEL DLGS 152/2006 E SMI)
5.1	Emissioni convogliate
5.1.1	Sezione di recupero energetico
5.1.2	Torce di emergenza
5.2	Emissioni diffuse
5.3	Qualità dell'aria
6	SCARICHI IDRICI E PERCOLATO
6.1	Scarichi acque meteoriche
6.2	Percolato
7	PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE
8	LIMITI DI CONTROLLO E DI GUARDIA DELLE ACQUE SOTTERRANEE.
9	EMISSIONI SONORE
10	CONSUMI
11	RIFIUTI PRODOTTI
12	MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO
13	ALTRI ADEMPIMENTI
13.1	Piano di emergenza interno (PEI)
13.2	Relazione di riferimento
14	PIANO FINANZIARIO E GARANZIE FINANZIARIE
14.1	Piano Finanziario
14.2	Garanzie finanziarie
15	TITOLI URBANISTICO-EDILIZI
15.1	Variante urbanistica
15.2	Titolo a costruire
16	PRESCRIZIONI

INDICE DELLE TABELLE

Tab. 1	Capacità della discarica
Tab. 2	Quadro emissivo motori
Tab. 3	Condizioni funzionamento torce
Tab. 4	VL scarico acque meteoriche
Tab. 5:	Livelli di Controllo e di Guardia monitoraggio acque sotterranee
Tab. 6	Frequenze campionamenti in loco per i rifiuti non regolarmente generati
Tab. 7	Valori limite di emissioni in atmosfera

INDICE FIGURE

Fig. 1	Crono-programma
--------	-----------------

1- INQUADRAMENTO NORMATIVO

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) approva il progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera (PI), valutato nell'ambito del procedimento di cui all'art.27-bis del Dlgs 152/2006 e smi e di conseguenza aggiorna l'AIA N. 5082 del 23/10/2013 e smi rilasciata dalla provincia di Pisa.

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 al comma 11 del medesimo articolo 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 Dlgs152/06 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”.

2- SEZIONE AMMINISTRATIVA

La discarica è attualmente in esercizio in forza dell’AIA n. 5082 del 23/10/2013 rilasciata dalla Provincia di Pisa alla Soc. Ecoacciai SpA e successivamente modificata con i seguenti atti:

- DD n. 4701 del 11/11/2014 della Provincia di Pisa di aggiornamento dell’AIA, con la quale sono state autorizzate modifiche al piano di monitoraggio ante-operam e in fase di esercizio;
- comunicazione, prot. n. 60479 del 04/03/2015, con la quale la Provincia di Pisa, in relazione all’entrata in vigore del D.lgs. 46 del 04/03/2014, ha prorogato la validità della AIA fino all’esaurimento delle volumetrie e comunque non oltre il 23/10/2025;
- DD n. 11800 del 11/11/2016 relativa alla modifica del limite di DOC dei rifiuti conferiti, prodotti dalle lavorazioni svolte nello stabilimento di Ecoacciai S.p.A.;
- DD n. 784 del 24/01/2019 di voltura dell’AIA da Ecoacciai SpA a Foreco srl;
- DD n. 17459 del 25/10/2019 di modifica sostanziale dell’AIA a seguito dell’approvazione del progetto di modifica del piano di conferimento dei rifiuti.

Successivamente, con pratica presentata ai sensi dell’art. 29-nonies del Dlgs 152/2006 e smi (prot. 20/0150/TEC del 26/06/2020, registrata al protocollo regionale con il n. 0239764 del 10/07/2020 tramite portale telematico regionale ARAMIS, Codice pratica 45170), il gestore ha comunicato modifiche al progetto approvato, consistenti in una serie di interventi di potenziamento ed efficientamento della rete di captazione del biogas finalizzati a:

- aumentare il numero di sottostazioni di regolazione, riducendo i percorsi delle tubazioni di collegamento pozzo-stazione e le conseguenti interferenze con le usuali attività gestionali;
- riposizionare le sottostazioni in area prospiciente la viabilità della discarica facilmente accessibile agli operatori;
- ridefinire conseguentemente le pendenze dei tubi collettori di veicolazione del biogas profondo e superficiale alle stazioni, in modo da evitare accumuli di condensa;
- prevedere sistemi di scarico condensa a guardia idraulica e stramazzo, in modo da garantire il costante scarico delle condense, nonché il mantenimento della tenuta idraulica necessaria a evitare fuoriuscite di biogas, in caso di indisponibilità delle soffianti (rottura, manutenzione ecc.).

Rispetto alla succitata modifica è stato acquisito il parere del Settore Via ai sensi dell’art. 58 della l.r. 10/2010, che l’ha esclusa dalla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA.

Le modifiche sono realizzabili a seguito della decorrenza di termini di cui al comma 1 dell’art. 29-nonies citato.

Con nota prot n. 21/0086/TEC del 13/03/2021 (in atti regionali 0117968 del 17/03/2021) il gestore ha comunicato la variazione della forma giuridica della società da Foreco srl a Foreco Scarl.

La Foreco Srl (ora Foreco Scarl) in data 28/09/2020, ha depositato al Settore VIA regionale, istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell’art. 27 bis del D.lgs. 152/2006 e art. 73 bis della L.R. 10/2010, relativo al progetto di “Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n. 5082 del 23/10/2013 e s.m.i.”; nell’istanza è compresa l’istanza di AIA in quanto il progetto costituisce una modifica sostanziale all’impianto già autorizzato con AIA n. 5082 del 23/10/2013.

Per quanto riguarda l’iter amministrativo del procedimento si rimanda al procedimento di PAUR.

Si precisa che, ai sensi del comma 6 dell’art. 29-quater del D.lgs. 152/2006 e smi, nell’ambito della Conferenza dei servizi sono state acquisite le prescrizioni del Sindaco di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, recepite dal presente atto, nonché il parere di ARPAT per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell’ambiente, contenute nell’allegato PMC.

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 AIA sostituisce a ogni effetto le seguenti autorizzazioni per la realizzazione del progetto qui approvato:

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

Per quanto non modificato e disciplinato dalla presente AIA, rimane valido quanto previsto dall'AIA 5082/2013 e successive modifiche, in particolare quanto disciplinato con AIA n.17459 del 25/10/2019.

La presente AIA non costituisce riesame con valenza di rinnovo; ai sensi del comma 5 dell'art. 29-octies la domanda il gestore dovrà presentare la domanda di riesame entro il termine di validità dell'AIA n. 5028 del 23/10/2013.

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. 26927 del 17/01/2019, con scadenza 16/01/2022, per l'attività di "Gestione di discariche per rifiuti speciali non pericolosi. Produzione di energia da biogas da discarica".

La certificazione è riportata in allegato alla scheda AIA B, Tab. B.2 Elenco delle certificazioni/registrazioni volontarie dell'impianto.

Il gestore dovrà trasmettere l'aggiornamento della validità della certificazione.

3-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 "Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla provincia di Pisa con DD n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.", allegato all'istanza presentata dal gestore ai sensi dell'art. 27-bis del Dlgs 152/2006 e smi.

In appendice 1 è riportato l'elenco degli elaborati progettuali di AIA qui approvati.

Lo scopo del progetto dichiarato dal proponente è quello di ottimizzare lo sfruttamento di un'area già adibita a discarica, dando continuità al servizio di smaltimento rifiuti, che privilegia le imprese del tessuto produttivo locale e regionale.

La descrizione dello **stato autorizzato** della discarica è riportata al capitolo 3 del documento PROG01 - Relazione tecnica REV01 del 22/11/2021 e le principali caratteristiche della discarica, delle reti e degli impianti accessori presenti all'interno dell'area Foreco Scarl sono riportati nella Relazione Tecnica di progetto e nella tavola PROG01-T02 Morfologia di stato autorizzato e.

Al capitolo 4 della relazione è descritto lo **scenario di stato iniziale**, posto alla base della progettazione, che riporta le osservazioni del gestore, sulla base degli autocontrolli e i monitoraggi effettuati, sull'evoluzione delle emissioni dell'impianto a seguito delle modifiche introdotte con il nuovo piano dei conferimenti approvato con DD n. 17459 del 25/10/2019.

STATO DI PROGETTO

Morfologia

Al capitolo 5 della Relazione tecnica di progetto, è riportata la descrizione delle modifiche, che consistono essenzialmente nell'ampliamento della discarica mediante il ricarico sommitale di rifiuti fino a raggiungere quote equiparabili a quelle degli altri corpi di discarica presenti nelle aree limitrofe (comparto Ecofor Service). Il progetto prevede l'innalzamento dalle quote perimetrali e di colmo di circa 23 m, raggiungendo in superficie una quota massima assestata di 37,20 m slm al di sopra della quale sarà realizzato il pacchetto di copertura definitiva. La colmata assumerà una forma piramidale con gradonature intermedie di larghezza pari a circa 4 m, ognuna di altezza pari a circa 6,0 m e inclinazione pari a 25°. La parte sommitale sarà invece realizzata con una debole pendenza, compresa tra il 5%-10%.

Fasi gestionali

Il progetto di ampliamento prevede la gestione in 4 fasi successive:

FASE 1: a partire dalla morfologia autorizzata, in continuità con i rifiuti già abbancati, fino a quota a cui dovrà essere realizzata la barriera intermedia;

FASE 2: al di sopra della barriera intermedia, suddivisa in n. 6 lotti gestionali, per un'altezza massima di circa 6 m;

FASE 3: in continuità con i rifiuti messi in opera con la FASE 2, per un'altezza di circa 6 m;

FASE 4: in continuità con i rifiuti messi in opera con la FASE 3, per un'altezza di circa 6 m, fino alle quote finali di progetto.

Nelle tavole di progetto PROG01-T02, T03, T04 e T05 sono illustrate le morfologie iniziali, intermedie e finali.

Ai capitoli successivi della relazione tecnica sono riportate le modalità realizzative del progetto di ampliamento. In sostanza il progetto prevede la suddivisione della colmata in due livelli principali attraverso l'inserimento di una barriera gestionale intermedia a bassa conducibilità idraulica, al fine di parzializzare i flussi di percolato e biogas, minimizzare le emissioni in atmosfera e limitare i rischi di accumulo di liquido nella discarica. La barriera sarà realizzata in LDPE protetto da uno strato di materiale inerte costituito da materiali terrosi, vergini o provenienti da Piani di Utilizzo, o da materiale riciclato inerte, al di sopra del quale sarà realizzato un sistema di drenaggio con tubazioni e ghiaia. Prima della coltivazione della Fase 2 sarà realizzato un argine di contenimento perimetrale, in argilla compattata. Il progetto ha verificato che le opere di contenimento e drenaggio del percolato poste al di sopra della barriera intermedia gestionale tra fase 1 fase 2 manterranno la funzionalità nel tempo, in considerazione degli assestamenti attesi che si verificheranno nel corpo di rifiuti sottostante (progetto approvato e fase 1) a seguito della realizzazione dell'ampliamento (PROG03_REV01 del 22/11/2021).

La relazione di progetto riporta inoltre il piano di coltivazione. Di seguito si riportano i principali dati per la fase di abbancamento:

- Dimensioni del fronte di coltivazione: 30 m x 20 m = 600 mq;
- Altezza di coltivazione giornaliera: 1.5 m;
- Quantità di rifiuti giornaliera: 720 t/giorno;
- Copertura giornaliera e compattazione al termine dei conferimenti.

Gestione del biogas

Il progetto prevede la modifica dell'impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas autorizzato, in quanto i dati registrati sul biogas emesso, misurati nel corso dei primi mesi del 2020 sulle aree oggetto della nuova modalità di coltivazione autorizzata con AIA 17459/2019, insieme a quelli misurati dal sistema di aspirazione e combustione, hanno evidenziato una produzione effettiva di biogas superiore rispetto alle previsioni del modello di produzione, che è stato quindi ricalibrato in funzione dei dati reali impiantistici misurati. Sulla base delle previsioni di ampliamento in progetto, il modello di produzione è stato ulteriormente ricalibrato, a partire dallo stato iniziale basato sulle misure effettive; il nuovo modello di progetto prevede un picco di produzione al 2026, con una previsione di biogas captato pari a 1512 Nmc/h.

Ai fini di adeguare l'impianto di trattamento del biogas, il progetto prevede lo smantellamento dell'impianto esistente e la realizzazione, in area diversa, di un nuovo impianto costituito da:

- due turboaspiratori, ciascuno con capacità di 1500 Nm³/h;
- sezione di purificazione a carboni attivi sia a perdere che rigenerati a vapore;
- 3 motori da 990 kWe ognuno, di cui 2 saranno installati immediatamente e il terzo in relazione all'effettiva disponibilità di biogas da trattare;
- due torce, trasferendo quelle già presenti, rispettivamente della capacità di 500 Nm³/h e 1000 Nm³/h. In caso di surplus del biogas captato il gestore prevede di sostituire una delle due torce (presumibilmente quella di taglia minore) o di installare una ulteriore torcia di taglia adeguata a raggiungere il carico di progetto a regime.

Gestione del percolato

Il progetto di ampliamento della discarica non prevede modifiche al sistema di gestione del percolato dei lotti inferiori, in quanto il sistema attuale è risultato efficiente anche a seguito delle modifiche introdotte col progetto di modifica del 2018.

Il percolato prodotto dal primo livello di ricarica con i nuovi rifiuti (FASE 1 di coltivazione) drencherà per gravità nei sottostanti moduli gestionali. Una volta terminata la FASE 1, sarà realizzata la barriera di separazione intermedia a bassa conducibilità idraulica e l'argine di contenimento

perimetrale, che costituiscono le opere necessarie per approntare il fondo vasca dei lotti superiori. Il sistema di drenaggio del percolato dei lotti superiori sarà strutturato con una rete di drenaggi primari e secondari che permettono di convogliare il percolato a gravità verso le tubazioni di attraversamento dell'argine perimetrale per essere trasportato e scaricato all'interno dei pozzi di estrazione del percolato di fondo vasca dei lotti inferiori.

Il progetto stima una produzione media su base annua di percolato di circa 14.934 mc, corrispondente in via cautelativa a una produzione media giornaliera di 59,7 mc/giorno da allontanare. Il percolato prodotto dalla discarica sarà allontanato presso impianti autorizzati, mediante il caricamento su circa due autocisterne per giorno di lavoro. L'attuale stazione di accumulo del percolato è costituita da due serbatoi cilindrici verticali in acciaio inox fuori terra, ciascuno con capacità di stoccaggio pari a 450 mc per un totale di 900 mc, posti all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato, lungo il muro di confine con Ecoacciai S.p.A. Dalle valutazioni inerenti l'aggiornamento del bilancio idrologico l'impianto esistente risulta capiente anche a seguito del progetto di ampliamento.

Coperture

Le opere di capping definitivo del progetto autorizzato saranno realizzate al termine della coltivazione della discarica, compreso l'ampliamento in oggetto. Il pacchetto di copertura, descritto al capitolo 12 dell'elaborato PROG 01 (REV 01 del 22/11/2021) si compone dei seguenti elementi, dal basso verso l'alto:

- strato di regolarizzazione, realizzato mediante il riporto di uno spessore di materiale terroso di altezza media pari a 0,3 m, per la corretta messa in opera degli strati sovrastanti;
- strato di drenaggio del gas e di rottura capillare: geocomposito drenante;
- barriera a bassa permeabilità:
 - sulla porzione di colmo sub-orizzontale sarà costituita da uno strato di argilla compattata dello spessore $\geq 0,5$ m e permeabilità $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s;
 - sulle porzioni in scarpata, in sostituzione dello strato minerale, sarà messo in opera un geocomposito bentonitico, di spessore pari a 6,0 mm e permeabilità $k \leq 1,8 \times 10^{-10}$ m/s;
- rivestimento impermeabile superficiale: geomembrana in HDPE da 1,5 mm ad attrito migliorato;
- strato drenante delle acque di infiltrazione meteorica: geocomposito drenante;
- geocomposito di rinforzo: georete flessibile tridimensionale a fondo piatto con lo scopo di garantire la stabilità delle superfici in scarpata. Tale geosintetico sarà messo in opera solamente nelle porzioni in scarpata, con materiali caratterizzati da resistenza a trazione variabile per le diverse scarpate;
- strato superficiale di copertura: terreno con spessore minimo di 100 cm sia sulle porzioni con maggiori pendenze che sulle parti sub-pianeggianti. Sui gradoni intermedi saranno inseriti elementi geosintetici di rinforzo.

Le soluzioni progettuali adottate sono state adeguatamente motivate nel progetto, il quale riporta anche 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.

Prima della realizzazione della copertura definitiva è prevista la messa in opera, sulle porzioni di discarica che hanno raggiunto i profili finali di coltivazione, di una copertura provvisoria realizzata mediante uno strato di materiale inerte e la posa di una geomembrana LDPE. Come materiale per le coperture giornaliere sarà utilizzato un materiale riciclato inerte, proveniente da impianti debitamente autorizzati a tale operazione; ne consegue che, a parte la porzione di discarica in fase di abbancamento, pari a circa 600 mq, tutto il resto della massa di rifiuti smaltiti risulterà provvisoriamente coperta con il suddetto materiale.

Crono-programma

Le opere (barriere intermedie e argine) per la gestione dei lotti superiori (Fase 2 e successive), saranno realizzate in due stralci funzionali da sottoporre a procedure di avvio esercizio ai sensi dell'art.9 comma 2 del 36/2003.

Le opere di capping definitivo del progetto autorizzato saranno realizzate già durante la coltivazione della discarica, secondo le fasi temporali riportate nel crono programma di progetto.

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
FASE 1 Coltivazione lotti inferiori fino alla barriera intermedia							
Costruzione barriera intermedia e argine perimetrale		1	2				
FASE 2 Coltivazione lotti superiori fino a quota 23.0 m s.l.m							
FASE 3 Coltivazione lotti superiori fino a quota 29.4 m s.l.m							
FASE 4 Coltivazione lotti superiori fino al colmo							
Capping definitivo				1	2	3	4
Implementazione nuovo impianto di aspirazione e trattamento del biogas							

Fig. 1 cronoprogramma

Gestione terre e rocce da scavo

In un'area del comparto posta a sud-est della discarica è presente un deposito temporaneo, già individuato all'interno del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, autorizzato con il progetto definitivo della discarica e redatto ai sensi del D.M. n. 161 del 10/08/2012, dove sono presenti 111.270 mc di terreno derivanti dalle operazioni di scavo del fondo vasca. In allegato al progetto è stato presentato il documento PT – Piano di utilizzo delle terre, di aggiornamento di quello precedentemente autorizzato. Dal bilancio delle terre risulta necessario reperire esternamente 10.830 mc di terreno per i fabbisogni di progetto, che potrà essere costituito da materiali vergini o terre e rocce da scavo come sottoprodotti, provenienti da siti di produzione per i quali siano state esplicitate le procedure riportate al DPR 120/2017.

Relazione geologica e geotecnica

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 25/09/2020) e Relazione geotecnica (Elaborato PROG03 REV01 del 22/11/2021).

Per la caratterizzazione geologica dell'area in esame, unitamente allo studio della letteratura tecnico scientifica, sono stati presi in considerazione i risultati di una serie di campagne geognostiche eseguite direttamente in sito e i risultati delle prove di laboratorio su campioni prelevati nelle diverse campagne svolte all'interno del comparto Foreco e nelle aree limitrofe dal 2005 al 2019 nonché le numerose prove eseguite all'interno dell'adiacente comparto Ecofor Service, condotte nell'ambito dei vari progetti di ampliamento della discarica che si sono susseguiti (di cui l'ultimo del 2020). Sono state quindi descritte la geologia la stratigrafia e la geomorfologia locali, e in particolare i risultati delle recenti indagini del 2019, eseguite a seguito di un dissesto che ha interessato il paramento arginale del Lotto 4, suddivise in due fasi, per un totale 13 sondaggi geognostici a carotaggio continuo e n. 33 prove penetrometriche statiche con lettura delle pressioni interstiziali tipo CPTU. Le modalità di esecuzione delle prove sono descritte nella relazione geologica, che riporta anche i risultati ottenuti, compresi i risultati di analisi geotecniche di laboratorio su campioni indisturbati di terreno.

La ricostruzione geologica di dettaglio ha confermato la presenza di una successione sedimentaria costituita in prevalenza da limi e argille all'interno della quale sono presenti lenti di materiale a granulometria maggiore che non presentano alcuna interconnessione laterale fra loro e pertanto anche la circolazione idrica delle lenti più francamente limo sabbiose è regolata dai terreni circostanti a bassa permeabilità. Il quadro geologico e idrogeologico ricostruito per la successione

sedimentaria superficiale porta a escludere la presenza di orizzonti o livelli permeabili estesi e rende improbabile l'esistenza di una vera e propria circolazione idrica sotterranea senza soluzione di continuità. Il primo acquifero è collocato nelle ghiaie della formazione dei *Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina*, presente alla profondità di circa 30 m da p.c che ospita una falda in pressione. La relazione geologica riporta che l'analisi della carta piezometrica evidenzia l'assenza di rapporti fra le acque del reticolo idrografico superficiale e quelle della falda in pressione. I risultati delle prove di permeabilità tipo Lefranc della campagna di indagine 2005 mostrano che i terreni associati alla successione sedimentaria superficiale, argillo limose e limo argillose, sono caratterizzati da valori di permeabilità compresi tra $1,14 \times 10^{-7}$ e $1,04 \times 10^{-9}$ cm/s. La relazione geotecnica riporta che a seguito del dissesto che ha interessato il Lotto 4, nel periodo compreso tra maggio e luglio 2019, è stato predisposto un esteso piano di indagini integrative, che ha interessato l'intera area di imposta della discarica. La campagna integrativa si è svolta in due fasi, compatibilmente con la disponibilità delle aree interne alla discarica tramite le i sondaggi meccanici e le prove penetrometriche sopra richiamate. La prima fase di indagine ha riguardato i Lotti 4, 5 e 6 ed è stata eseguita sul bordo della vasca, consentendo una migliore ricostruzione dei caratteri stratigrafici locali presenti al piede degli argini perimetrali, con particolare riferimento al tratto sede del dissesto. La seconda fase di indagine ha permesso di affinare le condizioni stratigrafiche presenti lungo il perimetro dei Lotti 1, 2 e 3 complementari, già invasi o in fase di coltivazione. In fase di perforazione si è proceduto al prelievo di n.12 campioni indisturbati in gran parte nei livelli argillosi torbosi o comunque in quelli di maggiore interesse applicativo. Ciascun campione prelevato è stato quindi sottoposto a prove di identificazione e classificazione e a specifiche prove di caratterizzazione meccanica. Per una migliore modellazione geotecnica complessiva sono stati inoltre ripresi i risultati di diverse campagne di indagine eseguite in passato nella più vasta area di discarica e impiegati i dati più significativi delle campagne di indagine eseguite a fini ambientali sui fondi vasca della discarica Foreco tra il 2012 e 2018, e il sondaggio INC6 eseguito a tergo del Lotto 4 preliminarmente ai lavori di consolidamento a seguito del dissesto. Il quadro conoscitivo lungo i settori in direzione SW e W è stato completato con una serie di sondaggi meccanici e prove in situ eseguiti per i Lotti 2 e 3 della limitrofa discarica di Ecofor Service. Tutti i sondaggi e le prove disponibili sono riportati in figura 4:6 della relazione geotecnica. La relazione geotecnica riporta che le indagini disponibili hanno permesso di definire in modo attendibile la geologia dei terreni in corrispondenza del sito di progetto, consentendo la definizione di modelli di riferimento longitudinali e trasversali dei diversi settori di discarica utili ai fini applicativi del progetto. I principali aspetti geotecnici considerati in progetto riguardano le condizioni di stabilità del corpo rifiuti insieme alla previsione dei cedimenti del fondo discarica. Il quadro stratigrafico e geotecnico dei terreni di imposta della discarica ha determinato le scelte progettuali al fine di garantire migliori condizioni di stabilità e limitare al minimo gli effetti dei cedimenti dei terreni naturali e legati ai complessi processi di deformazione dei rifiuti, definendo:

- la forma della discarica e la pendenza delle scarpate;
- il rinforzo basale dell'argine di contenimento perimetrale;
- i rinforzi da inserire nel capping definitivo (scarpate e banche intermedie).

Per il pacchetto di copertura sono state effettuate le verifiche di stabilità del terreno di copertura, posto al di sopra dei geosintetici, comprensive delle verifiche degli ancoraggi.

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 16 della presente autorizzazione:

1. PIANO DI GESTIONE OPERATIVA (elaborato PGO_REV02 del 15/11/2021)
2. PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE DEL SITO A CHIUSURA DELLA DISCARICA (elaborato PRA REV01 del 15/11/2021)
3. PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA (elaborato PGPO REV01 del 15/11/2021)
4. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO (PMC allegato)

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.

3.1-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.

Relativamente alle modifiche introdotte al Dlgs 36/2003 dal dlgs 121/2020, ai sensi del comma 2 dell'art. 2 del decreto le disposizioni di cui all'art.1, lettere i), n) e o) non si applicano alla realizzazione di nuovi lotti di discarica le cui domande di autorizzazione siano state presentate prima del 29.9.2020 (data di entrata in vigore del decreto medesimo). Inoltre il decreto non ha previsto la necessità di adeguamento alle disposizioni di cui all'art. 1, lettera i), in quanto lo stesso non è di stretto recepimento della direttiva discariche. Ciò nonostante, considerato che l'AIA deve comunque fare riferimento alla normativa vigente al momento del suo rilascio, è stata chiesta al proponente la presentazione di una relazione di posizionamento del progetto rispetto al novellato allegato 1 al Dlgs 36/2003, al fine dell'applicazione, sulla base di valutazioni tecnico-economiche, delle MTD.

A seguito del confronto con le modifiche introdotte dal Dlgs 121/2020 il proponente ha verificato che il progetto approvato risulta conforme, tranne che per i seguenti aspetti:

- dimensionamento sistema di regimazione acque meteoriche: è stato previsto un lieve aumento delle pendenze, compreso tra 1% e 3%;
- modalità di realizzazione della barriera di fondo, livelli 2a e 2b in quanto la barriera artificiale esistente è stata realizzata mediante l'accoppiamento di una geomembrana in HDPE con un geosintetico bentonitico, e lo spessore della membrana in HDPE è pari a 2,5 mm; in merito sono state fornite le verifiche a dimostrazione che la soluzione tecnica adottata è equivalente in termini prestazionali;

Inoltre è stata rilevata una non conformità nella realizzazione della copertura finale, rispetto alla quale è stato chiesto l'adeguamento a quanto previsto dalla normativa.

4-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 di ampliamento prevede una ulteriore volumetria lorda disponibile pari a circa 560.00 mc, aggiuntiva rispetto a quanto già autorizzato di 400.000 mc (stimato in circa 480.000 t sulla base di un indice di compattazione di 1,2 t/mc).

La volumetria netta di ampliamento sarà pari a 480.000 mc, al netto dei volumi occupati dai materiali per la realizzazione della barriera intermedia (14.250 mc), dell'argine di contenimento dei lotti di ampliamento (14.850 mc), delle coperture giornaliere (37.600 mc) e dello strato di regolarizzazione finale (13.400 mc).

Prendendo sempre a riferimento l'indice di abbancamento medio di 1,2 t/mc, pari a quello del progetto autorizzato, si ottiene un incremento del quantitativo di rifiuti smaltibili pari a circa 576.000 t.

Considerando infine un quantitativo annuo di rifiuti in ingresso pari a quello attualmente autorizzato di 130.000 t/a, si ottiene un incremento della durata della coltivazione pari a 4,4 anni.

	mc	t stimate
Autorizzato	400.000	480.000
Progetto	480.000	576.000
Totale	880.000	1.056.000

Tab. 1 Capacità della discarica

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

Le emissioni totali dell'installazione, aggiornate al nuovo assetto impiantistico, 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.

5.1-Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate sono costituite dalle emissioni dei sistemi di trattamento del biogas captato, che si dividono in:

- sezione di recupero energetico;
- torce di emergenza.

5.1.1-Sezione di recupero energetico

Nella seguente tabella si riporta il quadro emissivo dichiarato dal Gestore PMC par. 8.5.4.):

Sigla	Motore alimentato a biogas di discarica	Portata (1)	Sezione	Velocità (2)	Altezza	Durata		Temp.	Impianto abbattimento	Inquinanti emessi (3) (4)	
						h/d	g/a			°C	Tipo
A1	GR1 Jenbacher JGS 320 da 990 kWel	3709	0,071	49,56	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR®	NOx	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
										SO _x	50
A2	GR2 Jenbacher JGS 320 da 990 kWel	3709	0,071	49,56	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR®	NOx	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
										SO _x	50
A3	GR3 Jenbacher JGS 320 da 990 kWel	3709	0,071	49,56	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR®	NOx	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
										SO _x	50

NOTE
(1) Portata normalizzata secca
(2) Velocità effettiva misurata allo scarico
(3) Valori riferiti a un tenore di O2 anidri pari al 5% in VV
(4) Per i parametri Polveri, COT, HCl, HF, valore medio rilevato per un periodo di campionamento di un'ora

Tab. 2: Quadro emissivo motori

Considerato che il totale della nuova potenza termica installata risulta superiore alla soglia di 6 Mwt, è stato chiesto al gestore di valutare la convogliabilità delle emissioni dei motori esistenti e da installare; in allegato 01 alla Relazione tecnica di chiarimenti ex CdS 09/11/2021 (Elaborato

PROG09 REV00 del 22/11/2021) 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 camino di scarico. 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 di prossima installazione.

5.1.2-Torce di emergenza

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

Sigla	Parametri	Valori di riferimento
T1 500 (Nmc/h)	Temp. di combustione	maggiore di 850°C
	Conc. di O ₂	maggiore o uguale al 3% in volume
T2 1000 (Nmc/h)	Tempo di ritenzione	maggiore o uguale a 0,3 sec

Tab. 3: Condizioni funzionamento torce

5.2-Emissioni diffuse

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

- le emissioni di metano e di sostanze odorigene provengono dal corpo 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 25/09/2020), che riguardano:

- le modalità di coltivazione, con fronti ridotti di dimensioni di circa 20 m di larghezza per 30 m di lunghezza, per una superficie complessivamente esposta di circa 600 mq;
- 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.

L'analisi delle emissioni della discarica è stata sviluppata tramite un modello di produzione del biogas e sulla base di uno Studio Meteo Diffusionale (Elaborato SIA01-ALL01_REV01 del 25/09/2020); quest'ultimo ha concluso che, nello scenario di progetto, l'impatto risulta migliorativo rispetto allo stato attuale per quanto concerne i principali contaminanti associati al processo, ovvero metano, emissioni odorigene e polveri da movimentazione.

Per quanto concerne le emissioni di inquinanti gassosi ai camini l'impatto risulta maggiore nello scenario di progetto, qualora sia effettivamente installato il terzo motore, previsto al 2026, nel caso ne ricorra la necessità.

Rispetto alle valutazioni del gestore, nell'ambito del procedimento è stata chiesta una valutazione congiunta degli impatti dovuti agli NOx e PM10, che tenesse conto della presenza di un analogo impianto adiacente a quello in esame (discarica Ecofor). Lo studio eseguito ha verificato la conformità ai limiti normativi per gli NOx. Per quanto riguarda le polveri, la modellazione ha evidenziato alcune zone interne ai comparti di discarica, interessate da potenziali superamenti, mentre per i recettori individuati esternamente, è stato confermato il rispetto dei limiti, proponendo di integrare il PMC con una serie di monitoraggi aggiuntivi.

Relativamente alle emissioni odorigene sono state chieste opportune campagne di monitoraggio, al fine di verificare il mantenimento dei livelli emissivi utilizzati dal proponente per le modellazioni degli impatti, chiedendo interventi di mitigazione in caso di superamenti. Il gestore ha implementato nel PMC allegato l'esecuzione, contestualmente alla campagna di caratterizzazione chimica del biogas diffuso, di una analisi olfattometrica per la caratterizzazione della sorgente emissiva. I valori raccolti saranno alimentati, insieme ai dati di captazione registrati presso l'impianto e ai risultati delle campagne di misurazione delle emissioni diffuse, al modello di dispersione adottato per il sito, comparando l'analisi delle ricadute con i valori misurati durante le periodiche campagne di monitoraggio della qualità dell'aria. In relazione ai risultati ottenuti con gli studi descritti, sarà possibile una revisione dei criteri gestionali di conduzione del sito. In particolare, in caso di un verificato incremento di impatto odorigeno ai recettori, sarà possibile operare mediante l'incremento dell'efficienza di captazione del biogas o mediante il potenziamento del sistema di copertura per contenere le ricadute dell'impianto.

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: ammoniaca, idrogeno solforato, aldeidi, SOV, e U.O.

E' inoltre prevista l'esecuzione di riprese termografiche per l'individuazione di eventuali aree a degassamento anomalo dalle coperture realizzate e la verifica annuale delle ricadute ai recettori per l'aggiornamento dell'analisi del rischio.

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.

5.3-Qualità dell'aria

Allo stato attuale il monitoraggio della qualità dell'aria nei dintorni della discarica è effettuato su tre punti di campionamento, riportati nel PMC il quale stabilisce le frequenze e le modalità di esecuzione delle campagne di monitoraggio e i parametri da analizzare.

6-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 i serbatoi di raccolta del percolato, dai quali sono avviate a depurazione presso impianti terzi.

Per garantire ulteriori condizioni di sicurezza nell'allontanamento del percolato prodotto dalla discarica, nel corso del procedimento che si è concluso con il rilascio dell'AIA 17459/2019, il gestore aveva trasmesso una dichiarazione dei legali rappresentanti delle società FORECO srl ed Ecofor Service Spa, in cui si precisava che, all'atto dell'approvazione del progetto di ampliamento della limitrofa piattaforma di trattamento chimico/fisico sita in via dell'Industria, i percolati prodotti dalla discarica saranno avviati a trattamento presso tale impianto di depurazione, a mezzo condotta interrata in pressione di collegamento fra i due impianti. In merito, nel corso del procedimento per l'approvazione del progetto di ampliamento di cui alla presente autorizzazione il gestore ha precisato che la Società Ecofor Service S.p.A., gestore della piattaforma di trattamento chimico/fisico limitrofa, sita in via dell'Industria, ha presentato, in data 10/09/2020, istanza per il riesame con valenza di rinnovo e modifica non sostanziale dell'AIA relativa a tale impianto, il cui procedimento è ancora in corso. Al termine di tale procedimento la Società Ecofor Service S.p.A. provvederà a predisporre il progetto di ampliamento della piattaforma di trattamento chimico-fisico di rifiuti liquidi che prevederà le modifiche impiantistiche necessarie al collettamento, tramite condotta interrata in pressione, del percolato prodotto dall'impianto Foreco Scarl.

6.1- 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 REV01 del 15/11/2021).

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
solforati	≤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. 4: 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 (LG) pari a 9 UT e un limite di guardia pari a 13 UT (LC).

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.

6.2-Percolato

Il progetto assume un battente massimo di percolato sul fondo pari a 1,5 m. La discarica è dotata di 6 pozzi perimetrali di estrazione.

Il monitoraggio delle acque di percolazione prevede:

- la misura del livello di percolato nei pozzi;
- la misura della quantità di percolato prodotta;
- la caratterizzazione chimico-fisica del percolato.

La caratterizzazione chimico fisica del percolato dovrà essere effettuata prelevando le aliquote direttamente in corrispondenza dei 6 pozzi di estrazione di fondo vasca che andranno a costituire un unico campione da analizzare, come previsto dal PMC allegato.

7-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, come riportato al precedente punto 3.

8-LIMITI DI CONTROLLO E DI GUARDIA DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Ai sensi del Dlgs 36/2003 e smi, 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 proponente ha presentato un elaborato per la definizione del modello concettuale sito specifico per l'aggiornamento del PMC (Elaborato SIA01-ALL04 del 23/08/2021). 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, la cui descrizione è stata brevemente riportata al precedente paragrafo 3, 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.

Per quanto riguarda il monitoraggio dell'acquitarso superficiale, lo studio riporta che quest'ultimo presenta un'ampia variabilità, sia come facies idrochimica, sia come tenore di sali disciolti, anche nell'ambito del singolo punto di controllo (tranne poche eccezioni). Anche tra le acque profonde, dal punto di vista chimico, sono state storicamente osservate differenze che potrebbero derivare dalla complessa genesi e morfologia del substrato ghiaioso, non più individuato dai lavori più recenti come formazione omogenea, ma come insieme eterogeneo all'interno del quale possono localmente instaurarsi condizioni peculiari.

Per questi motivi, un approccio finalizzato alla definizione dei livelli di controllo (LC) e di guardia (LG), che consideri i singoli piezometri o cluster ristretti di essi, non è stato ritenuto utile per l'obiettivo da raggiungere, che non è quello di stabilire la qualità delle locali acque di saturazione della formazione impermeabile superficiale, ma di riconoscere prontamente l'eventuale rilascio di percolato nel sistema naturale definendo indicatori di monitoraggio realmente efficaci.

Premesso che, coerentemente a quanto previsto dal punto 5.1 dell'allegato 2 al dlgs 36/2003 e smi:

- per livelli di controllo (LC) si devono intendere i valori di concentrazione di fondo da utilizzare in luogo delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), determinati sulla base delle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee, al superamento dei quali devono essere attivate le procedure di cui al titolo V alla parte IV del Dlgs 152/2006 e sm;
- per livelli di guardia si devono intendere valori funzionali a rilevare tempestivamente anomalie significative, al fine di mettere in atto misure necessarie a limitare gli impatti,

individuati sulla base del modello concettuale elaborato per il sito, al raggiungimento dei quali dovrà essere adottato il piano d'intervento previsto nel PMC allegato all'AIA; ai fini del monitoraggio delle acque sotterranee, sono stati individuati nel PMC i e rispettivi LG e LC, quest'ultimi riassunti nella seguente tabella:

CRITERIO		Parametro	LG	Piano di intervento	LC
1	ACQUITARDO SUPERFICIALE	Rapporto trizio/Cl	Concomitante: Trizio > 8,0 U.T. Cloruri > 2,0 meq/l	Ispezione del piezometro oggetto di superamento di LG, per individuare eventuali criticità correlabili al superamento di LG e loro risoluzione. Ricampionamento e ripetizione delle determinazioni analitiche dei parametri guida.	A seguito di ricampionamento, conferma di concomitante: Trizio > 8,0 U.T. Cloruri > 2,0 meq/l
	ACQUIFERO PROFONDO	Trizio	Trizio > 1,5 U.T.		Trizio > 2,0 U.T.
2	ACQUITARDO SUPERFICIALE ACQUIFERO PROFONDO	Cloruri	Concomitante, progressivo e apprezzabile** incremento di concentrazione dei parametri, registrato per almeno quattro campionamenti successivi.		Monitoraggio trimestrale per due rilevazioni successive, con ricerca dei singoli composti individuati nella Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 ed appartenenti alla famiglia di composti oggetto del superamento.
		Solfati			
		Azoto Ammoniacale	LG corrisponde quindi ai valori registrati con il quarto campionamento successivo		
3	ACQUITARDO SUPERFICIALE ACQUIFERO PROFONDO	Solventi organici aromatici *	> 1,0 µg/l	Superamento dei limiti di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 per ciascuno dei parametri indagati, considerati singolarmente	
		Solventi organici azotati*	> 1,0 µg/l		
		Solventi clorurati*	> 1,0 µg/l		

* parametri previsti dalla tab. 1 All. 2 del D.lgs. 36/03, ciascuno espresso come sommatoria.

** Si considera apprezzabile un incremento di concentrazione, per ciascun parametro, superiore del 20% rispetto al risultato ottenuto con il monitoraggio immediatamente precedente.

Si precisa che:

- per livelli di guardia (LG) si devono intendere valori funzionali a rilevare tempestivamente anomalie significative, al fine di mettere in atto misure necessarie a limitare gli impatti, individuati sulla base del modello concettuale elaborato per il sito, al raggiungimento dei quali dovrà essere adottato il piano d'intervento previsto nel PMC allegato all'AIA;
- per livelli di controllo (LC) si devono intendere i valori di concentrazione di fondo da utilizzare in luogo delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), determinati sulla base delle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee, al superamento dei quali devono essere attivate le procedure di cui al titolo V alla parte IV del Dlgs 152/2006 e s.m.i.. Per gli altri parametri oggetto di monitoraggio non si applicano i limiti di concentrazione di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06.

Tab. 5: Livelli di Controllo e di Guardia monitoraggio acque sotterranee

Gli interventi in caso di conferma del superamento dei LG e LC sono meglio dettagliati nel PMC allegato.

Per quanto riguarda i punti di controllo delle acque sotterranee si conferma la struttura attuale costituita da due serie di piezometri che intercettano rispettivamente l'acquifero superficiale e la falda profonda, apportando le seguenti modifiche:

- per quanto riguarda il monitoraggio dell'acquifero superficiale saranno mantenuti nella rete di monitoraggio i piezometri ASOTT01, ASOTT03 e ASOTT05 e sarà perforato un nuovo piezometro (ASOTT07), di profondità 20 m da p.c., in corrispondenza dell'angolo Sud della discarica, in modo da disporre di un manufatto di monitoraggio superficiale su ogni lato del comparto.
- per quanto riguarda i punti di controllo più profondi, lo studio ha mostrato che ASOTT04, pur attestandosi fino alla profondità di circa 30 m, pare non intercettare le formazioni più permeabili ascrivibili ai cosiddetti "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina", mentre il piezometro ASOTT02, profondo poco più di 31 m, intercetta sedimenti caratterizzati da coefficienti di permeabilità più elevati, probabilmente riferibili agli orizzonti posti al tetto della formazione dei Conglomerati. Si prevede pertanto di riproforare entrambi, in asse o in prossimità, approfondendo la quota di perforazione oltre i 30 m da p.c. fino ad intercettare l'acquifero. Si provvederà inoltre a perforare due nuovi piezometri, da attestare nell'acquifero delle ghiaie: il primo (ASOTT06) in corrispondenza di ASOTT05, mentre il secondo (ASOTT08) sarà realizzato in corrispondenza del nuovo ASOTT07. Il piezometro ASOTT08 sarà realizzato a grande diametro (\varnothing 200 mm), in previsione del suo possibile allestimento quale pozzo di emungimento, in caso di necessità.

I piezometri di monte/valle nello stato di progetto sono riportati in tab.8:3 del PMC allegato.

Il set analitico e la frequenza dei monitoraggi sono riportati in tabella 8:4 sempre del PMC. E' prevista la rilevazione del livello di falda.

9-EMISSIONI SONORE

Le fonti di emissione sonora sono riportate nella scheda AIA E-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. E' prevista l'esecuzione di una campagna di monitoraggio entro un anno dal rilascio della presente autorizzazione, per confermare i dati assunti a progetto.

La realizzazione degli interventi di mitigazione acustica, previsti nella documentazione di progetto, sarà valutata di volta in volta, sulla base dei risultati dei monitoraggi acustici periodici, in modo da garantire il rispetto dei limiti acustici presso i recettori.

10-CONSUMI

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

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

Non sono riportati i dati distinti in relazione agli usi domestico e industriale.

- Tab. H.3.1: Consumo di energia elettrica

1543 Mw/h

11-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.

12-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 imprevisi 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.

13-ALTRI ADEMPIMENTI

13.1-Piano di emergenza interno (PEI)

Si dà atto che con nota del 04/03/2019 prot. 19/0077/SPP, in atti Regionali n. 0104579 del 6.3.19, il 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). Con successiva comunicazione alla Prefettura di Pisa, prot. 21_325_SPP_06.12.2021, ha trasmesso le informazioni aggiuntive per la redazione del piano di emergenza esterno, ai sensi del DPCM 27/08/2021, art. 2.

13.2-Relazione di riferimento

Il gestore ha presentato la relazione ai sensi del D.M. 95 DEL 15/04/2019 (documento RDR REV00 del 26/08/2021) 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.

14-PIANO FINANZIARIO E GARANZIE FINANZIARIE

14.1- Piano Finanziario

Il gestore ha trasmesso il piano finanziario (elaborato PF REV02 del 25/11/2021) 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.

14.2-Garanzie finanziarie

Risultano attualmente in corso di validità le seguenti garanzie finanziarie:

- PER LA GESTIONE OPERATIVA: Polizza n. 01.000034196 della S2C SpA, valida dal 18/01/2019 fino al 23/10/2027 per la somma di euro 625.745,60. Con appendice 2 del 9/10/2019 si estende la somma a euro 2.866.901,31.

- PER LA GESTIONE POST-OPERATIVA: Polizza n. 01.000034197 della S2C SpA, valida dal 18/01/2019 fino al 23/10/2027 per la somma di euro 1.489.959,00. Con appendice 2 del 9/10/2019 si estende la somma a euro 3.055.903,41.

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 Dlgs152/2006 e smi, la validità delle garanzie finanziarie in essere è condizione vincolante per l'avvio dell'esercizio del progetto di ampliamento

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.

15-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.

In allegato 4 al documento PROG06 REV02 del 19/11/2021, sono riportati tutti i titoli di disponibilità delle aree interessate dall'intervento in progetto per la realizzazione dell'impianto di trattamento del biogas.

L'intero progetto si sviluppa all'interno delle aree facenti già parte del comparto AIA autorizzato dalla Provincia di Pisa con D.D. n. 5082 del 23/10/2013 e s.m.i., senza alcuna modifica.

15.1-Variante urbanistica

Nel documento PROG08 REV00 del 06/09/2021, è illustrata al cap. 6 la variante urbanistica al regolamento urbanistico del Comune di Pontedera:

- Variante al Regolamento Urbanistico comunale: Modifica della destinazione dell'area di proprietà Foreco Scarl da sottozona "D3a - Parti del territorio destinate ad impianti per lo stoccaggio di materiali di recupero totalmente o parzialmente edificate munite delle opere di urbanizzazione pri-

maria” (10.7 delle NTA) a sottozona “F5 – Parti del territorio destinate a discarica-smaltimento RSU e rifiuti speciali” (12.6 delle NTA).

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:

- Documento di variante (Elaborato VAR. PON REV0 del 26/08/2021)
- Relazione di fattibilità geologica, idraulica e sismica (Elaborato REL-FATT REV01 del 02/11/2021)
- Moduli da 1 a 6: schede per il deposito delle indagini

Con la Deliberazione di C.C. n. 4 del 31/01/2022, immediatamente esecutiva, il Comune di Pontedera ha espresso parere favorevole in merito alla proposta di variante di cui sopra.

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.

Il Comune di Pontedera è tenuto al recepimento della variante nei propri strumenti di pianificazione.

15.2-Titolo a costruire

Gli interventi previsti da progetto richiedono il rilascio di un Permesso di Costruire in base a quanto disciplinato dall’art. 134 comma 1 lett. d) della L.R. n. 65/2014. L’intervento è previsto a titolo gratuito ai sensi dell’art. 17, comma 3, lett. e) del DPR n. 380/2001 (nuovi impianti, lavori, opere, modifiche, installazioni, relativi alle fonti rinnovabili di energia, alla conservazione, al risparmio e all’uso razionale dell’energia, nel rispetto delle norme urbanistiche, di tutela dell’assetto idrogeologico, artistico-storica e ambientale).

Relativamente alla discarica, le opere proposte in progetto non introducono un maggior carico urbanistico poiché interessano un suolo già trasformato a discarica. Il contributo relativo al costo di costruzione non è comunque dovuto ai sensi dell’art. 189 comma 1 delle L.R. n. 65/2014 in quanto trattasi di attività volta alla prestazione di servizi.

L’ampliamento in elevazione della discarica è ricompreso nel Piano Strutturale vigente approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 3 del 20 gennaio 2004, pubblicato sul BURT n. 7 del 18 febbraio 2004 nel sistema insediativo di pianura - ambito discarica dell’UTOE 1B12 a prevalente carattere ecologico di Gello. Nel Piano Strutturale Intercomunale dell’Unione Valdera adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 40 del 29 luglio 2020, pubblicato sul BURT n. 35 del 26/08/2020 l’impianto è ricompreso nel perimetro del territorio urbanizzato - Tessuti della Città Produttiva e Specialistica (TPS1). Nel 2° Regolamento Urbanistico vigente (Revisione a seguito di monitoraggio) approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 8 del 17 marzo 2015, pubblicato sul BURT n. 16 del 22 aprile 2015 e successiva variante pubblicata sul BURT n. 17 del 28 aprile 2021, l’ampliamento in elevazione della discarica ricade in zona D3a “Parti del territorio destinate ad impianti per lo stoccaggio di materiali di recupero totalmente o parzialmente edificate munite delle opere di urbanizzazione primaria”. A tal riguardo si evidenzia che all’epoca dell’autorizzazione originaria di cui alla Determinazione Dirigenziale del Servizio Ambiente n. 3824 del 7 settembre 2010 della Provincia di Pisa, l’area era classificata, nel 1° Regolamento Urbanistico approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 13 del 31 gennaio 2006, pubblicato sul BURT n. 10 del 8 marzo 2006, in zona F sottozona F5 “Parti del territorio destinate a discarica - smaltimento Rifiuti Solidi Urbani e Rifiuti Speciali”. Pertanto, è necessario ripristinare la precedente destinazione urbanistica denominata zona F sottozona F5 “Parti del territorio destinate a discarica - smaltimento Rifiuti Solidi Urbani e Rifiuti Speciali”, più consona all’impianto oggetto di autorizzazione, coerentemente con i contenuti statuari e strategici del Piano Strutturale Comunale vigente e del Piano Strutturale Intercomunale adottato.

Relativamente al nuovo impianto di aspirazione e trattamento del biogas l'impianto è da assimilare a un volume tecnico a servizio della discarica che, non costituendo superficie utile lorda, non determina un incremento del carico urbanistico soggetto a contributo.

La nuova localizzazione dell'impianto di biogas è illustrata nella tavola PROG06-T01 REV02 del 19/11/2021, che risulta conforme agli strumenti urbanistici generali e attuativi.

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 su disposta, **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 del Comune di Pontedera, con le seguenti prescrizioni relative alla realizzazione dell'impianto di trattamento del biogas:

- ai sensi dell'art. 5, comma 3 delle NTA del Piano di Lottizzazione, nella versione definitivamente approvata, il piano di calpestio del manufatto posto in angolo nord/ovest dell'impianto di trattamento e valorizzazione del biogas dovrà essere posto ad una quota non inferiore ai 40 cm dall'attuale piano di campagna (al fine di edificare in sostanziali condizioni di sicurezza idraulica e garantire un sufficiente franco di sicurezza);
- l'efficacia del Permesso di Costruire è subordinata alla sottoscrizione della convenzione attuativa del Piano di Lottizzazione approvato nella seduta del Consiglio Comunale del 31/01/2022;
- sia depositato presso il Settore Sismica del Genio Civile il progetto strutturale delle opere.

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, come da crono-programma riportato in fig. 1, par. 3 del presente documento.

16-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 qui approvato e nella documentazione tecnica presentata a corredo dell'istanza di modifica sostanziale e successive integrazioni presentate nel corso del procedimento.

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 (Allegato A1), parte integrante e sostanziale;
2. 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;
3. il gestore è tenuto all'aggiornamento della schede AIA per ogni variazione che dovesse intervenire; in particolare il gestore, entro 30 gg dal rilascio della presente autorizzazione deve presentare la scheda AIA relativa ai consumi idrici, riportando correttamente i dati richiesti;
4. certificazione ISO 14001: il gestore deve trasmettere all'autorità competente, entro 30 giorni dall'ottenimento, l'aggiornamento della certificazione ISO e comunicare ogni variazione che dovesse intervenire nel corso della validità dell'AIA; il mancato aggiornamento della certificazione rileva ai fini del riesame dell'AIA di cui all'art. 29-octies, comma 3, lettera b, del Dlgs 152/2006 e smi;

5. la relazione annuale di cui all'art. 13, comma 5, del Dlgs 36/2003 e smi, da presentare all'autorità Competente, all'ARPAT e al Comune di Pontedera entro il 30 aprile di ogni anno, dovrà essere trasmessa anche al Comune di Casciana Terme-Lari;

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

6. 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) relativamente alle procedure da applicare in caso di raggiungimento dei livelli di guardia degli indicatori di contaminazione, devono essere applicate le procedure previste dall'allegato PMC;
7. 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;
8. 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 del PMC;

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

9. argine di contenimento perimetrale dei lotti superiori alla barriera gestionale intermedia:

la relazione tecnica di progetto illustra un disciplinare di Controllo di Qualità, che prevede le modalità di verifica dell'argine compatatto (prove di permeabilità e 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;
10. sezione di trattamento del biogas:
 - a) entro un anno dal rilascio della presente autorizzazione, dovrà essere realizzato il nuovo impianto di trattamento del biogas, nella configurazione iniziale (2 motori e due torce da 500 e 1000 Nm³/h);
 - b) il gestore, in occasione della presentazione della relazione di cui all'art 13, comma 5, del Dlgs 36/2003, prevista entro il 30 aprile successivo all'anno di riferimento, dovrà evidenziare eventuali eccessi di produzione di biogas rispetto a quanto previsto, valutando:
 - la fattibilità tecnico-economica dell'installazione del terzo motore, nel cui caso dovrà essere messo in esercizio entro il 31 dicembre successivo;
 - sostituire una delle due torce o installare una ulteriore torcia di taglia adeguata, al fine di raggiungere il carico di progetto a regime, entro il 30 giugno successivo;

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 collocazione dei rifiuti in discarica devono avvenire nel rispetto di quanto previsto dal Dlgs 36/2003, come modificato dal Dlgs 121/2020, secondo le modalità descritte nel Piano di gestione operativa, e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

11. il gestore 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;
12. i criteri di ammissibilità, le verifiche di conformità e le verifiche in loco devono essere adeguate alle modifiche introdotte al D.lgs. 36/2003 dal D.lgs. 121/2020;
13. le verifiche analitiche in loco, devono essere effettuate sui rifiuti conferiti, per ogni produttore e per ogni CER, tenendo conto delle informazioni contenute nella relativa CdB secondo le seguenti frequenze minime già indicate nell'AIA 17459/2019, fatto salvo quanto riportato alla Tab. 5 del par. B11.2, sostituita con la seguente tabella, a seguito delle modifiche introdotte al Dlgs 36/2003 dal Dlgs 121/2020:

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

Tab. 6: Frequenze campionamenti in loco per i rifiuti non regolarmente generati

14. la selezione dei rifiuti da sottoporre alle verifiche analitiche in loco di cui all'art. 11 del Dlgs 36/2003 e smi, deve essere effettuata dal gestore della discarica secondo criteri di casualità, compatibilmente con le necessità di programmazione ai fini di rispettare le frequenze di verifiche prescritte; le verifiche analitiche in loco non possono essere concordate con il produttore, il quale deve essere avvisato solo successivamente alla messa in deposito del rifiuto nelle apposite baie di controllo. I criteri di scelta dei carichi da sottoporre a campionamento e successiva analisi sono illustrato al paragrafo 2.2 del Piano di gestione operativa (PGO_REV02 del 15/11/2021).

PRESCRIZIONI EMISSIONI

Emissioni convogliate dei motori

15. la messa in esercizio dei nuovi motogeneratori (GR1, GR2, GR3) deve essere comunicata all'autorità competente, all'ARPAT e al Comune di Pontedera, con un anticipo di almeno quindici giorni;
16. il gestore provvederà a 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, il gestore 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.
17. 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;
18. 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. 6 "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;

19. le emissioni dei motogeneratori devono rispettare i limiti 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	-

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 7: Valori limite di emissioni in atmosfera

20. devono essere comunicate le eventuali variazioni delle caratteristiche quali-quantitative delle emissioni e dei camini;
21. deve essere adottato un registro delle analisi e degli interventi sugli impianti di abbattimento delle emissioni;
22. 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 al campionamento e le misure eseguite secondo le metodiche ufficiali;
23. 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;
24. i prelievi dei campioni ai camini per la caratterizzazione delle emissioni dovranno essere effettuati nelle condizioni di normale funzionamento degli impianti a essi collegati;
25. dovranno essere adottate tutte le precauzioni gestionali atte a minimizzare le fermate dei gruppi di produzione di energia elettrica;

Emissioni diffuse

26. dovranno essere rispettate le disposizioni contenute nella Parte I dell'Allegato V alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. 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";
27. nel caso in cui il Sindaco del Comune di Pontedera e l'ASL competenti in materia sanitaria, evidenziasse la presenza di segnalazioni, da parte della popolazione residente nelle aree

limitrofe alla discarica, di emissioni odorigene ascrivibili all'impianto, il gestore dovrà attivare gli interventi previsti al par. 8.5.1 del PMC allegato, da attuare in caso di verificato incremento di impatto odorigeno; a tale fine, entro 15 giorni dalla richiesta del succitati enti, il gestore dovrà trasmettere al Sindaco, all'ASL, all'ARPAT e Regione Toscana, il piano di intervento da adottare;

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-REV01 del 22/11/2021), con le seguenti prescrizioni:

28. al termine delle operazioni di copertura 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

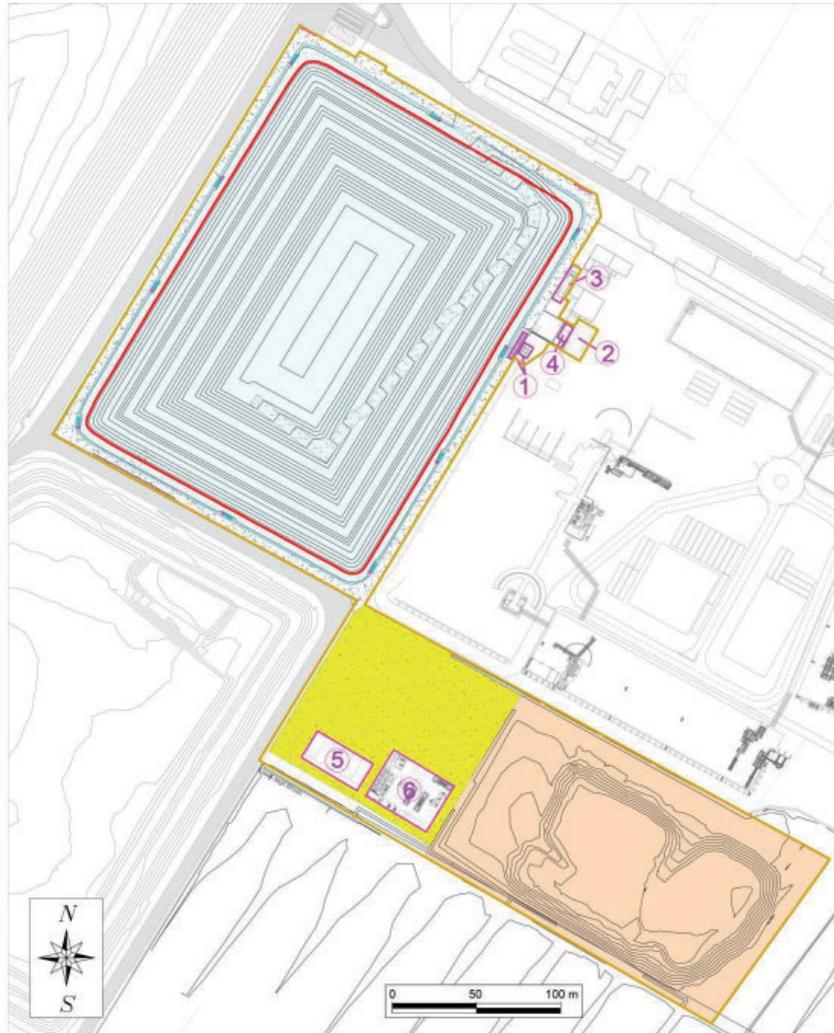
ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI

PROG01	REV01	22/11/2021	RELAZIONE TECNICA
PROG01-ALL01	REV01	22/11/2021	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
PROG01-T01	REV00	25/09/2020	COROGRAFIA GENERALE
PROG01-T02	REV00	25/09/2020	MORFOLOGIA DI STATO AUTORIZZATO
PROG01-T03	REV00	25/09/2020	MORFOLOGIA PIANO INTERMEDIO
PROG01-T04	REV00	25/09/2020	MORFOLOGIA FINALE DEI RIFIUTI
PROG01-T05	REV00	25/09/2020	SEZIONI DI STATO DI PROGETTO
PROG01-T06	REV01	22/11/2021	BARRIERA INTERMEDIA E LOTTI SUPERIORI
PROG01-T07	REV00	25/09/2020	OPERE PER LA GESTIONE DEL PERCOLATO DEI LOTTI SUPERIORI
PROG01-T08	REV00	25/09/2020	RETE DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS
PROG01-T09	REV01	22/11/2021	RETI DI SERVIZIO
PROG01-T10	REV00	25/09/2020	FASI DI COLTIVAZIONE
PROG01-T11	REV01	22/11/2021	MORFOLOGIA DI CAPPING
PROG01-T12	REV01	22/11/2021	SEZIONI MORFOLOGIA DI CAPPING
PROG01-T13	REV01	22/11/2021	SEZIONE TIPO E PARTICOLARI CAPPING
PROG01-T14	REV01	22/11/2021	RETE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
PROG02	REV00	25/09/2020	RELAZIONE GEOLOGICA DI FATTIBILITA'
PROG03	REV01	22/11/2021	RELAZIONE GEOTECNICA
PROG04	REV00	11/09/2020	RETE DI REGIMAZIONE IDRAULICA
PROG04-ALL01	REV00	11/09/2020	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO RETE DI REGIMAZIONE IDRAULICA
PROG04-T01	REV00	11/09/2020	SISTEMAZIONE IDRAULICA
PROG05	REV00	28/09/2020	RECUPERO AMBIENTALE E INSERIMENTO PAESAGGISTICO
PROG05-ALL01	REV00	28/09/2020	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
PROG05-ALL02	REV00	28/09/2020	FOTOINSERIMENTI ANTE-POST INSERIMENTO PAESAGGISTICO
PROG05-T01	REV00	28/09/2020	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO
PROG05-T02	REV00	28/09/2020	MORFOLOGIA DI PROGETTO RECUPERO AMBIENTALE
PROG05-T03	REV00	28/09/2020	PLANIMETRIA INSERIMENTO PAESAGGISTICO
PROG05-T04	REV00	28/09/2020	FASI DI APPRONTAMENTO DEL CAPPING
PROG05-T05	REV00	28/09/2020	SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE VISTE AEREE DA SUD EST
PROG06	REV02	19/11/2021	IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL BIOGAS
PROG06-ALL01	REV00	19/09/2020	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEL BIOGAS
PROG06-T01	REV02	19/11/2021	PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO DI TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE BIOGAS
PROG06-T02	REV02	19/11/2021	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO IMPIANTO DI TRATTAMENTO BIOGAS
PROG07	REV00	14/12/2020	POSIZIONAMENTO DEL PROGETTO PRESENTATO RISPETTO AL NOVELLATO D.LGS. N.36 DEL 13/01/2003
PROG08	REV00	06/09/2021	RELAZIONE TECNICA INTEGRAZIONI E CHIARIMENTI
PROG09	REV00	22/11/2021	RELAZIONE TECNICA CHIARIMENTI EX CDS DEL

			09/11/2021
AIA01	REV00	25/09/2020	RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA
AIA02	REV00	25/09/2020	SINTESI NON TECNICA
AIA03	REV00	25/09/2020	SCHEDE
PMC	REV03	01/02/2022	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
PGO	REV02	15/11/2021	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA
PGPO	REV01	15/11/2021	PIANO DI GESTIONE POST OPERATIVA
PRA	REV01	15/11/2021	PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE
PAMD	REV01	15/11/2021	PIANO DI GESTIONE ACQUE METEORICHE DILAVANTI
PF	REV02	25/11/2021	PIANO FINANZIARIO
PT	REV01	15/11/2021	PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE
ADR01	REV01	25/05/2021	ANALISI DI RISCHIO AI SENSI DELL'ART. 7 -SEXIES DEL D.LGS. 36/03 E S.M.I.
VRI	REV01	22/11/2021	VALUTAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO
SMD	REV00	28/05/2021	STUDIO METEO DIFFUSIONALE
RDR	REV00	26/08/2021	RELAZIONE DI RIFERIMENTO EX D.M. 95 DEL 15/04/2019
VAR PON	REV00	26/08/2021	DOCUMENTO DI VARIANTE
REL-FATT.	REV01	02/11/2021	RELAZIONE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA, IDRAULICA E SISMICA
MODULO 1	-	-	SCHEDA PER IL DEPOSITO DELLE INDAGINI
MODULO 2	-	-	SCHEDA PER IL DEPOSITO DELLE INDAGINI
MODULO 3	-	-	SCHEDA PER IL DEPOSITO DELLE INDAGINI
MODULO 4	-	-	SCHEDA PER IL DEPOSITO DELLE INDAGINI
MODULO 5	-	-	SCHEDA PER IL DEPOSITO DELLE INDAGINI
MODULO 6	-	-	SCHEDA PER IL DEPOSITO DELLE INDAGINI

APPENDICE 2

PLANIMETRIA



LEGENDA

	Confine Foreco S.c.a.r.l.		Deposito intermedio dei terreni
	Viabilità esterna al comparto		n.1 Stazione di pesatura e uffici n.2 Impianto di stoccaggio del percolato n.3 Serbatoio per impianto antincendio e gruppo elettrogeno n.4 Magazzino e quadri elettrici n.5 Baie di verifica conformità rifiuti n.6 Nuovo impianto biogas
	Viabilità e piazzali		Area oggetto di ampliamento in progetto
	Varco di accesso/uscita dalla discarica		
	Discarica		
	Area deposito materiali ingegneristici		

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO



FORECO SCARL
VIA DELL'INDUSTRIA SNC
56025 PONTEDERA (PI)
www.forecopontedera.it
amministrazione@forecopontedera.it
forecopontedera@pec.it

**PROGETTO DI AMPLIAMENTO IN
ELEVAZIONE DELLA DISCARICA PER
RIFIUTI NON PERICOLOSI UBICATA IN
LOC. GELLO DI PONTEDERA,
AUTORIZZATA DALLA PROVINCIA DI PISA
CON D.D. N.5082 DEL 23/10/2013 E S.M.I.**

PROGETTO DEFINITIVO

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Tecnico incaricato

Dott. Geol. Raffaele Isolani

Dott. Geol. Lorenzo Giardi

Codice	Revisione	Data	Redatto	Verificato
PMC	00	25/09/2020	P.T.	R.I.
	01	30/08/2021	P.T.	R.I.
	02	15/11/2021	L.G.	R.I.
	03	01/02/2022	L.G.	R.I.

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	

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata
in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082
del 23/10/2013 e s.m.i.

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	
5.1.1.	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	
7.1.	Disposizioni generali	
7.2.	Impianti di produzione di beni e servizi	
7.3.	Impianti di smaltimento e recupero rifiuti	
7.3.1.	Rifiuti in ingresso	
7.3.2.	Rifiuti prodotti.....	
7.4.	Impianti particolari di smaltimento: le discariche	
7.5.	Impianti che producono sottoprodotti ai sensi dell'art 184bis del D.Lgs. 152/06	29
8.	PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	
8.1.	Monitoraggio del suolo	
8.2.	Monitoraggio delle acque sotterranee	
8.2.1.	Modalità di campionamento	
8.2.2.	Caratteristiche del monitoraggio delle acque sotterranee.....	
8.2.2.1.	<i>Livelli di Guardia (LG) e di Controllo (LC) e Piano di intervento</i>	
8.2.2.1.1.	CRITERIO 1 ACQUITARDO SUPERFICIALE - Definizione di LG e di LC	37

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8.2.2.1.2.	CRITERIO 1 ACQUITARDO SUPERFICIALE - Interventi in caso di superamento di LG e di LC
8.2.2.1.3.	CRITERIO 1 ACQUIFERO PROFONDO - Definizione di LG e di LC 39
8.2.2.1.4.	CRITERIO 1 ACQUIFERO PROFONDO - Interventi in caso di superamento di LG e di LC
8.2.2.1.5.	CRITERIO 2 - Definizione di LG e di LC
8.2.2.1.6.	CRITERIO 2 - Interventi in caso di superamento di LG e di LC
8.2.2.1.7.	CRITERIO 3 - Definizione di LG e di LC
8.2.2.1.8.	CRITERIO 3 - Interventi in caso di superamento di LG e di LC
8.3.	Monitoraggio delle acque di ruscellamento superficiale
8.3.1.	Caratteristiche del monitoraggio delle acque di ruscellamento superficiale.
8.3.1.1.	<i>Interventi previsti in caso di superamento dei livelli</i>
8.4.	Monitoraggio acque di percolazione
8.4.1.	Parametri da monitorare
8.4.2.	Caratteristiche del monitoraggio delle acque di percolazione.....
8.5.	Monitoraggio della qualità dell'aria
8.5.1.	Emissioni diffuse dalla copertura della discarica
8.5.1.1.	<i>Livelli di guardia</i>
8.5.2.	Monitoraggio della qualità dell'aria
8.5.3.	Biogas captato
8.5.3.1.	<i>Livelli di guardia e gestione dei superamenti</i>
8.5.4.	Emissioni convogliate
8.6.	Emissioni acustiche
8.7.	Parametri meteo-climatici
8.8.	Monitoraggio morfologia discarica
8.9.	Monitoraggio geotecnico
8.10.	Monitoraggio opere a verde
9.	CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI
9.1.	Disposizioni generali

 PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

*INDICE*IV

9.2.	Fasi critiche del processo	
9.3.	Sistemi di abbattimento	
9.4.	Manutenzioni programmate.....	
9.5.	Indicatori di prestazione	
9.6.	Applicazioni delle BAT.....	
9.7.	Esiti degli audit ambientali	
9.8.	Piani di intervento ed eventi accidentali.....	
9.9.	Attività di controllo a carico di ARPAT	

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata
in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082
del 23/10/2013 e s.m.i.

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 7:1 – EER autorizzati al conferimento, con le rispettive deroghe richieste per i parametri DOC e metalli	
Tabella 7:2 – Rapporti di conferimento annuale	
Tabella 7:3 – Rifiuti prodotti	
Tabella 8:1 – Postazioni di controllo suolo.....	
Tabella 8:2 – Parametri da monitorare e frequenza.....	
Tabella 8:3 – Sigle piezometri di controllo acque sotterranee.....	
Tabella 8:4 - Parametri da monitorare e frequenza.....	
Tabella 8:5 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque sotterranee	
Tabella 8:6 – Punto di monitoraggio acque di ruscellamento superficiale	
Tabella 8:7 – Analisi da effettuare sulle acque di ruscellamento superficiale	
Tabella 8:8 - Sigla del percolato da campionare.....	
Tabella 8:9 – Controlli sul sistema di gestione del percolato.....	
Tabella 8:10 - Parametri da monitorare e frequenza.....	
Tabella 8:11 – Parametri da analizzare sul biogas diffuso	
Tabella 8:12 – Parametri da analizzare per la caratterizzazione chimica del biogas diffuso ..	
Tabella 8:13 – Localizzazione dei punti di campionamento della qualità dell'aria	
Tabella 8:14 – Parametri da monitorare sulla qualità dell'aria.....	
Tabella 8:15- Parametri da misurare, frequenza per monitoraggio del biogas in ingresso all'impianto	
Tabella 8:16- Quadro emissivo.....	
Tabella 8:17- Parametri da misurare e concentrazione limite sui fumi	
Tabella 8:18 - Parametri da monitorare e frequenza.....	
Tabella 8:19 - Parametri meteo-climatici	
Tabella 8:20 – Rilievo morfologico discarica in coltivazione.....	
Tabella 8:21 – Rilievo morfologico discarica con volumetrie esaurite – gestione post operativa	
Tabella 9:1 – Manutenzioni	
Tabella 9:2 – Performance ambientali	
Tabella 9:3 – Migliori tecnologie disponibili adottate	
Tabella 9:4 – Modalità di registrazione di eventi accidentali	
Tabella 9:5 – Attività a carico dell'ente di controllo	

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata
in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082
del 23/10/2013 e s.m.i.

INDICE DELLE FIGURE

Figura 8:1 – Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio del suolo	
Figura 8:2 – Planimetria con ubicazione piezometri di monitoraggio.....	
Figura 8:3 – Schema grafico per l'individuazione di contaminazioni da percolato	
Figura 8:4 – Ubicazione del punto di campionamento delle acque di ruscellamento superficiale.....	
Figura 8:5 – Ubicazione del punto di campionamento acque di percolazione.	
Figura 8:6 – Punti di campionamento qualità dell'aria.....	
Figura 8:7 - Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso alle torce	
Figura 8:8 - Impianti di aspirazione e trattamento del biogas e punti emissivi.....	
Figura 8:9 – Punti di monitoraggio emissioni acustiche	
Figura 8:10 – Punti di monitoraggio geotecnico	
Figura 8:11 – Ubicazione punti di monitoraggio inclinometrico	

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata
in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082
del 23/10/2013 e s.m.i.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

DENOMINAZIONE IMPIANTO: DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI

Comune: Pontedera

Provincia: Pisa

Gestore: *Foreco Scarl*

Sede legale: Via dell'Industria snc Pontedera (PI)

Sede impianto: Via Mattioli snc Pontedera (PI)

Telefono: Tel. 0587/259501 Fax 0587/294477

Categoria impianto: impianto assoggettato alla direttiva IPPC – decreto legislativo n. 152/06 parte II titolo III bis, Allegato 8 punto 5.4

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

1. PREMESSA

1. PREMESSA

La Discarica Controllata FORECO nel Comune di Pontedera è attualmente composta da un'unica vasca suddivisa in 6 lotti gestionali.

L'impianto di smaltimento opera in virtù dell'Autorizzazione Integrata Ambientale A.I.A. rilasciata con D.D. n. 5082 del 23/10/2013 e s.m.i. della Provincia di Pisa.

La Regione Toscana, con Decreto n. 17712 del 09/11/2018, ha escluso, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto di modifica dei conferimenti in discarica dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Con Decreto n. 17459 del 25/10/2019, il Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti della Direzione Ambiente ed Energia della Regione Toscana ha aggiornato con prescrizioni l'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5082 e s.m.i., rilasciata dalla Provincia di Pisa, autorizzando la realizzazione del progetto di modifica del piano di conferimento.

La discarica a seguito dell'aggiornamento dell'atto di AIA è stata riclassificata come sottocategoria di cui al c.1, lettera c), dell'art. 7-sexies del D.lgs. 36/03 e s.m.i.: *"discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas"*, con deroga ai valori limite di ammissibilità dei rifiuti in discarica per i parametri DOC e metalli rispetto a quanto indicato alla Tab.5 del Decreto.

L'impianto è individuato con codice IPPC 5.4 – *Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno di rifiuti o con una capacità totale di oltre 25 000 tonnellate*, ed ha attualmente una volumetria autorizzata al conferimento pari a 400 000 m³.

La Società Foreco Scarl ha provveduto, in data 28/09/2020, 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 *"Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i."*.

Il progetto di ampliamento si sviluppa a partire dalle forme attualmente autorizzate, mediante il ricarico sommitale di rifiuti. La nuova conformazione della colmata consente la possibilità di incrementare le volumetrie di abbancamento per circa 480 000 m³, corrispondenti a 576 000 t, considerando un peso di volume per tonnellata di rifiuto pari a 1.2 t/mc.

In relazione alle volumetrie di progetto e considerando un quantitativo annuo di rifiuti in ingresso pari a 130 000 t, la vita utile dell'impianto risulta incrementata di circa 4.4 anni.

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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

1. *PREMESSA*

Il presente Piano, redatto in revisione 03, 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 (REV03), rispetto alla versione precedente (REV02), sono state redatte in colore blu, per consentire una più rapida consultazione del testo.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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 restano 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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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.

Elemento di novità introdotto con il progetto di ampliamento della colmata è rappresentato dal nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas ed il conseguente abbandono e smantellamento dell'attuale sistema di gestione. Tale necessità è scaturita dalla possibilità di smaltimento in discarica di rifiuti a matrice fangosa che determinano una maggiore produzione di biogas. Il nuovo impianto si comporrà di una stazione di aspirazione e purificazione, in cui verranno installati fino ad un massimo di n. 3 gruppi di generazione di energia elettrica, in funzione della portata effettivamente captata, e fino a n. 2 torce di emergenza, necessarie al trattamento del biogas estratto dall'ampliamento in elevazione della discarica.

Il nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas è posto nella parte SE del comparto, in adiacenza alle baie di verifica conformità rifiuti.

Al fine di rispondere alla richiesta di integrazioni e chiarimenti formulata dagli Enti nel corso del procedimento autorizzativo, sono stati previsti i seguenti ulteriori interventi che riguardano la rete di monitoraggio, così come riassunti di seguito:

- E' stata revisionata la rete di monitoraggio delle acque sotterranee, mediante la realizzazione di nuovi manufatti di controllo;
- Sono stati aggiornati i protocolli analitici di acque superficiali, sotterranee e del percolato, e definiti i livelli di controllo e di guardia.
- Per quanto concerne il monitoraggio della qualità dell'aria è stata prevista l'introduzione di una campagna integrativa di analisi delle PM₁₀.
- Per quanto concerne il monitoraggio delle emissioni diffuse dal corpo discarica è stata introdotta, con frequenza annuale, la caratterizzazione chimica ed olfattometrica del biogas diffuso all'interfaccia aria/suolo;
- E' prevista la verifica annuale del rischio associato alle emissioni diffuse rilevate;
- E' prevista la realizzazione di un piano di monitoraggio geotecnico, da realizzare durante tutte le fasi gestionali dell'opera.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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

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

SIGLA PUNTO	ORIGINE	LATITUDINE NORD	LONGITUDINE EST	METODO DI RILEVAZIONE DELLE COORDINATE
S1	Punto di controllo suolo	4832961.73	1626492.48	Gauss Boaga
S2	Punto di controllo suolo	4833603.43	1628098.67	Gauss Boaga
ASOTT01	Piezometro	4833541.87	1627743.20	Gauss Boaga
ASOTT02*	Piezometro	Da riperforare		-
ASOTT03	Piezometro	4833627.33	1627610.86	Gauss Boaga
ASOTT04*	Piezometro	Da riperforare		-
ASOTT05	Piezometro	4833405.45	1627419.45	Gauss Boaga
ASOTT06*	Piezometro	Da realizzare		-
ASOTT07*	Piezometro	Da realizzare		-
ASOTT08*	Piezometro	Da realizzare		-
P1	Percolato	4833592.72	1627537.51	Gauss Boaga
P2	Percolato	4833500.56	1627702.87	Gauss Boaga
P3	Percolato	4833523.41	1627499.01	Gauss Boaga
P4	Percolato	4833431.24	1627664.37	Gauss Boaga
P5	Percolato	4833452.77	1627458.37	Gauss Boaga
P6	Percolato	4833365.81	1627625.80	Gauss Boaga
ASUP01	Acque superficiali	4833552.39	1627729.58	Gauss Boaga
ASUP02	Acque superficiali	4833047.12	1627832.28	Gauss Boaga
ASUP03	Acque superficiali	4833207.27	1627544.85	Gauss Boaga
A1*	Camino impianto cogenerazione	Da realizzare		-
A2*	Camino impianto cogenerazione	Da realizzare		-
A3*	Camino impianto cogenerazione	Da realizzare		-
ATM01	Monitoraggio aria esterna	4833434.29	1626255.02	Gauss Boaga
ATM02	Monitoraggio aria esterna	4833050.23	1628692.75	Gauss Boaga
ATM03	Monitoraggio aria interno*	4833484.97	1627586.74	Gauss Boaga
ATM04	Monitoraggio aria esterna	4831862.79	1627844.06	Gauss Boaga
R1	Rumore	4833779.88	1627852.92	Gauss Boaga
R2	Rumore	4833321.36	1628233.92	Gauss Boaga
R3	Rumore	4833725.31	1627615.05	Gauss Boaga
R4	Rumore	4832676.25	1628062.73	Gauss Boaga
R5	Rumore	4833070.25	1628993.64	Gauss Boaga
R6	Rumore	4832517.93	1626723.79	Gauss Boaga
INCL1	Geotecnico	4833496.87	1627713.33	Gauss Boaga
INCL2	Geotecnico	4833562.72	1627706.01	Gauss Boaga
INCL2BIS*	Geotecnico	Da realizzare		-
INCL5	Geotecnico	4833562.96	1627514.70	Gauss Boaga
INCL6	Geotecnico	4833429.25	1627672.63	Gauss Boaga
INCL7*	Geotecnico	Da realizzare		-

Nota: * 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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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.

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 allegati³ 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 2009 <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida>

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

³ 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,

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

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 esercizio.

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,

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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

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.

- La corrispondente comunicazione del termine dell'evento deve essere accompagnata da una relazione che evidenzi 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; a 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;

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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

- Dati sulla produzione nell'anno: Mg (o Kg) di materie prime/articoli prodotti o recuperati (distinti per tipologie).
- b) Dichiarazione di conformità
 - 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 (v. paragrafo 9)
 - 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 (v. paragrafo 3)
 - consumo di materie prime e ausiliarie;
 - consumo di combustibili;
 - consumo di risorse idriche;
 - consumi energetici.
- e) Emissioni in atmosfera (v. paragrafo 4)
 - 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 fuggitive, 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 (v. paragrafo 5)
 - 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 (v. paragrafo 6)
 - Risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.
- h) Rifiuti (v. paragrafo 7)
 - per ogni rifiuto prodotto (dal ciclo lavorativo, anche di trattamento rifiuti): EER, descrizione effettiva del rifiuto (se non sufficiente dicitura EER), quantità, operazione D/R cui è stato avviato, impianto di destinazione.
- i) Ulteriori informazioni
 - quadro riassuntivo degli autocontrolli effettuati;

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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

- una sintesi significativa dei dati registrati dai sistemi di monitoraggio in continuo;
- 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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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).

L'acquisizione di questi dati non è soggetta a monitoraggio specifico, ma alla normale contabilità industriale, sulla base dei seguenti documenti:

- ✓ Fatture di acquisto MATERIALI;
- ✓ Letture contatore su derivazioni acqua per il CONSUMO DI ACQUA;
- ✓ Fatture per la fornitura di GASOLIO E OLII;
- ✓ Fatture di fornitura 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 (CARTACEO/INFORMATICO)	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 rapporti 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 rapporti 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 rapporti di cantiere

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

3. CONSUMI DI RISORSE

DENOMINAZIONE	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO (CARTACEO/INFORMATICO)	METODO DI RILEVAZIONE
Materiali sintetici Geomembrana in LDPE, Geomembrane in HDPE, Tessuto non tessuto Geocomposito drenate Geocomposito bentonitico	Realizzazione della discarica e Capping provvisorio e definitivo	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapportini di cantiere

Tabella 3:1 – Consumo di materie prime e ausiliarie

3.2. Consumi idrici

Il gestore registra periodicamente il consumo di acqua, indicando per ogni tipologia di consumo la/le 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 (CARTACEO/INFORMATICO)	METODO DI RILEVAZIONE
Acqua industriale	Bagnatura delle viabilità non asfaltate, uso irriguo ed integrazioni impianto antincendio	Semestrale	Informatizzata	Misuratore di portata

Tabella 3:2 – Consumi idrici

Gli unici impieghi di acqua industriale sono relativi all'impianto antincendio ed alle prove effettuate per la verifica del suo corretto funzionamento ed eventuali reintegri. I consumi sono quindi indicati in pochi metri cubi anno. Per i controlli inerenti al volume di acqua prelevata, l'impianto IPPC si avvale di un misuratore di portata installato a valle delle utenze.

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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

3. CONSUMI DI RISORSE

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA DAUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO (CARTACEO/INFORMATICO)	METODO DI RILEVAZIONE
Gasolio autotrazione	Compattazione e gestione del fronte dei rifiuti (scavo ed abbancamento) opere di movimento terra per gestione della discarica	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e contaltri cisterna
Olio lubrificante	Compattazione e gestione del fronte dei rifiuti (scavo ed abbancamento) opere di movimento terra per gestione della discarica	Settimanale	Informatizzata e/o cartacea	DDT e rapporti di cantiere
ADBLUE	Compattazione e gestione del fronte dei rifiuti (scavo ed abbancamento) 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

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas ed il conseguente abbandono e smantellamento dell'attuale sistema di gestione del biogas.

I consumi di energia elettrica per il comparto di discarica sono dovuti principalmente alla gestione del percolato ed agli impianti di produzione di energia elettrica da biogas, oltre che in misura marginale alle altre attività correlate, illuminazione viabilità e aree servizi, locali magazzino e uffici.

TIPOLOGIA	FASE DI UTILIZZO DEL CICLO LAVORATIVO	FREQUENZA DELL'AUTOCONTROLLO	TIPO DI REGISTRO (CARTACEO/INFORMATICO)	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

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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 Foreco Scarl. sono contenuti nello specifico Piano di Sorveglianza e Controllo 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'All. 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"

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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 format 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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.2. Emissioni convogliate

E' prevista la realizzazione di un nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione del biogas ed il conseguente abbandono e smantellamento dell'attuale sistema di gestione del biogas. Il nuovo impianto prevede l'installazione di fino a n. 3 motori di cogenerazione e di fino a n. 2 torce a combustione.

Le emissioni convogliate sono costituite dai motori di cogenerazione, dove viene trattato il biogas estratto dal corpo discarica e dalle torce di combustione, attive solo in caso di fermo del parco motori.

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 Foreco Scarl., in quanto non presenti.

4.4. Emissioni fuggitive in impianti chimici e petrolchimici

Non applicabile per l'impianto di discarica Foreco Scarl., in quanto non presenti.

4.5. Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse sono causate dal contatto diretto con l'ambiente di materiale volatile o polveroso in condizioni o operazioni normali.

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).

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

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 Foreco Scarl, 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 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 diffuse 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 l'impianto di trattamento chimico fisico gestito da Ecofor Service S.p.A..

La centralina meteorologica è sottoposta a periodica manutenzione, i cui esiti sono annotati in apposito registro.

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

Non applicabile per la discarica Foreco Scarl.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.7. Monitoraggio delle emissioni ricadenti nella Direttiva Solventi

Non applicabile per la discarica Foreco Scarl.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata
in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082
del 23/10/2013 e s.m.i.

5. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

5. MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

5.1. Disposizioni generali

Per l'impianto in esame non sono stati identificati scarichi idrici. Il controllo sulle emissioni in acqua è riferito esclusivamente alle acque sotterranee e alle acque superficiali.

Per quanto riguarda le acque meteoriche contaminate, la discarica attua il monitoraggio delle acque di percolazione, ossia delle acque meteoriche venute a contatto con i rifiuti, che vengono raccolte e avviate verso impianti di depurazione autorizzati.

Di seguito si riportano le disposizioni generali per il monitoraggio delle emissioni in acqua, mentre tutti i controlli messi in atto per l'impianto in esame su tale componente sono contenuti nello specifico Piano di Sorveglianza e Controllo di cui al paragrafo § 8.

5.1.1. Scarichi Idrici, acque meteoriche contaminate, acque sotterranee e acque superficiali

Per l'impianto in esame non sono stati identificati scarichi idrici. Il controllo sulle emissioni in acqua è riferito esclusivamente alle acque sotterranee e alle acque superficiali.

Per quanto concerne le acque meteoriche insistenti nell'area si rimanda al Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti, (PAMD- Piano Acque Meteoriche Dilavanti), facente parte della documentazione di progetto, 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 qualitative delle acque sotterranee attraverso pozzi e/o piezometri installati, sia mediante la misura del livello piezometrico, sia mediante la determinazione dei parametri analitici.

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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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 per l'impianto in esame su tale componente ambientale sono contenuti nello specifico Piano di Sorveglianza e Controllo di cui al paragrafo § 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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata
in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082
del 23/10/2013 e s.m.i.

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".

Si ricorda, inoltre, che nel caso di aziende AIA situate in classe acustica V o VI di comuni con più di 100.000 abitanti, visto l'obbligo di predisporre con cadenza almeno quinquennale le mappature acustiche e i piani di azione ai sensi del D.L. n.194/2005, sarà opportuno che i PMC e i corrispondenti risultati siano predisposti in modo da contenere già i dati e le informazioni nelle forme richieste dal suddetto D.L. n.194/2005.

6.2. Sorgenti rumorose

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

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

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 autorizzazione 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.

7.3.1. Rifiuti in ingresso

L'elenco dei codici EER (non pericolosi) avviati alle operazioni di smaltimento, viene riportato di seguito.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

Codice EER ⁽¹⁾	Descrizione	Limite DOC [mg/l]	Limite metalli
03.03.07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	2300 ⁽²⁾	⁽⁵⁾
03.03.10	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	2300 ⁽²⁾	⁽⁵⁾
03.03.11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03.03.10*	2300 ⁽²⁾	⁽⁵⁾
17.05.04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*	100	⁽⁵⁾
17.05.06	Fanghi di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 17.05.05*	2300 ⁽³⁾	⁽⁵⁾
19.01.12	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11*	100	Triplo
19.02.03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	2000	Triplo
19.02.06	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05*	2000	Triplo
19.03.05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.04*	2000	Triplo
19.03.07	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.06*	2000	Triplo
19.08.01	Vaglio	2300 ⁽⁴⁾	⁽⁵⁾
19.08.02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	2300 ⁽⁴⁾	⁽⁵⁾
19.08.05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	2300 ⁽⁶⁾	⁽⁵⁾
19.08.12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11*	2300 ⁽³⁾	⁽⁵⁾
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13*	2300 ⁽³⁾	Triplo
19.09.02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	2300 ⁽³⁾	⁽⁵⁾
19.10.04	Fluff - frazione leggera e polveri, diverse da quelle di cui alla voce 19.10.03*	1400	Triplo
19.12.04	Plastica e gomma	2000	⁽⁵⁾
19.12.12 ⁽⁷⁾	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11*	2300 ⁽⁴⁾	Triplo
19.13.02	Rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica di terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.01*	2000	⁽⁵⁾
19.13.04	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.03*	2300 ⁽³⁾	⁽⁵⁾

(1) - In grassetto viene evidenziato il Codice EER relativo ad un rifiuto non pericoloso assoluto;

(2) - Codice EER per il quale, ai sensi di quanto disposto alla lettera a. delle note alla tab. 5 dell'Allegato 4 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., non si applica limite per il parametro DOC, purché i rifiuti siano stati trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente il contenuto di sostanze organiche;

(3) - Codice EER per il quale, ai sensi di quanto disposto alla lettera b. delle note alla tab. 5 dell'Allegato 4 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., non si applica limite per il parametro DOC, purché i rifiuti siano stati trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente il contenuto di sostanze organiche;

(4) - Codice EER per il quale, ai sensi di quanto disposto alle lettere c. ed f. delle note tab. 5 dell'Allegato 4 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., non si applica limite per il parametro DOC;

(5) - Codice EER per il quale non viene prevista deroga rispetto ai limiti sui metalli previsti dalla tab. 5 dell'Allegato 4 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i.;

(6) - Codice EER per il quale ai sensi di quanto disposto alla lettera h. delle note tab. 5 dell'Allegato 4 del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., non si applica limite per il parametro DOC, purché presentino un valore di IRDP non superiore a 1.000 mgO₂/kgSVh;

(7) - Rifiuti provenienti dal trattamento meccanico di rifiuti speciali non pericolosi di origine industriale e da raccolte differenziate

Tabella 7:1 – EER autorizzati al conferimento, con le rispettive deroghe richieste per i parametri DOC e metalli

I rapporti di conferimento definiti nell'autorizzazione sono riportati nella seguente tabella:

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

VOCE	Codice EER	Quantità t/anno	Capacità di stoccaggio dell'impianto
1	19.10.04 Fluff – frazione leggera e polveri diversi da quelli cui alla voce 19.10.03 19.12.04 Plastica e gomma 19.12.12 Scarti e sovrvali	40-60% rispetto a 130 000	480 000 m ³ (~ 576 000 t))
2	Altri EER presenti in autorizzazione a STATO FISICO SOLIDO NON POLVERULENTO		
3	Altri EER presenti in autorizzazione a STATO FISICO SOLIDO FANGOSO	Complementare al 100% del quantitativo precedente	

Tabella 7:2 – Rapporti di conferimento annuale

Nello specifico per l'impianto Foreco Scarl 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 capitolo 4 del Piano di Gestione Operativa (PGO)

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 all'art. 7, comma 5, per la specifica categoria di discarica come riportato dal "Catalogo 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 alle previsioni del D.Lgs. 36/03.

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 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, Dlgs. 152/2006 e s.m.i., DM 161/2002 per attività di recupero in regime semplificato) e/o di quanto

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

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 dettagliato delle procedure adottate.

7.3.2. Rifiuti prodotti

La quota preponderante dei rifiuti prodotti è costituita dal percolato di discarica.

L'attuale stazione di stoccaggio del percolato è costituita da n. 2 serbatoi cilindrici verticali in acciaio inox AISI 304, fuori terra, ciascuno con capacità di stoccaggio pari a 450 m³, per un totale di 900 m³, posti all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato, lungo il muro di confine con Ecoacciai S.p.A.. La linea di trasporto proveniente dai pozzi del percolato alimenta i due serbatoi, mentre la linea principale di scarico, che si sviluppa fino alla piazzola di carico autobotti, consente lo scarico dei serbatoi di accumulo.

A seguito dell'ampliamento non sono previste modifiche all'impianto di stoccaggio del percolato presente all'interno del comparto di discarica, in quanto esso risulta capiente anche in funzione dei quantitativi previsti col progetto di ampliamento.

Altre tipologie di rifiuti prodotti sono costituite dalle fosse settiche provenienti dai locali tecnici/uffici, dai filtri esausti dell'impianto a carboni attivi (dismesso a partire dal mese di gennaio 2020), da pneumatici fuori uso, imballaggi in legno etc.

Sui rifiuti prodotti viene effettuata una serie di controlli/registrazioni, tra cui:

- Composizione;
- Quantità prodotta;
- Percorsi di smaltimento;
- Quantità inviata al recupero;
- Registrazioni/autorizzazioni dei trasportatori e dei siti di smaltimento.

I carichi e gli scarichi dei rifiuti prodotti vengono annotati su apposito registro cartaceo ed informatico, così come previsto dal D.lgs. 152/06.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI PRODOTTI		
EER	DENOMINAZIONE	DESTINAZIONE
150101	Imballaggi in carta e cartone	Recupero in impianti di bacino (R3)
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Smaltimento in impianti di bacino (D13)
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Smaltimento in impianti di bacino (D1)
160103	Pneumatici fuori uso	Recupero in impianti di bacino (R13)
170201	Legno	Recupero in impianti di bacino (R12)
170405	Ferro e acciaio	Recupero in impianti di bacino (R4)
190703	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	Smaltimento in impianti di bacino (D9)
200304	Fanghi delle fosse settiche	Smaltimento in impianti di bacino (D9)

Tabella 7:3 – Rifiuti prodotti

7.4. 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, in relazione alle seguenti tematiche:

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

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

7. GESTIONE DEI RIFIUTI

Relativamente al conferimento dei rifiuti ed ai criteri di accettabilità devono essere rispettate le disposizioni di cui all'art. 2, 3 e 4 del DM 27/09/10 e s.m.i..

Nel capitolo al § 8 vengono riportati gli elementi del Piano di Sorveglianza e Controllo definito per l'impianto di discarica in esame.

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

L'impianto in esame non rientra in questa categoria.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Il D. lgs. n. 36/2003 "Attuazione della direttiva 1999/31 relativa alle discariche di rifiuti" stabilisce i requisiti operativi e tecnici per le discariche, quindi, le misure, le procedure e gli orientamenti tesi a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente.

Le indicazioni generali riportate nell'allegato 2 del D.Lgs. n. 36/2003 e le norme riportate nel decreto (punto i art. 8) richiedono, quindi, la redazione di un Piano di Sorveglianza e Controllo (di seguito PSC).

Il PSC deve essere costituito da un documento unitario, comprendente le fasi di realizzazione, gestione e post-chiusura, relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i parametri ed i sistemi unificati di prelievamento, trasporto e misura dei campioni, le frequenze di misura ed i sistemi di restituzione dei dati. Il piano è finalizzato a garantire che:

- a) tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono state progettate in tutte le condizioni operative previste;
- b) vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione;
- c) venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- d) venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- e) venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

Allo scopo di garantire il massimo controllo sugli aspetti ambientali connessi alla gestione della discarica, la società Foreco Scarl ha definito apposite procedure di sorveglianza di tutte le attività. Il sistema di controllo ambientale del sito consente di verificare e valutare in modo continuo e puntuale l'impatto provocato dalla discarica.

Il PSC prevede il monitoraggio delle principali matrici ambientali tramite l'analisi di parametri analitici confrontati con i valori di legge o prescritti in fase autorizzativa.

In particolare, il piano analizza le seguenti matrici:

- Suolo;
- Acque sotterranee;
- Acque superficiali;
- Acque di percolazione;
- Qualità dell'aria;
- Emissioni diffuse e convogliate;
- Emissioni acustiche;
- parametri meteorologici;

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

- rilievi topografici per il monitoraggio morfologico;
- misure inclinometriche per il monitoraggio geotecnico della discarica.

L'impianto è monitorato con le procedure di carattere gestionale e le frequenze che sono state indicate con il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla D.D. 5082 del 23/10/2013 della Provincia di Pisa e s.m.i.

In considerazione della modifica progettuale proposta, le procedure di monitoraggio delle diverse matrici ambientali sono state aggiornate ed integrate tenendo conto dei nuovi punti emissivi che si verranno a generare.

Le determinazioni analitiche previste nel piano saranno effettuate con metodiche ufficiali e metodi accreditati.

Tutte le registrazioni del PSC sono conservate sia in formato cartaceo che in formato digitale presso la sede dell'impianto.

Nei paragrafi seguenti sono riportati i controlli e le frequenze delle analisi per le diverse matrici ambientali, sia nella fase di gestione operativa che per la fase di post-gestione dell'impianto di discarica.

8.1. Monitoraggio del suolo

Il Piano di Sorveglianza e Controllo prevede il monitoraggio del suolo da effettuarsi con cadenza biennale durante la fase di esercizio dell'impianto. I punti di campionamento individuati sono due: il primo a monte della discarica, nella direzione dei venti prevalente, ed il secondo a valle della stessa. Nella tabella seguente sono identificati i punti di campionamento.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	GESTIONE OPERATIVA
		FREQUENZA
S1	Settore SO Rispetto alla discarica	biennale
S2	Settore NE Rispetto alla discarica	biennale

Tabella 8:1 – Postazioni di controllo suolo

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

I parametri da analizzare sono riportati nella tabella seguente.

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	GESTIONE OPERATIVA
			FREQUENZA
IPA	mg/kg	EPA 3545A 2007+ EPA 3620C 2007+ EPA 8270E 2018	biennale
Diossine	mg/kg	EPA 1613B 1994	biennale
PCB	ng TE/kg	EPA 3545A 2007+ EPA 3620C 2007+ EPA 8270E 2018	biennale

Tabella 8:2 – Parametri da monitorare e frequenza

Nella planimetria riportata di seguito sono indicati i punti in cui è previsto il campionamento del suolo.

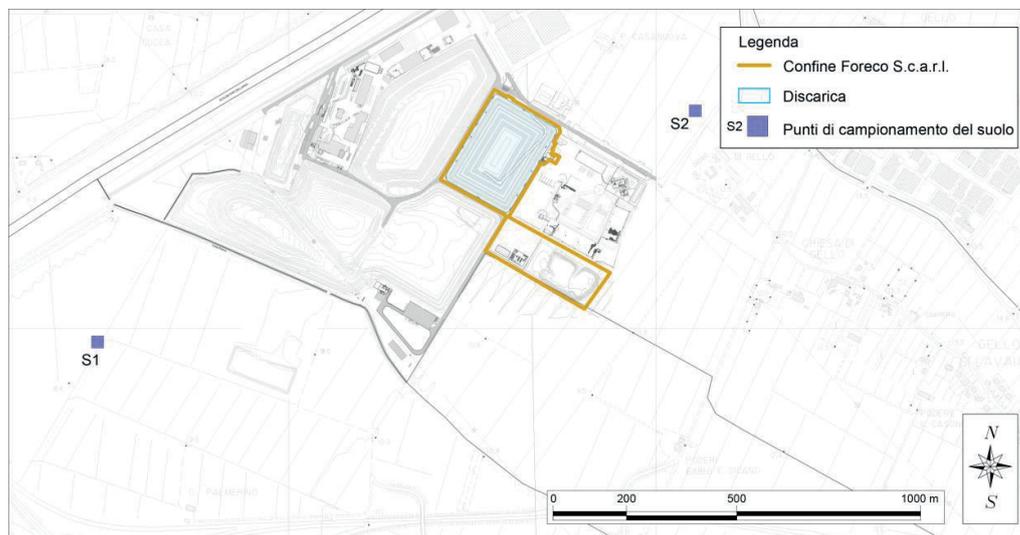


Figura 8:1 – Planimetria con ubicazione punti di monitoraggio del suolo

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.2. Monitoraggio delle acque sotterranee

Obiettivo 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.

Le indagini a carattere geologico ed idrogeologico svolte per la redazione del progetto di discarica hanno evidenziato la presenza di una formazione acquifera denominata "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina", posta ad una profondità pari a circa 30 m dal p.c., al cui interno è presente un acquifero confinato.

L'artesianità del deposito ghiaioso è dovuta alla presenza di una successione sedimentaria sovrastante i conglomerati, che si estende dal tetto della formazione acquifera fino al piano di campagna, costituita da depositi prevalentemente argilloso limosi, con permeabilità che variano da acquitardo ad acquicludo.

Il monitoraggio delle acque sotterranee è previsto su una rete di otto piezometri, di cui n. 4 attestati all'interno dell'acquitardo superficiale a profondità di 20 m da p.c., e n. 4 a profondità di circa 30 m da p.c., che vanno ad intercettare la formazione ghiaiosa denominata "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina" contenete il primo acquifero dell'area.

I controlli vengono effettuati in modo da coprire l'intera area di possibile interferenza con l'impianto. Per tale motivo sono stati individuati punti di monitoraggio rappresentativi e significativi del sito in esame. I piezometri perforati attestati a profondità di 20 m da p.c., hanno la funzione di individuare prontamente eventuali rilasci di percolato nella successione argilloso limosa, mentre i piezometri attestati a profondità di circa 30 m da p.c., all'interno della formazione ghiaiosa denominata "Conglomerati dell'Arno e del Serchio da Bientina", hanno la funzione di monitorare e proteggere l'acquifero ospitato nelle ghiaie.

Per l'ubicazione dei punti di monitoraggio si rimanda alla figura successiva.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

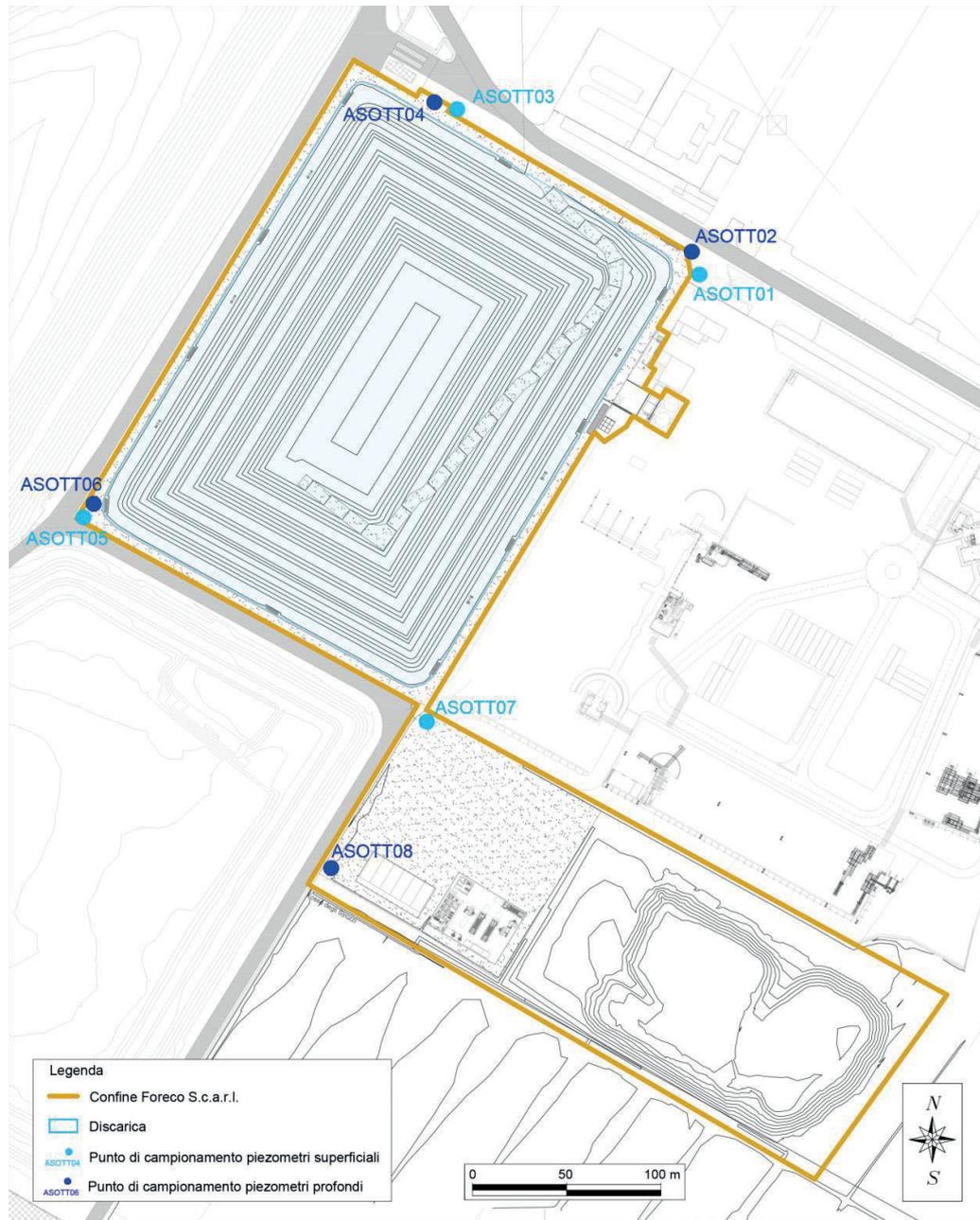


Figura 8:2 – Planimetria con ubicazione piezometri di monitoraggio

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.2.1. Modalità di campionamento

Prima di procedere alla fase di campionamento viene misurato il livello piezometrico ed eliminata l'acqua stagnante presente all'interno del pozzo e nel dreno in quanto non rappresentativa della qualità delle acque sotterranee del sito in esame, per quanto concerne i piezometri attestati a profondità di 20 m da p.c.. L'operazione di spurgo, effettuata in dinamico, se possibile, con ausilio di elettropompa sommersa, viene effettuata a basso flusso fino all'emungimento di circa 3-4 volumi d'acqua o fino al completo svuotamento del piezometro (limitatamente ai manufatti superficiali). Lo scopo di questa operazione è quello di permettere il prelievo di un campione rappresentativo di acqua instaurando, per quanto possibile, un regime di flusso laminare, atto a far confluire nel piezometro acqua di sottosuolo senza che questa modifichi eccessivamente le proprie condizioni dinamiche e quindi chimiche naturali. Per quanto riguarda i piezometri attestati a profondità di 30 m, l'operazione di spurgo viene effettuata mediante elettropompa impostata a portata più alta, fino al raggiungimento della stabilizzazione di parametri di controllo, quali temperatura, conducibilità, pH, Redox e O₂. In seguito allo spurgo viene prelevato il campione, in doppia aliquota, in condizioni dinamiche, se possibile, utilizzando una pompa a immersione e lo stesso viene conservato in idonei contenitori riempiti fino all'orlo in maniera tale da minimizzare lo spazio di testa. La seconda aliquota di ciascun campione dovrà essere conservata a cura del laboratorio incaricato, per almeno tre mesi successivi al campionamento.

8.2.2. Caratteristiche del monitoraggio delle acque sotterranee

I punti relativi al monitoraggio delle acque sotterranee sono rappresentati in Tabella 8:3, dove si riporta anche la localizzazione e la loro profondità, oltre all'anno di realizzazione.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	PROFONDITÀ	ANNO DI REALIZZAZIONE
ASOTT01		20.00 m	Settembre 2014
ASOTT02	Piezometro a monte discarica	-	Da riperforare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
ASOTT03		20.00 m	Settembre 2014
ASOTT04	Piezometro a valle discarica	-	Da riperforare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
ASOTT05		20.00 m	Settembre 2014
ASOTT06	Piezometro a valle discarica	-	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso
ASOTT07		-	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero superficiale
ASOTT08	Piezometro a monte discarica	-	Da realizzare, tratto fenestrato acquifero ghiaioso

Tabella 8:3 – Sigle piezometri di controllo acque sotterranee

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

In Tabella 8:4 sono riportati i parametri da monitorare e la loro frequenza, nella fase di gestione operativa e post operativa.

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-			X		X

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
		2:2016					
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	
Trizio	U.T.		X			X	

Tabella 8:4 - Parametri da monitorare e frequenza

Tutti i dati analitici delle singole campagne di monitoraggio vengono forniti in formato digitale certificato di tipo p7m ed inseriti su database digitale, in modo da poter valutare le variazioni di concentrazione nel tempo, dei diversi parametri chimici analizzati.

8.2.2.1. Livelli di Guardia (LG) e di Controllo (LC) e Piano di intervento

8.2.2.1.1. **CRITERIO 1 ACQUITARDO SUPERFICIALE - Definizione di LG e di LC**

Sulla base del contesto geologico, idrogeologico e geochimico del sito, viste le caratteristiche geochimiche 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 guardia (LG) e di controllo (LC) sui singoli parametri chimici, di per sé soggetti ad ampie variazioni per ragioni non legate alle attività dell'impianto.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

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 8,0 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 8,0 UT corrisponde un incremento della concentrazione in Cl al di sopra dei 2,0 meq/L (circa 70 mg/L) – possibile contaminazione da percolato;
- al superamento delle 8,0 UT dell'attività trizio non corrisponde un parallelo incremento della concentrazione in Cl, o comunque non si superano i 2,0 meq/L – possibile ingresso di acqua meteorica ricca in trizio;
- per tenori in trizio inferiori ad 8,0 UT non sarà necessaria nessuna particolare attenzione.

L'esemplificazione grafica di quanto detto è riprodotta in figura, 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 8,0 UT) e 2 (alti valori in trizio ma basso Cl – 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 Cl, rare, rinvenute solitamente solo in prossimità di impianti nucleari.

Viene quindi individuato quale LG un valore del trizio maggiore di 8,0 UT, cui corrisponde un concomitante valore della concentrazione dei cloruri maggiore di 2,0 meq/L (circa 70 mg/L).

Viene individuato quale LC la conferma, dopo aver intrapreso da parte del Gestore idonee azioni correttive ed a seguito di nuovo campionamento, del superamento di LG.

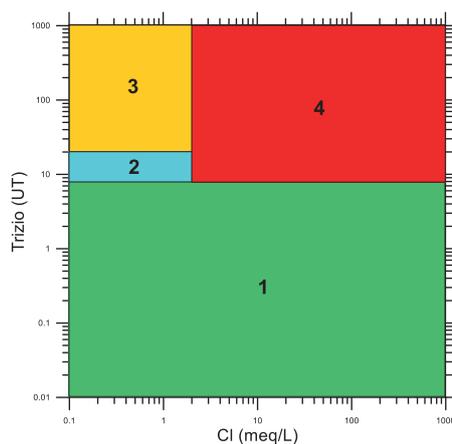


Figura 8:3 – Schema grafico per l'individuazione di contaminazioni da percolato

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.2.2.1.2. **CRITERIO 1 ACQUITARDO SUPERFICIALE - Interventi in caso di superamento di LG e di LC**

Per le acque sotterranee afferenti all'acquitaro, all'eventuale verificarsi del superamento di LG, si procederà all'ispezione del piezometro per individuare eventuali criticità correlabili al superamento registrato, procedendo alla loro risoluzione.

Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verranno ripetute le determinazioni dei parametri guida, a seguito di un nuovo campionamento. L'esecuzione di tale nuovo campionamento potrà eventualmente coincidere con uno di quelli già previsti dal piano di monitoraggio.

Se la ripetizione non confermasse il superamento di LG, nessuna ulteriore azione si renderebbe necessaria. Diversamente, l'eventuale conferma del superamento di LG corrisponderebbe anche al superamento di LC.

In caso di superamento di LC ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti degli ulteriori monitoraggi ambientali svolti, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Saranno quindi 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, ed attuando le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

8.2.2.1.3. **CRITERIO 1 ACQUIFERO PROFONDO - Definizione di LG e di LC**

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

In riferimento alle acque intercettate dai piezometri attestati nelle ghiaie dell'acquifero profondo il limite delle 8,0 UT, utilizzato per l'acquitaro superficiale, non può essere tuttavia adottato, viste le caratteristiche isotopiche proprie delle acque campionate dagli attuali presidi di controllo. Questi campioni, infatti presentano di norma valori dell'attività trizio che non giungono all'unità.

Viene quindi individuato quale LG un valore del trizio maggiore di 1,5 UT.

Viene individuato quale LC un valore del trizio maggiore di 2,0 UT.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.2.2.1.4. **CRITERIO 1 ACQUIFERO PROFONDO - Interventi in caso di superamento di LG e di LC**

Per le acque sotterranee contenute nell'acquifero profondo, all'eventuale verificarsi del superamento di LG, si procederà all'ispezione del piezometro per individuare eventuali criticità correlabili al superamento registrato, procedendo alla loro risoluzione.

Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verranno ripetute le determinazioni dei parametri guida, a seguito di un nuovo campionamento. L'esecuzione di tale nuovo campionamento potrà eventualmente coincidere con uno di quelli già previsti dal piano di monitoraggio.

Se la ripetizione non confermasse il superamento di LG, nessuna ulteriore azione si renderebbe necessaria. In caso di conferma del superamento di LG ma non di LC, il piezometro sarà osservato nei monitoraggi successivi per esaminare l'evoluzione temporale del dato, valutando eventuali ulteriori azioni correttive.

In caso di superamento di LC ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti degli ulteriori monitoraggi ambientali svolti, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Saranno quindi 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, ed attuando le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

8.2.2.1.5. **CRITERIO 2 - Definizione di LG e di LC**

Oltre al criterio precedentemente indicato, basato sulla presenza di trizio nelle acque di sottosuolo, viene considerato anche un criterio incrementale, basato sul 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, superiore del 20% rispetto al risultato ottenuto con il monitoraggio immediatamente precedente.

Viene quindi individuato quale LG il verificarsi di quattro incrementi apprezzabili temporalmente consecutivi, da registrarsi contestualmente per i parametri cloruri, solfati ed azoto ammoniacale.

Viene individuato quale LC la conferma, dopo aver intrapreso da parte del Gestore idonee azioni correttive ed a seguito di nuovo campionamento, del superamento di LG, ovvero valori

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

maggiori o uguali a quelli ottenuti in occasione del quarto campionamento successivo del piano di monitoraggio.

8.2.2.1.6. **CRITERIO 2 - Interventi in caso di superamento di LG e di LC**

All'eventuale verificarsi del superamento di LG, si procederà all'ispezione del piezometro per individuare eventuali criticità correlabili al superamento registrato, procedendo alla loro risoluzione.

Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verranno ripetute le determinazioni dei parametri guida, a seguito di un nuovo campionamento. L'esecuzione di tale nuovo campionamento potrà eventualmente coincidere con uno di quelli già previsti dal piano di monitoraggio.

Se la ripetizione non confermasse il superamento di LG, nessuna ulteriore azione si renderebbe necessaria. Diversamente, l'eventuale conferma del superamento di LG corrisponderebbe anche al superamento di LC.

In caso di superamento di LC ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti degli ulteriori monitoraggi ambientali svolti, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Saranno quindi 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, ed attuando le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

8.2.2.1.7. **CRITERIO 3 - Definizione di LG e di LC**

Viene considerato infine un criterio legato alla presenza nelle acque sotterranee di concentrazioni apprezzabili di solventi, la cui origine è di norma ricondotta ad attività di tipo antropico. Verranno quindi considerati quali composti traccianti i solventi organici aromatici, solventi organici azotati e solventi clorurati, ciascuno espresso come sommatoria, in quanto tali parametri sono quelli previsti dalla tab. 1 All. 2 del D.lgs. 36/03.

Vengono quindi individuati quali LG i seguenti valori: sommatoria solventi organici aromatici maggiore di 1,0 µg/l; sommatoria solventi organici azotati maggiore di 1,0 µg/l; sommatoria solventi clorurati maggiore di 1,0 µg/l.

Viene individuato quale LC il superamento, dopo aver intrapreso da parte del Gestore idonee azioni correttive ed a seguito dell'attivazione di un approfondimento di indagine di seguito

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

descritto, dei limiti di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 per ciascuno dei parametri indagati, considerati singolarmente.

8.2.2.1.8. **CRITERIO 3** - Interventi in caso di superamento di LG e di LC

All'eventuale verificarsi del superamento di LG, si procederà all'ispezione del piezometro per individuare eventuali criticità correlabili al superamento registrato, procedendo alla loro risoluzione.

Entro un mese dalla ricezione dei referti analitici verrà attivato 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 ed 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, che quindi corrispondono ad LC.

Nel caso in cui, nel corso o al termine del periodo di esecuzione dell'approfondimento di indagine, non si registri alcun superamento di LC per ogni singolo composto, verranno ripristinate le ordinarie modalità e tempistiche di monitoraggio previste dal PMC.

In caso invece di superamento di LC, valutato per singolo composto, ne verrà data immediata comunicazione agli Enti. Tale comunicazione potrà essere trasmessa, sulla base degli esiti degli ulteriori monitoraggi ambientali svolti, in qualità di soggetto responsabile o di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Saranno quindi 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, ed attuando le iniziative necessarie per la risoluzione della criticità.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

CRITERIO		Parametro	LG	Piano di intervento	LC
1	ACQUITARDO SUPERFICIALE	Rapporto trizio/Cl	Concomitante: • Trizio > 8,0 U.T. • Cloruri > 2,0 meq/l	Ispezione del piezometro oggetto di superamento di LG, per individuare eventuali criticità correlabili al superamento di LG e loro risoluzione.	A seguito di ricampionamento, conferma di concomitante: • Trizio > 8,0 U.T. • Cloruri > 2,0 meq/l
	ACQUIFERO PROFONDO	Trizio	Trizio > 1,5 U.T.		Trizio > 2,0 U.T.
2	ACQUITARDO SUPERFICIALE	Cloruri	Concomitante, progressivo ed apprezzabile** incremento di concentrazione dei parametri, registrato per almeno quattro campionamenti successivi.	Ricampionamento e ripetizione delle determinazioni analitiche dei parametri guida.	Valore della concentrazione dei parametri, ottenuta a seguito del ricampionamento, ≥ rispetto ai valori che hanno determinato il superamento di LG
		Solfati			
		Azoto Ammoniacale	LG corrisponde quindi ai valori registrati con il quarto campionamento successivo		
3	ACQUITARDO SUPERFICIALE	Solventi organici aromatici *	> 1,0 µg/l	Monitoraggio trimestrale per due rilevazioni successive, con ricerca dei singoli composti individuati nella Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 ed appartenenti alla famiglia di composti oggetto del superamento.	Superamento dei limiti di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 per ciascuno dei parametri indagati, considerati singolarmente
		Solventi organici azotati*	> 1,0 µg/l		
		Solventi clorurati*	> 1,0 µg/l		

* parametri previsti dalla tab. 1 All. 2 del D.lgs. 36/03, ciascuno espresso come sommatoria.

** Si considera apprezzabile un incremento di concentrazione, per ciascun parametro, superiore del 20% rispetto al risultato ottenuto con il monitoraggio immediatamente precedente.

Si precisa che:

- per livelli di guardia (LG) si devono intendere valori funzionali a rilevare tempestivamente anomalie significative, al fine di mettere in atto misure necessarie a limitare gli impatti, individuati sulla base del modello concettuale elaborato per il sito, al raggiungimento dei quali dovrà essere adottato il piano d'intervento previsto nel PMC allegato all'AIA;
- per livelli di controllo (LC) si devono intendere i valori di concentrazione di fondo da utilizzare in luogo delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), determinati sulla base delle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee, al superamento dei quali devono essere attivate le procedure di cui al titolo V alla parte IV del Dlgs 152/2006 e s.m.i.. Per gli altri parametri oggetto di monitoraggio non si applicano i limiti di concentrazione di cui alla Tabella 2, Allegato 5 - Titolo V alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06.

Tabella 8:5 - Limiti di Controllo (LC) e di Guardia (LG) per le acque sotterranee

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.3. Monitoraggio delle acque di ruscellamento superficiale

Oltre al monitoraggio delle acque di sottosuolo il piano di sorveglianza e controllo prevede il campionamento e l'analisi delle acque di ruscellamento superficiale, attraverso il punto di controllo localizzato in un pozzetto posto nella porzione nord est della discarica, prima dell'immissione nella fognatura pubblica.

Ulteriori punti di scarico delle acque superficiali sono posizionati nella porzione SE del comparto, connessi con la gestione delle acque ricadenti sull'area di deposito terre, sul piazzale in cui sono ubicate le baie per il controllo analitico dei rifiuti e l'impianto di trattamento e valorizzazione del biogas, oltre al deposito dei materiali ingegneristici per la gestione ordinaria della discarica.

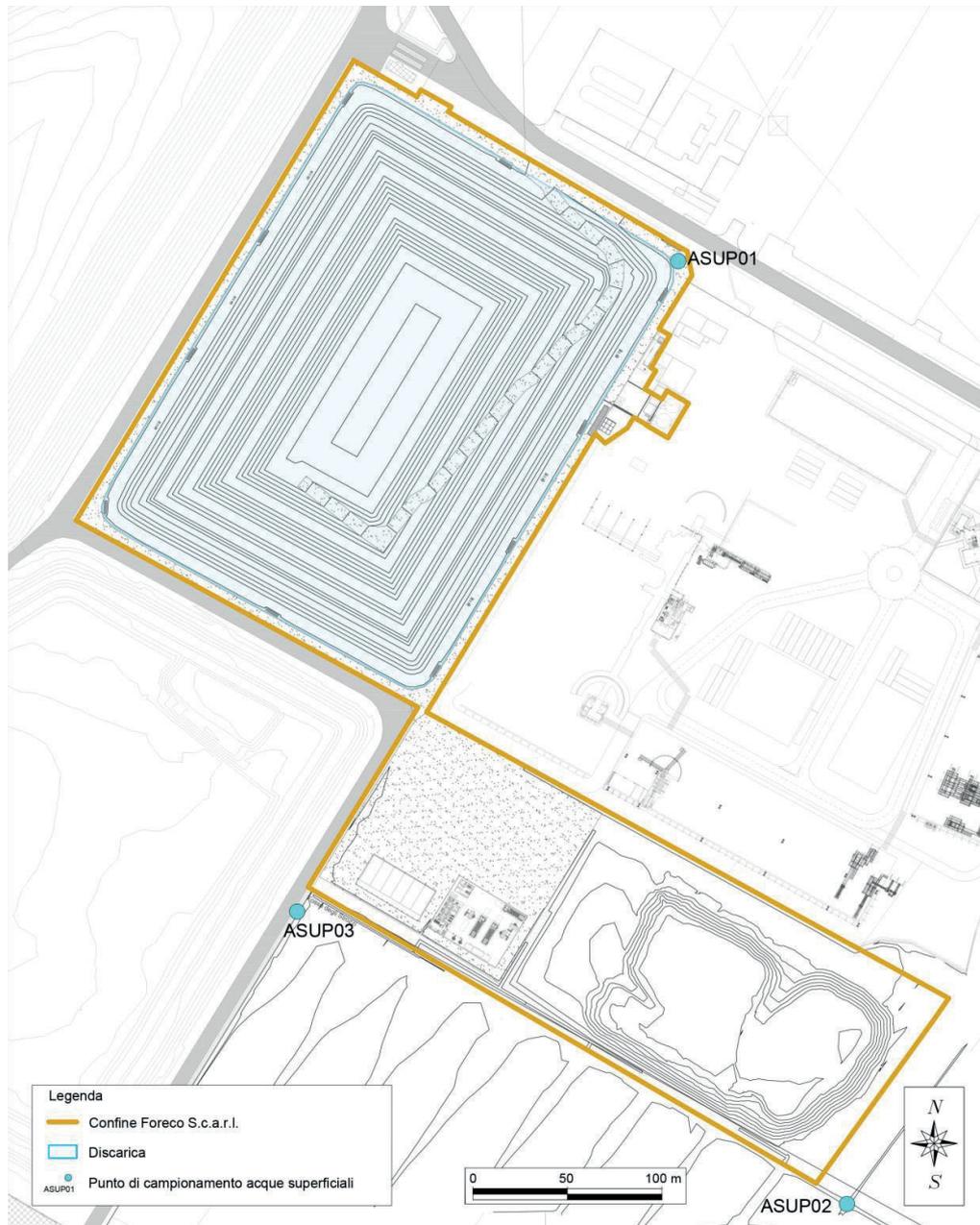
Si prevede pertanto l'inserimento di due ulteriori punti di monitoraggio delle acque superficiali sul fosso degli Strozzi, posti rispettivamente a monte e valle delle aree sopra richiamate.

In Tabella 8:6 è riportata la sigla identificativa dei punti di campionamento per le acque superficiali.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE
ASUP01	Internamente al cancello di accesso su via Mattioli
ASUP02	Monte Fosso Strozzi
ASUP03	Valle Fosso Strozzi

Tabella 8:6 – Punto di monitoraggio acque di ruscellamento superficiale

Nella figura seguente è riportata una planimetria con i punti di campionamento ed analisi delle acque superficiali.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO**Figura 8:4 – Ubicazione del punto di campionamento delle acque di ruscellamento superficiale****PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.3.1. Caratteristiche del monitoraggio delle acque di ruscellamento superficiale

La frequenza dei campionamenti ed i parametri da analizzare per le acque di ruscellamento superficiale sono riportati nella tabella seguente:

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		X	

Tabella 8:7 – Analisi da effettuare sulle acque di ruscellamento superficiale

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Per i limiti, ove disponibili, sarà tenuto conto di quanto indicato dal D.lgs. 152/06 per le acque di scarico superficiali. Per quanto riguarda il trizio, avendo queste acque un diverso rapporto con l'evento meteorico che può alimentarle, il riferimento al contenuto isotopico, che può segnalare l'eventuale insorgenza di contatti con il percolato, non può essere lo stesso adottato per le acque prelevate dai piezometri. Per tale motivo, data la prossimità dell'impianto Ecofor Service e i risultati degli studi condotti nell'area, è congruo adottare LG e LC già valutati per questo impianto, risultati rispettivamente pari a 9 UT (LG) e 13 UT (LC).

Tutti i dati analitici delle singole campagne di monitoraggio vengono forniti in formato digitale certificato di tipo p7m ed inseriti su database digitale, in modo da poter valutare le variazioni di concentrazione nel tempo, dei diversi parametri chimici analizzati.

8.3.1.1. *Interventi previsti in caso di superamento dei livelli*

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 LG e LC. Al superamento di LG 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 LC 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 LG nel caso in cui l'attività trizio non confermasse il superamento di LC. Diversamente, in caso di superamento di LC, 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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.4. Monitoraggio acque di percolazione

Il monitoraggio delle acque di percolazione viene effettuato attraverso il controllo dei seguenti parametri:

- ✓ La misura del livello di percolato nei pozzi;
- ✓ La misura della quantità di percolato prodotta;
- ✓ La caratterizzazione chimico-fisica del percolato.

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. Per la scarica in esame sono presenti n. 6 pozzi di estrazione, uno per ciascun lotto gestionale, che convogliano il percolato ai serbatoi di accumulo. La caratterizzazione del percolato avverrà prelevando singole aliquote direttamente in corrispondenza dei 6 pozzi di estrazione di fondo vasca, che andranno a costituire un unico campione coacervo, da sottoporre ad analisi.

Nella tabella seguente è riportata la sigla identificativa del percolato che viene campionato.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE
P	Campione composto dal coacervo delle aliquote prelevate singolarmente dai 6 pozzi di fondo vasca

Tabella 8:8 - Sigla del percolato da campionare

Nella planimetria riportata nella figura seguente è possibile individuare i punti di prelievo delle aliquote di acque di percolazione per la composizione del campione da sottoporre ad analisi.

8.4.1. Parametri da monitorare

Nella tabella successiva sono riportati i controlli da eseguire sul sistema di gestione delle acque di percolazione sia nella fase operativa che post operativa.

TIPO DI MISURA	FREQUENZA	
	GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
Misura del livello di percolato nei pozzi	Mensile	Semestrale
Misura della quantità di percolato prodotta	Mensile	Semestrale
Caratterizzazione chimico-fisica del percolato	Trimestrale /Semestrale	Semestrale

Tabella 8:9 – Controlli sul sistema di gestione del percolato

La misura del livello del percolato nei pozzi viene effettuata in continuo dal PLC installato per ciascun punto di estrazione. Il battente idraulico non deve superare 1.5 m rispetto alla quota

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

media del fondo vasca. La misura della quantità di percolato prodotto è effettuata attraverso il quantitativo complessivo di percolato smaltito verso i depuratori esterni.

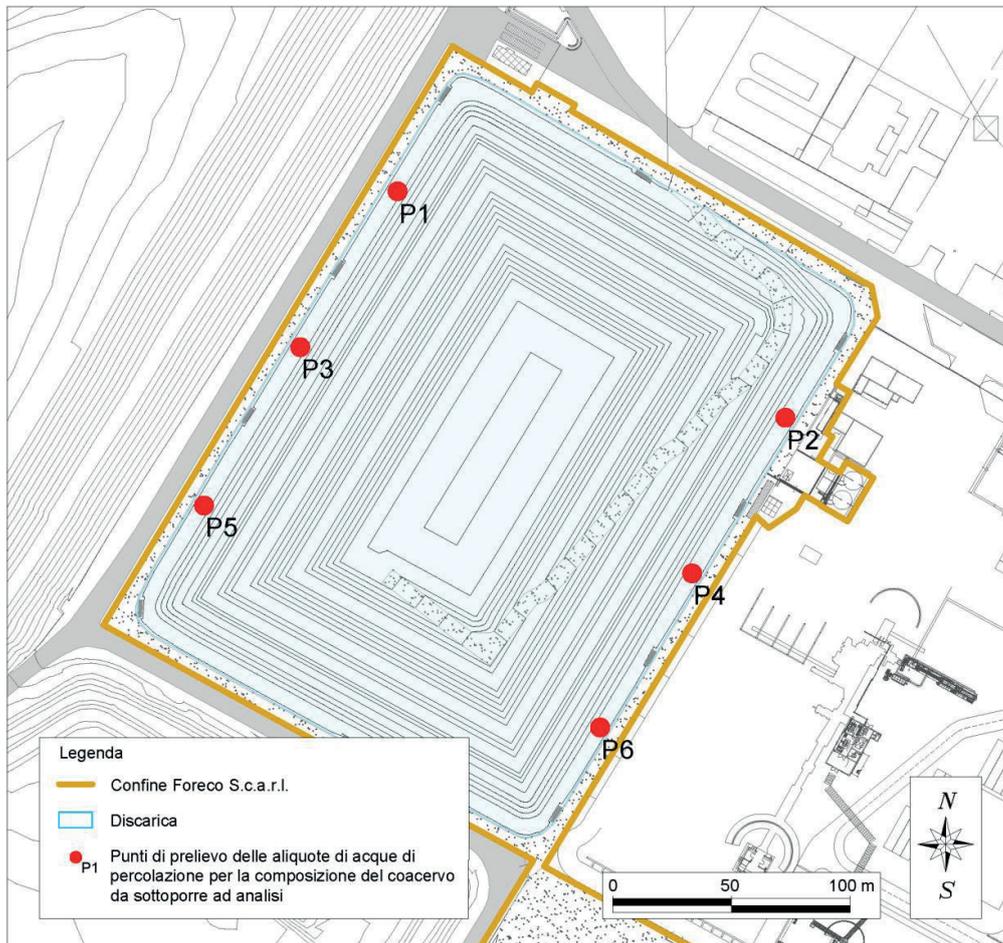


Figura 8:5 – Ubicazione del punto di campionamento acque di percolazione.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.4.2. Caratteristiche del monitoraggio delle acque di percolazione

In Tabella 8:10 sono riportati i parametri da monitorare e la loro frequenza di analisi per le acque di percolazione prodotte dalla discarica, sia nella fase di gestione operativa che post operativa. Il set analitico adottato è lo stesso individuato per le acque sotterranee, con l'esclusione del controllo della soggiacenza.

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 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

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA				
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST-OPERATIVA	
			Trimestrale	Semestrale	Annuale	Semestrale	Annuale
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	
Trizio	U.T.		X			X	

Tabella 8:10 - Parametri da monitorare e frequenza

Tutti i dati analitici delle singole campagne di monitoraggio vengono forniti in formato digitale certificato di tipo p7m ed inseriti su database digitale, in modo da poter valutare le variazioni di concentrazione nel tempo, dei diversi parametri chimici analizzati.

8.5. Monitoraggio della qualità dell'aria

Il monitoraggio delle emissioni viene effettuato sia a carico delle emissioni convogliate (captazione biogas) che delle emissioni diffuse (biogas non captato emesso dal corpo discarica). La localizzazione dei punti di campionamento permette di valutare, in relazione ad un set di parametri specificato nelle tabelle seguenti, anche l'eventuale disturbo determinato dalla presenza dell'impianto, esternamente al perimetro dello stesso.

Con particolare riferimento al biogas captato ed a quello emesso, nei paragrafi che seguono si descrive la procedura di monitoraggio tesa a misurare, sulla superficie della discarica, la portata e la qualità del biogas intercettato con i pozzi di drenaggio insistenti su quell'area e la portata e qualità del biogas emesso.

Stante la stratigrafia dell'area di intervento, non si prevedono dispositivi di monitoraggio ed identificazione di migrazioni di biogas nel suolo e sottosuolo: le caratteristiche litologiche degli spessori indagati e, in particolare, degli strati superficiali hanno evidenziato, infatti, la presenza di un orizzonte a bassa permeabilità.

Il monitoraggio delle emissioni convogliate e diffuse è finalizzato a misurare:

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

- a) la quantità e qualità del biogas complessivamente intercettato dal sistema di captazione ed avviato al sistema di trattamento;
- b) La quantità e qualità del biogas diffuso attraverso le coperture della discarica.

Il controllo previsto al punto a) consente di verificare, attraverso misure di portata e composizione, l'efficienza del sistema di captazione e l'adeguatezza dei sistemi di trattamento finali. Il controllo di cui al punto b) permette, sommando i dati rilevati di emissione diffusa e di gas captato, di determinare in campo la reale produzione di biogas e, conseguentemente, l'effettiva efficienza di intercettazione.

8.5.1. 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 l'esecuzione, a cadenza annuale, di una campagna di caratterizzazione chimica del biogas diffuso all'interfaccia suolo/aria.

E' inoltre 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.

Contestualmente a tale campagna analitica, si prevede di eseguire una analisi olfattometrica per la caratterizzazione della sorgente emissiva. I valori raccolti saranno alimentati, assieme con i dati di captazione registrati presso l'impianto ed i risultati delle campagne di misurazione delle emissioni diffuse, al modello di dispersione adottato per il sito, comparando l'analisi delle ricadute con i valori misurati durante le periodiche campagne di monitoraggio della qualità dell'aria. In relazione ai risultati ottenuti con gli studi descritti, sarà possibile una revisione dei criteri gestionali di conduzione del sito. In particolare, in caso di un verificato incremento di impatto odorigeno ai recettori, sarà possibile operare mediante l'incremento dell'efficienza di captazione del biogas o mediante il potenziamento del sistema di copertura col fine di contenere le ricadute dell'impianto.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

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.

Nella tabella seguente sono indicati i parametri da monitorare durante la campagna di misura delle emissioni diffuse.

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 8:11 – 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
Odorigeni	UNI EN 13725:2004	OU _E /m ³	annuale	annuale

Tabella 8:12 – Parametri da analizzare per la caratterizzazione chimica del biogas diffuso

8.5.1.1. Livelli di guardia

I livelli di guardia per le emissioni diffuse dal corpo delle discariche sono così definiti:

- l'obiettivo del sistema di captazione realizzato è quello di garantire la captazione ed il trattamento di almeno l'80% del biogas prodotto. La rilevazione di un'efficienza di

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

captazione inferiore al valore minimo garantito dal progetto, 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 metano superiore al valore medio atteso per il tipo di copertura che indicano la presenza di una possibile via di fuga dovuta a problemi sulle coperture o sull'efficienza della captazione (hot spot). I valori di riferimento sono i seguenti: LG per copertura definitiva 20 moli/m²giorno, LG per copertura provvisoria 50 moli/m²giorno. Gli interventi previsti consistono nella verifica dello stato delle coperture e delle linee di captazione e 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.

8.5.2. Monitoraggio della qualità dell'aria

Il monitoraggio ha la finalità di valutare la qualità dell'aria e di verificare l'eventuale presenza di biogas proveniente dalla discarica, presso le stazioni di controllo, attraverso la misura delle concentrazioni di composti riconducibili alla migrazione di gas di discarica e degli odorigeni, quali l'idrogeno solforato e mercaptani ecc.

Il monitoraggio della qualità dell'aria nei dintorni della discarica si effettua su quattro punti di campionamento, descritti nella tabella successiva.

PUNTI DI CAMPIONAMENTO	LOCALIZZAZIONE
ATM01	Via Piccina (Cascina)
ATM02	Via delle Calende (Pontedera)
ATM03	Interno impianto
ATM04	Via Enrico Toti – Lavaiano (Casciana Terme Lari)

Tabella 8:13 – Localizzazione dei punti di campionamento della qualità dell'aria

Nella figura seguente sono individuati i punti di campionamento.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

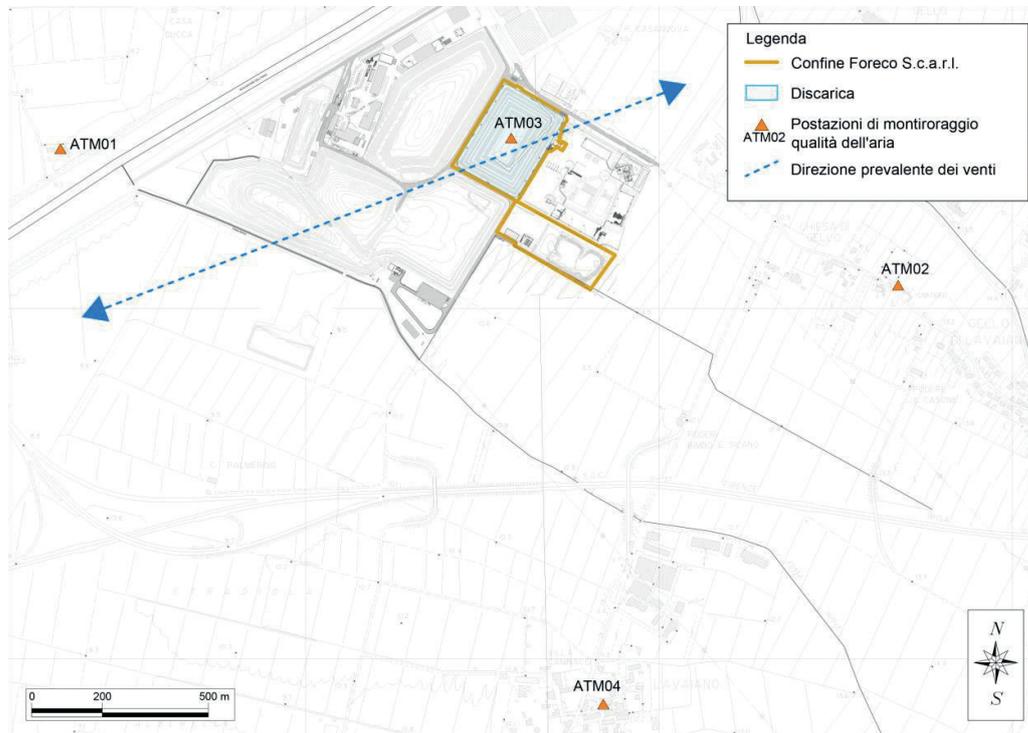


Figura 8:6 – Punti di campionamento qualità dell'aria

In via del tutto generale si precisa che le campagne di monitoraggio vengono eseguite controllando il regime anemometrico ed i dati meteo evitando di effettuare le misurazioni in periodi caratterizzati da criticità meteorologiche.

Per le postazioni di campionamento sopra indicate sono definite due tipologie di protocollo analitico:

- un protocollo analitico completo da applicare alla campagna di misura semestrale, che prevede gli analiti riportati nella seguente tabella.
- 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 PM_{10} sul punto di campionamento ATM01, da eseguire per due settimane a stagione, ovvero annualmente in circa 56 giorni.

Per il protocollo completo i campionamenti sono effettuati sia con sistemi di rilevamento in continuo, che con sistemi di rilevamento in discontinuo, su arco temporale di 24 ore per 5 giorni consecutivi.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Per il protocollo ridotto i campionamenti sono invece eseguiti con rilevatori in discontinuo su un arco temporale di 24 ore.

Nella tabella successiva si riportano gli analiti che si prevede di monitorare nei punti di controllo.

PARAMETRO	U.M.	METODI DI MISURA	FREQUENZA				LIVELLI DI GUARDIA
			GESTIONE OPERATIVA			GESTIONE POST 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
Iidrogeno 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
Benzene	µg/m ³	UNI EN 14662:2005		X		X	
Toluene	µg/m ³	UNI EN 14662:2005		X		X	
Eti-benzene	µg/m ³	UNI EN 14662:2005		X		X	
Xilene	µg/m ³	UNI EN 14662:2005		X		X	
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
Pb	µg/m ³	UNI EN 14902:2005		X		X	
Cd	µg/m ³	UNI EN 14902:2005		X		X	
Cr	µg/m ³	UNI EN 14902:2005		X		X	
Hg	µg/m ³	UNI EN 14902:2005		X		X	
Cu	µg/m ³	UNI EN 14902:2005		X		X	
Zn	µg/m ³	UNI EN 14902:2005		X		X	
As	µg/m ³	UNI EN 14902:2005		X		X	

(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 biofilters - Biocycle, October). Le metodiche di prelievo e analisi dovranno essere conformi al DM 60/2002.

(3) Allegato I - D.Lgs 155/2010 esclusivamente in corrispondenza del punto ATM01 e solo in gestione operativa

Le metodiche di prelievo e analisi dovranno essere conformi al DM 60/2002.

Tabella 8:14 – Parametri da monitorare sulla qualità dell'aria

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.5.3. 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 al sistema di trattamento.

Con il progetto di ampliamento è prevista la realizzazione di un nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione energetica del biogas estratto dal corpo discarica ed il conseguente abbandono e smantellamento dell'attuale sistema di gestione del biogas. A servizio del nuovo impianto verranno installati fino a n. 3 motori di cogenerazione e fino a n. 2 torce di emergenza.

Il sistema di captazione previsto per l'ampliamento in elevazione della discarica presenta caratteristiche del tutto simili ai lotti esistenti, realizzato attraverso drenaggi sub orizzontali e pozzi verticali. che recapitano nel nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione energetica del biogas.

I controlli sul sistema di captazione, prevedono alla centrale di aspirazione il monitoraggio dei parametri riportati nella successiva 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

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

PARAMETRO	U.M.	METODO DI MISURA	FREQUENZA	
			GESTIONE OPERATIVA	GESTIONE POST OPERATIVA
			QUADRIMESTRALE	SEMESTRALE
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
Composti organici aromatici	mg/Nm ³	UNI CEN/TS 13649:2015	X	X

Tabella 8:15- Parametri da misurare, frequenza per monitoraggio del biogas in ingresso all'impianto

8.5.3.1. 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.

8.5.4. Emissioni convogliate

L'obiettivo del monitoraggio delle emissioni convogliate è quello di misurare la quantità e qualità del biogas complessivamente intercettato dal sistema di drenaggio.

Come già spiegato con il progetto di ampliamento è prevista la realizzazione di un nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione energetica del biogas estratto dal corpo discarica ed il conseguente abbandono e smantellamento dell'attuale sistema di gestione del

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

biogas. A servizio del nuovo impianto verranno installati fino a n. 3 motori di cogenerazione e fino a n. 2 torce di emergenza.

Nella seguente tabella si riporta il quadro emissivo dichiarato dal Gestore:

Sigla	Origine	Portata (1)	Sezione	Velocità (2)	Altezza	Durata		Temp.	Impianto abbattimento	Inquinanti emessi (3) (4)	
						h/d	g/a			°C	Tipo
A1	Motore GR1 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe alimentato a gas di scarica	3709	0,071	49,56	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR	NO _x	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
A2	Motore GR2 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe alimentato a gas di scarica	3709	0,071	49,56	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR	NO _x	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10
A3	Motore GR3 Jenbacher JGS 320 da 990 kWe alimentato a gas di scarica	3709	0,071	49,56	6	24	365	550	Termoreattore CL.AIR	NO _x	450
										CO	500
										HCl	10
										HF	2
										COT	150
										Polveri	10

NOTE

(1) Portata normalizzata secca

(2) Velocità effettiva allo scarico

(3) Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% in volume

(4) Per i parametri Polveri, COT, HCl, HF valore medio rilevato per un periodo di campionamento di 1h

Tabella 8:16- Quadro emissivo

I controlli messi in atto prevedono il monitoraggio delle emissioni convogliate ai camini dei motori di cogenerazione (A1, A2 ed A3 di nuova installazione), secondo quanto riportato nella seguente tabella.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

SIGLA	IMPIANTO DI ABBATTIMENTO	PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	METODO DI MISURA	VALORI LIMITE DI EMISSIONE	GESTIONE OPERATIVA E POST - OPERATIVA
					mg/Nm ³	FREQUENZA
A1 A2 A3	Termoreattore	COT	mg/Nm ³	EC 1-2013 UNI EN 12619:2013	150	Semestrale
		HCl	mg/Nm ³	DM 25/08/2000 SO GU n. 223 23/09/2000 All 2	10	
		Polveri	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017	10	
		HF	mg/Nm ³	DM 25/08/2000 SO GU n. 223 23/09/2000 All 2	2	
		CO	mg/Nm ³	UNI EN 15058:2017	500	
		NOx	mg/Nm ³	UNI EN 14972:2017	450	
		SOx	mg/Nm ³	UNI EN 10393:1995	50	

Tabella 8:17- Parametri da misurare e concentrazione limite sui fumi

I requisiti delle sezioni dei nuovi punti di misura (A1, A2, A3) 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 (A1, A2, A3) 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).

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Per quanto concerne invece il biogas avviato a termodistruzione in torcia (T1 e T2), è previsto il monitoraggio giornaliero, quando attivo, dei parametri riportati nella successiva tabella:

PARAMETRO	U.M.	FREQUENZA	METODO DI ANALISI
		GESTIONE OPERATIVA E POST -OPERATIVA	
Portata	Nm ³ /h	Giornaliero	Flussimetro
Volume	Nm ³	Giornaliero	Contatore
Temperatura	°C	Giornaliero	Termocoppia
Ossigeno	%	Giornaliero	Misuratore
Ore di funzionamento		Giornaliero	

Figura 8:7 - Parametri da misurare e frequenza di analisi del biogas in ingresso alle torce

Nella planimetria riportata di seguito viene individuato il nuovo impianto di aspirazione e trattamento del biogas, con indicati i motori di cogenerazione e le torce di combustione.

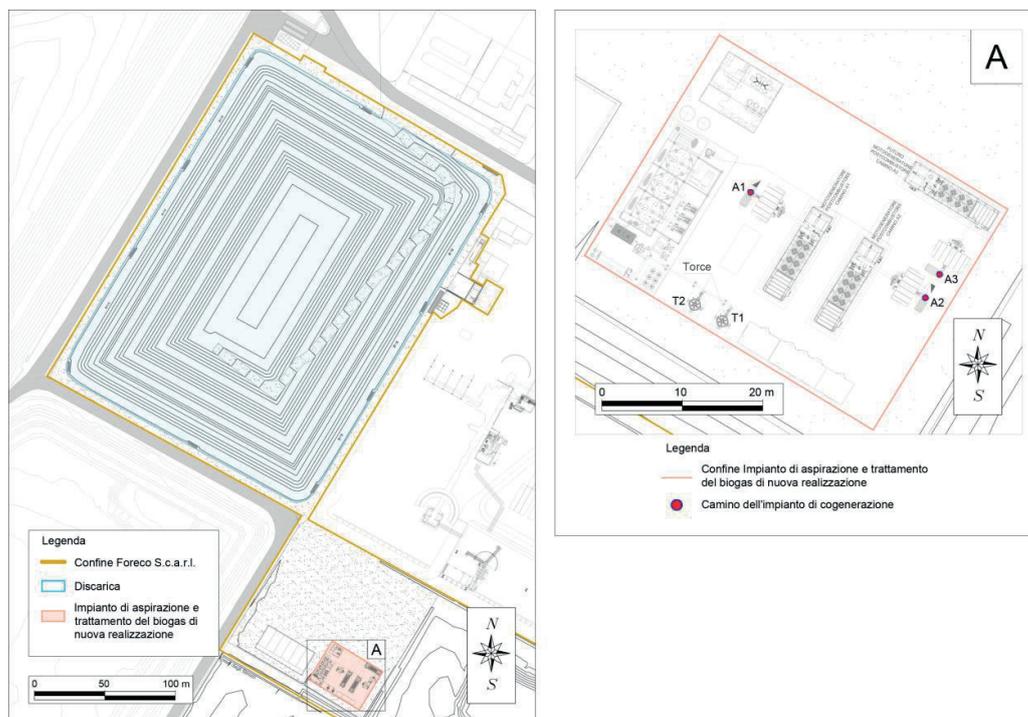


Figura 8:8 - Impianti di aspirazione e trattamento del biogas e punti emissivi

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.6. Emissioni acustiche

Nelle valutazioni di impatto acustico l'intero polo impiantistico viene considerato come un'unica sorgente. Nella tabella seguente vengono riportati i monitoraggi previsti ai recettori a cura del gestore.

SIGLA PUNTO DI RILEVAZIONE	AREA DI ORIGINE	PARAMETRO	FREQUENZA	METODO DI RIFERIMENTO	U.M.
R1	Area impianto discarica Foreco Scarl	Rumore (Leq Tr Leq Tm)	Ad un anno dal rilascio dell'autorizzazione e successivamente a cadenza Triennale e comunque ogni qualvolta vi sono modifiche sostanziali sulla gestione della discarica tali da determinare una modifica dei livelli di emissione sonora	Indagini in campo e verifica del rispetto dei limiti normativi	dB
R2					
R3					
R4					
R5					
R6					

Tabella 8:18 - Parametri da monitorare e frequenza

Tutti i dati delle singole campagne di monitoraggio vengono forniti in formato cartaceo e su supporto digitale. Tale monitoraggio non viene effettuato nella fase di gestione post-operativa per la cessata attività dell'impianto. 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. Entro un anno dal rilascio della autorizzazione all'ampliamento verrà condotta una campagna di monitoraggio, per confermare i dati assunti a progetto.

Nella figura seguente è riportata una planimetria schematica in cui sono identificati l'impianto di discarica ed i punti di monitoraggio acustico esterni allo stesso.

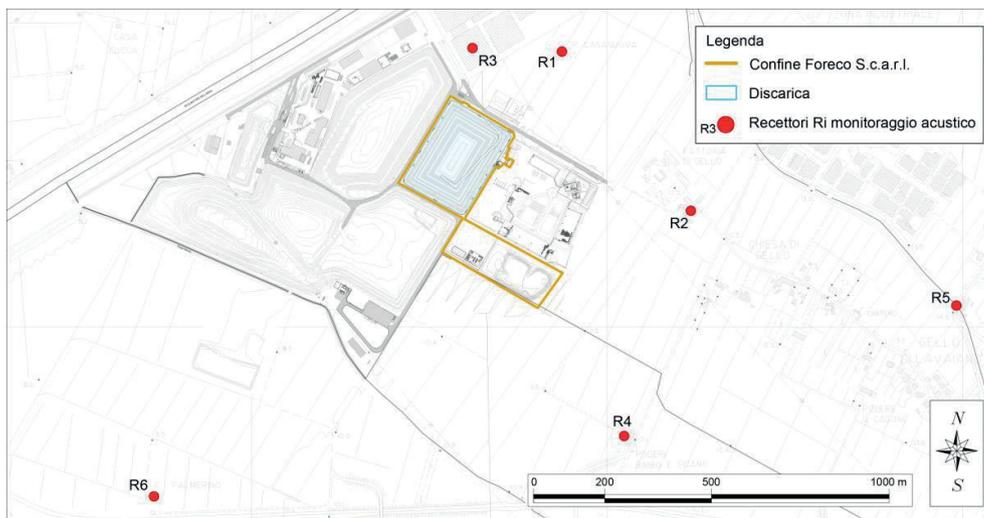


Figura 8:9 – Punti di monitoraggio emissioni acustiche

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

La realizzazione degli interventi di mitigazione acustica, previsti nella documentazione di progetto, sarà valutata di volta in volta, sulla base dei risultati dei monitoraggi acustici periodici, in modo da garantire il rispetto dei limiti acustici presso i recettori.

8.7. Parametri meteo-climatici

I dati meteorologici vengono acquisiti dalla centralina meteo di proprietà Ecofor Service, posta in corrispondenza della sede amministrativa, Via dell'Industria, distante circa 700 metri in linea d'aria dal sito Foreco Scarl e quindi da considerarsi pienamente significativa per determinazione dei dati climatici.

La stazione è dotata 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.

Nella tabella seguente sono riassunti i principali dati del monitoraggio meteo climatico per il sito di discarica.

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 8:19 - Parametri meteo-climatici

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.8. Monitoraggio morfologia discarica

Durante la gestione operativa, 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 8:20 – Rilievo morfologico discarica in coltivazione

Durante la gestione post operativa 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.	Semestrale per i primi tre anni quindi annuale	Rilievo topografico

Tabella 8:21 – Rilievo morfologico discarica con volumetrie esaurite – gestione post operativa

Il personale Foreco Scarl., preposto al controllo giornaliero degli impianti di discarica, oltre alle proprie normali mansioni lavorative relative alla costruzione e manutenzione di canalette, dreni, tubazioni per la canalizzazione biogas e percolato e teste di pozzo o al caricamento del percolato, deve verificare l'integrità e la funzionalità della chiusura dei vari Lotti di discarica realizzati, sia in forma provvisoria che definitiva.

La chiusura provvisoria dei vari Lotti di discarica viene normalmente realizzata 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 50 cm circa di materiale idoneo mediamente compattato, 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, 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 nel periodo estivo, il personale preposto dovrà provvedere alla rippatura superficiale e successiva ricompattazione del materiale smosso.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

66

Nel caso che nelle opere di capping definitivo, a causa delle deformazioni continue dell'ammasso dei rifiuti, si formino "grinze" o "spanciamenti", possibile punto di criticità per la fuoriuscita di reflui di percolazione, il personale preposto deve immediatamente intervenire al ripristino delle zone interessate alla deformazione.

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 stessa DT 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.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

8.9. Monitoraggio geotecnico

Durante l'intera fase di ampliamento in elevazione e coltivazione della discarica Foreco 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, attraverso la misura degli spostamenti profondi ottenuti dagli inclinometri esistenti e di nuova realizzazione ubicati sul perimetro esterno dell'invaso di discarica.

Complessivamente è previsto il monitoraggio di n. 5 tubazioni inclinometriche di cui n. 4 esistenti (INCL1, INCL2, INCL5 e INCL6) e n. 1 di nuova realizzazione (INCL7).

Successivamente con l'avanzare delle opere necessarie alla coltivazione dei lotti superiori è prevista la dismissione dell'INCL2, attualmente collocato in un'area che sarà interessata dalla costruzione di una rampa in arroccamento sul corpo discarica. Una volta realizzata la rampa, la verticale di monitoraggio INCL2 verrà sostituita con un nuovo inclinometro, INCL2BIS, localizzato nella mezzeria del lato NE della discarica, lungo il perimetro esterno dell'invaso.

Le nuove verticali di monitoraggio, INCL7 e INCL2BIS, verranno installate in sondaggi di lunghezza di 30 m da quota strada, realizzati a distruzione di nucleo. In particolare l'INCL7 verrà installato preventivamente alle fasi di coltivazione in elevazione, mentre l'INCL2BIS al termine dei lavori di realizzazione della rampa.

Nella seguente tabella si riportano la localizzazione e la profondità dei punti di monitoraggio geotecnico previsti.

SIGLA	LOCALIZZAZIONE	PROFONDITÀ	NOTE
INCL1	perimetro esterno dell'invaso lato SE	30 m	
INCL2	perimetro esterno dell'invaso lato NE	30 m	
INCL2BIS	perimetro esterno dell'invaso lato NE	30 m	Da realizzare in sostituzione dell'INCL2
INCL5	perimetro esterno dell'invaso lato NO	30 m	
INCL6	perimetro esterno dell'invaso lato SE	30 m	
INCL7	perimetro esterno dell'invaso, nella mezzeria del lato SO	30 m	Da realizzare

Figura 8:10 – Punti di monitoraggio geotecnico

Nella seguente figura si riporta una planimetria con l'ubicazione delle verticali di monitoraggio:

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

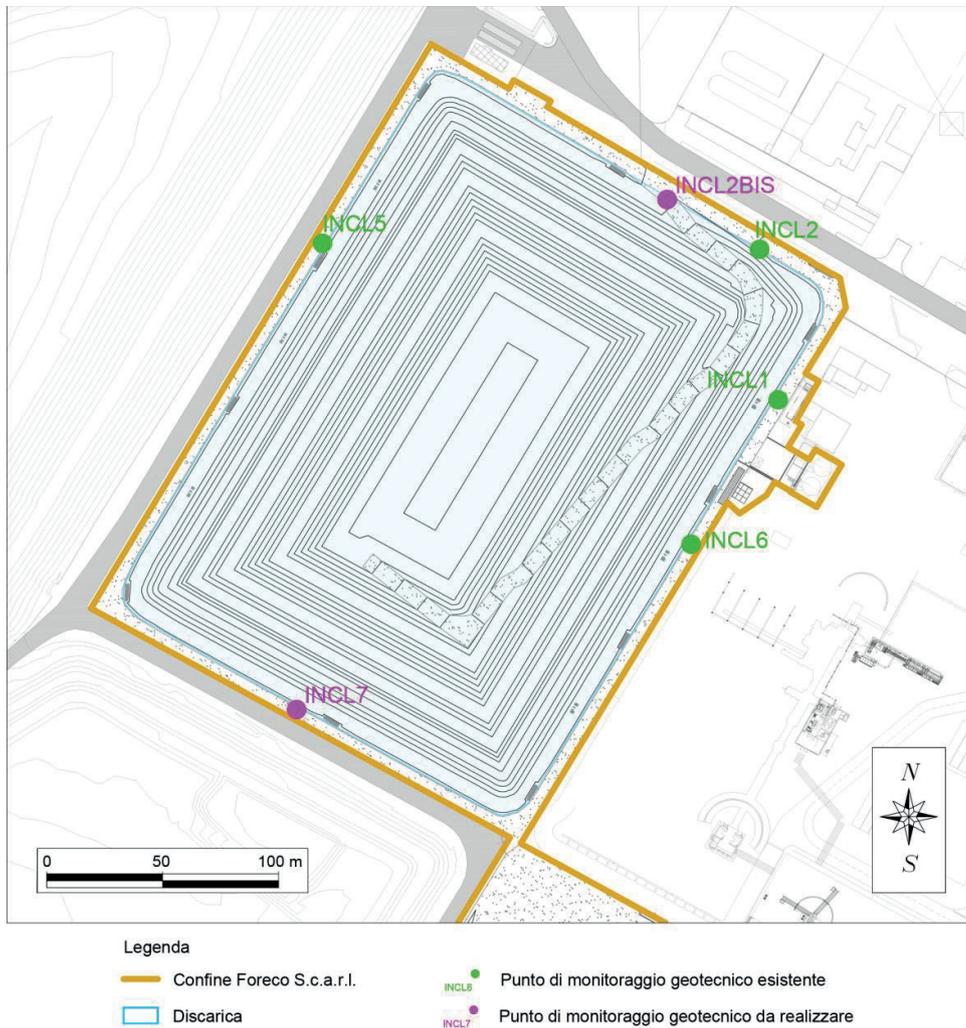


Figura 8:11 – Ubicazione punti di monitoraggio inclinometrico

In via generale le letture saranno eseguite con continuità durante la fase di coltivarazione in sopraelevazione, mentre potranno risultare dilatate nelle successive 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 nei settori di interesse;
- semestrale durante la prima fase di coltivarazione e quando le lavorazioni del capping non interferiscono con i settori oggetto di monitoraggio.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

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.

8.10. Monitoraggio opere a verde

Per quanto attiene alle operazioni di manutenzione programmata delle opere a verde realizzate, tale fase dovrà avere una durata minima di tre anni post-impianto, che 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.

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 interessate dalle opere a verde.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI**9.1. Disposizioni generali**

Il gestore deve individuare le fasi del processo che sono critiche dal punto di vista ambientale, anche per ciò che concerne il consumo di risorse. Tali fasi devono essere quindi accuratamente controllate ed i presidi (strumentazione/apparecchiature ecc) installati allo scopo sottoposti a manutenzione programmata.

Quanto sopra anche con riferimento alle BAT specifiche del settore.

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'installazione sull'ambiente, il gestore mantiene aggiornati indicatori delle prestazioni ambientali dell'impianto rapportati all'unità di prodotto o alle ore lavorate.

Per ogni indicatore il gestore elabora l'andamento su un arco temporale rappresentativo, con le valutazioni di merito rispetto ai limiti imposti e alle migliori tecnologie disponibili.

Il gestore dovrà indicare i criteri di scelta degli indicatori di prestazione ambientale, le modalità del loro monitoraggio e loro utilizzo.

9.2. Fasi critiche del processo

Non pertinente per l'impianto in esame.

9.3. Sistemi di abbattimento

Con il progetto di ampliamento l'impianto di discarica verrà dotato di un nuovo impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione energetica del biogas estratto da corpo discarica.

I sistemi di controllo installati sono quelli descritti nei paragrafi § 8.5.3.1 e 8.5.4, del presente piano.

Non sono previsti sistemi di autocontrollo specifici rispetto a quanto espressamente indicato nel PMC.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

9.4. Manutenzioni programmate

Il gestore dell'impianto deve attenersi al seguente programma di manutenzione preventivo.

IMPIANTO	COMPONENTE SOGGETTO A MANUTENZIONE	TIPO DI MANUTENZIONE	FREQUENZA DI MANUTENZIONE	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Estrazione del percolato	Pompa di estrazione	Verifica integrità / funzionamento	In caso di mal funzionamento	Rapporto di cantiere
Sonde di livello percolato	Pompa di estrazione	Verifica integrità / funzionamento	In caso di mal funzionamento	Rapporto di cantiere
Aspirazione biogas-Composizione biogas	Centralina analisi in continuo	Taratura strumentazione centralina analisi	annuale	Certificato taratura
Centralina misurazione dati meteorologici	Intero apparato	Verifica integrità / funzionamento	annuale	Rapporto di lavoro ditta specializzata
Sistema di pesatura	Pesa a ponte	Taratura celle di pesatura	annuale	Certificato di taratura

Tabella 9:1 – Manutenzioni

Il gestore, per la rilevazione dati, fornisce copia del registro.

9.5. Indicatori di prestazione

Il gestore dell'impianto di discarica mantiene aggiornati i seguenti indicatori delle performance ambientali dell'installazione:

- ✓ Impianto di aspirazione, trattamento e valorizzazione energetica del biogas;
- ✓ Sistema estrazione percolato.
- ✓ Morfologia discarica

INDICATORE	FONTE DEI DATI	MODALITÀ DI RILEVAMENTO	PERIODO DI RIFERIMENTO	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE
Impianto di aspirazione e trattamento del biogas				
Funzionalità centrale di estrazione	Ore funzionamento	Contatore	Annuale	Cartaceo e informatico
Efficienza impianto di captazione	Biogas captato/emissioni diffuse	Calcolo	Annuale	Cartaceo e informatico
Sistema di estrazione del percolato				
Produzione	Quantità prodotta	peso	Giornaliero/Mensile	Cartaceo informatico
Bilancio idrologico	Quantità prodotta/piogge	calcolo	Annuale	Cartaceo informatico
Percolato pozzi	Livello Battente	Misuratore di livello	Giornaliero/annuale	In continuo
Morfologia discarica				
Volumetrie residue	Rilievi topografici	calcolo	annuale	informatico
Quote assolute	Rilievi topografici	Stazioni di monitoraggio	semestrale	informatico

Tabella 9:2 – Performance ambientali

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

72

9.6. Applicazioni delle BAT

Nella tabella seguente si riassume l'elenco delle Migliori Tecnologie Disponibili che sono state adottate all'interno dell'impianto per ridurre al minimo l'inquinamento generato dall'attività svolta.

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Ubicazione	Criteri di ubicazione delle discariche per rifiuti NP	Rispetto senza esclusioni dei criteri di ubicazione previsti al punto 2.1 dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e dall'All. 4 al P.R.B. Regione Toscana
Protezione matrici ambientali	Sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali	Rispetto senza esclusioni dei criteri di protezione delle matrici ambientali previsti al punto 2.2 dell'All.1 al D.lgs. 36/03
	Impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica	
	Impianto di raccolta e gestione del percolato	
	Impianto di captazione e gestione del gas di discarica (solo per discariche dove sono smaltiti rifiuti biodegradabili)	
	Sistema di copertura superficiale finale della discarica	
Controllo delle acque e gestione del percolato	Controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistemi di impermeabilizzazione, di raccolta del percolato, di captazione gas, etc.), e mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento delle acque superficiali	Rispetto senza esclusioni dei criteri di controllo delle acque e gestione del percolato previsti al punto 2.3 dell'All.1 al D.lgs. 36/03
	Devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti	
	Le acque meteoriche devono essere allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità, anche a mezzo di idonee canalizzazioni	
	Il percolato e le acque di discarica devono essere captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica	
	Il sistema di raccolta del percolato deve essere progettato e gestito in modo da: <ul style="list-style-type: none"> • minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento e di estrazione; • prevenire intasamenti ed occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto; • resistere all'attacco chimico dell'ambiente della discarica; • sopportare i carichi previsti 	
	Il percolato e le acque raccolte devono essere trattati in impianto tecnicamente idoneo di trattamento al fine di garantirne lo scarico nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia	

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Protezione del terreno e delle acque	L'ubicazione e la progettazione della discarica devono soddisfare le condizioni necessarie per impedire l'inquinamento del terreno, delle acque sotterranee o delle acque superficiali e per assicurare un'efficiente raccolta del percolato.	Rispetto senza esclusioni dei criteri generali previsti al punto 2.4.1 dell'All.1 al D.lgs. 36/03 e dall'All. 4 al P.R.B. Regione Toscana
	Barriera geologica Il substrato della base e dei fianchi della discarica deve consistere in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore rispettivamente minore o uguale a 1×10^{-9} m/s e maggiore o uguale a 1 m. La barriera geologica può essere completata artificialmente attraverso un sistema barriera di confinamento opportunamente realizzato che fornisca una protezione equivalente.	La discarica presenta una barriera geologica naturale completata artificialmente, la cui realizzazione è stata sottoposta a C.Q..
	Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un rivestimento di materiale artificiale posto al di sopra della barriera geologica, su uno strato di materiale minerale compattato. Tale rivestimento deve avere caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica.	Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con doppio liner di geomembrana in HDPE con spessore di 2.5 mm, con interposto geocomposito bentonitico, la cui messa in opera è stata sottoposta a C.Q. ai sensi della Norma UNI 10567
	Il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1.5 m, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2.0 m	Rispetto senza esclusioni di quanto previsto al punto 2.4.2 dell'All.1 al D.lgs. 36/03, in riferimento al piano di imposta della barriera di confinamento
	Sul fondo della discarica, al di sopra del rivestimento impermeabile, deve essere previsto uno strato di materiale drenante con spessore maggiore o uguale a 0.5 m.	Presenza sul di 0.5 m di ghiaia 40/100 mm, sostituita per equivalenza sulle pareti da un geocomposito drenante
	Copertura superficiale finale La copertura superficiale finale della discarica deve rispondere ai seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> • isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno; • minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua; • riduzione al minimo della necessità di manutenzione; • minimizzazione dei fenomeni di erosione; • resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata 	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.4.3 dell'All.1 al D.lgs. 36/03

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

74

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Protezione del terreno e delle acque	<p>La copertura superficiale finale deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti strati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche; 2. strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore maggiore o uguale a 0.5 m in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai successivi punti 3) e 4); 3. strato minerale compattato dello spessore maggiore o uguale a 0.5 m e di conducibilità idraulica di maggiore o uguale a 10^{-8} m/s o di caratteristiche equivalenti, integrato da un rivestimento impermeabile superficiale per gli impianti di discarica di rifiuti pericolosi; 4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore maggiore o uguale a 0.5 m; 5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti. 	<p>Copertura finale della discarica così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strato di regolarizzazione, realizzato mediante il riporto di uno spessore di materiale terroso di altezza media pari a 0.3 m,; • strato di drenaggio del percolato e di rottura capillare, costituito da un geocomposito drenante di tipo speciale, costituito da una georete in polietilene ad alta densità inserita tra un geotessile non tessuto in polipropilene e un film impermeabile; • barriera a bassa permeabilità: la funzione di barriera idraulica viene assolta da una geomembrana in HDPE da 2.0 mm ad attrito migliorato, che ricoprirà sia le scarpate che la parte sommitale della discarica; • strato drenante delle acque di infiltrazione meteorica: costituito da un geocomposito drenante di tipo speciale analogo a quello di rottura capillare; • geocomposito di rinforzo: tale geosintetico ha lo scopo di garantire la stabilità delle superfici in scarpata, nei confronti di potenziali scorrimenti di terreno determinati dalla maggiore pendenza; • strato superficiale di copertura: lo strato superficiale di copertura presenterà spessore minimo di 100 cm sia sulle porzioni con maggiori pendenze che sulle parti sub-pianeggianti;
	<p>La copertura superficiale finale deve garantire l'isolamento della discarica anche tenendo conto degli assestamenti previsti ed a tal fine non deve essere direttamente collegata al sistema barriera di confinamento.</p>	<p>I lavori di Capping definitivo della discarica verranno eseguiti a cedimenti esauriti</p>
	<p>La copertura superficiale finale della discarica nella fase di post esercizio può essere preceduta da una copertura provvisoria, la cui struttura può essere più semplice di quella sopra indicata, finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento. Detta copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il</p>	<p>Le superfici esterne dei moduli esauriti sono dotate e/o verranno dotate di copertura provvisoria costituita da materiale terroso di regolarizzazione e spessore 0.3 m di sormonto ad una geomembrana in LDPE.</p>

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
	regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nella discarica.	
Controllo del gas	Le discariche che accettano rifiuti biodegradabili devono essere dotate di impianti per l'estrazione dei gas che garantiscano la massima efficienza di captazione e il conseguente utilizzo energetico.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.5 dell'All.1 al D.lgs. 36/03
Disturbi e rischi	Il gestore deve adottare misure idonee a ridurre al minimo i disturbi ed i rischi provenienti dalla discarica	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.6 dell'All.1 al D.lgs. 36/03
Stabilità	Nella fase di caratterizzazione del sito è necessario accertarsi a mezzo di specifiche indagini e prove geotecniche che il substrato geologico, in considerazione della morfologia della discarica e dei carichi previsti nonché delle condizioni operative, non vada soggetto a cedimenti tali da danneggiare i sistemi di protezione ambientale della discarica	Valutazione eseguita in fase di progettazione definitiva con aggiornamento dei dati geotecnici dei terreni e dei rifiuti
	Deve essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione-discarica con particolare riferimento alla stabilità dei pendii, tenendo conto dei normali assestamenti dovuti alla degradazione dei rifiuti	Monitoraggio topografico annuale
Protezione fisica degli impianti	La discarica deve essere dotata di recinzione per impedire il libero accesso al sito di persone ed animali.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.8 dell'All.1 al D.lgs. 36/03
	Il sistema di controllo e di accesso agli impianti deve prevedere un programma di misure volte ad impedire lo scarico illegale. Il sito di discarica deve essere individuato a mezzo di idonea segnaletica.	
	La copertura giornaliera della discarica deve contribuire al controllo di volatili e piccoli animali.	
Dotazione di attrezzature e personale	Gli impianti di discarica devono essere dotati, direttamente o tramite apposita convenzione, di laboratori idonei per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto.	Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.9 dell'All.1 al D.lgs. 36/03
	La gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito 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.	
	Il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in funzione del rischio valutato.	
	Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza ed aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)	

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

76

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Modalità e criteri di coltivazione	E' vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire tale dispersione.	<p>Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2.10 dell'Al.1 al D.lgs. 36/03</p> <p>Inserimento di un sistema modulare di depressione del fronte di sbancamento realizzato con un sistema di sonde geotecniche di aspirazione e trattamento degli effluenti</p>
	Lo scarico dei rifiuti deve essere effettuato in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate.	
	La coltivazione deve procedere per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica.	
	L'accumulo dei rifiuti deve essere attuato con criteri di elevata compattazione, onde limitare successivi fenomeni di instabilità	
	Occorre limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici e mantenere, per quanto consentito dalla tecnologia e dalla morfologia dell'impianto, pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.	
	I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati; è richiesta una copertura giornaliera dei rifiuti con uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche. La copertura giornaliera può essere effettuata anche con sistemi sintetici che limitino la dispersione eolica, l'accesso dei volatili e l'emissione di odori.	
	E' posto l'obbligo di effettuare adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione	
	Lo stoccaggio di rifiuti tra loro incompatibili deve avvenire in distinte aree della discarica, tra loro opportunamente separate e distanziate.	
	Fasi di sbancamento dei rifiuti già conferiti per riprocessamento con nuovi rifiuti all'interno della discarica per miglioramento e omogeneizzazione delle caratteristiche geotecniche	

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Piano di Gestione Operativa	<p>Il piano riporta la descrizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto, della tipologia degli automezzi impiegati, dei sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni originarie dalla dispersione eolica e delle perdite di percolato nel corso del conferimento; • procedure di accettazione dei rifiuti conferiti (controllo del formulario di identificazione, ispezione visiva dei rifiuti, eventuali prelievi di campioni e relative modalità di campionamento ed analisi); • modalità e criteri di deposito in singole celle; • criteri di riempimento e chiusura delle celle con l'indicazione delle misure da adottare per la riduzione della produzione di percolato; • procedura di chiusura; • piano di intervento per condizioni straordinarie. 	<p>Il P.G.O. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame. Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 2 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>
Piano di Ripristino Ambientale	<p>Il piano deve contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il quadro di riferimento dell'area e delle zone limitrofe su morfologia, geomorfologia, geologia, idrogeologia, clima, uso del suolo, idrologia superficiale, boschi, aspetti di vegetazione, di gestione agricola e faunistici; • le analisi del paesaggio e della qualità dell'ambiente; • gli obiettivi e vincoli della sistemazione ambientale prescelta; • la destinazione d'uso dell'area; • i tempi e le modalità di esecuzione del recupero e della sistemazione ambientale; • la documentazione cartografica ed eventuali analisi. 	<p>Il P.R.A. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame. Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 3 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

78

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Piano di Gestione in Fase Post-Operativa	<p>Il piano deve riportare la descrizione delle manutenzioni da effettuare da parte del gestore finalizzate a garantire che anche in questa fase il processo evolutivo della discarica prosegua sotto controllo in modo da condurre in sicurezza la discarica alla fase ultima. Il piano deve contenere le operazioni relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • manutenzione per mantenere in buona efficienza; • recinzione e cancelli di accesso; • rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche; • viabilità interna ed esterna; • sistema di drenaggio del percolato; • rete di captazione, adduzione, riutilizzo e combustione del biogas; • sistema di impermeabilizzazione sommitale; • copertura vegetale, procedendo ad innaffiature, periodici sfalci, sostituzione delle essenze morte; • pozzi e relativa attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee; • modalità e frequenza di asportazione del percolato, garantendo comunque il mantenimento dello stesso al livello minimo possibile. 	<p>Il P.G.P.O. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame. Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 4 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>
Piano di Sorveglianza e Controllo	<p>Il piano di sorveglianza e controllo deve comprendere le fasi di realizzazione, gestione e post-chiusura, relativo a tutti i fattori ambientali da controllare, i parametri ed i sistemi unificati di prelevamento, trasporto e misura dei campioni, le frequenze di misura ed i sistemi di restituzione dei dati.</p> <p>Il controllo e la sorveglianza devono essere condotti avvalendosi di personale qualificato ed indipendente con riguardo ai parametri ed alle periodicità su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • acque sotterranee; • percolato; • acque di drenaggio superficiale; • qualità dell'aria; • parametri meteorologici; • stato del corpo della discarica. <p>I prelievi e le analisi devono essere effettuati da laboratori competenti, preferibilmente indipendenti, secondo le metodiche ufficiali.</p>	<p>Il P.S.C. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame. Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 5 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Piano di Sorveglianza e Controllo	<p>Acque sotterranee</p> <p>Individuare punti di monitoraggio rappresentativi e significativi, anche in relazione all'estensione della discarica, in modo che siano presenti un pozzo a monte e due a valle, tenendo di conto della direzione di falda.</p> <p>Rilevare il livello di falda.</p> <p>Il PMC deve comprendere almeno i parametri fondamentali riportati in Tabella 1 dell'Allegato. E' importante effettuare tutti i rilevamenti analitici in particolare in presenza di valori anomali dei parametri fondamentali e comunque una volta l'anno.</p> <p>I livelli di controllo devono essere determinati in base alle variazioni locali della qualità delle acque freatiche.</p> <p>In caso di raggiungimento del livello di guardia è necessario adottare il piano d'intervento prestabilito.</p>	<p>Il P.S.C. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame.</p> <p>Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 5.1 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>
	<p>Acque meteoriche di ruscellamento</p> <p>In situazioni di particolare vulnerabilità ambientale il piano provvederà ad individuare i parametri e la frequenza di analisi relativi alle acque di drenaggio superficiale.</p>	<p>Il P.S.C. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame.</p> <p>Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 5.2 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>
	<p>Percolato</p> <p>In presenza di percolato e acqua superficiale i campioni devono essere prelevati in punti rappresentativi.</p> <p>Il campionamento e la misurazione del percolato devono essere eseguiti separatamente in ciascun punto in cui il percolato fuoriesce dall'area.</p> <p>Il controllo delle acque superficiali deve essere fatto in almeno due punti, di cui uno a monte e uno a valle della discarica.</p> <p>Deve essere misurata la quantità di percolato prodotto e smaltito, da correlare con i parametri meteoroclimatici, per eseguire un bilancio idrico del percolato.</p> <p>I parametri da misurare e le sostanze da analizzare variano a seconda delle autorizzazioni e devono tenere conto dei criteri di ammissibilità di cui al decreto previsto dall'art. 7 comma 5.</p>	<p>Il P.S.C. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame.</p> <p>Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 5.3 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

80

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Piano di Sorveglianza e Controllo	<p>Emissioni gassose e qualità dell'aria</p> <p>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, della discarica stessa, in grado di individuare anche eventuali fughe di gas esterne al corpo della discarica stessa.</p> <p>Il Piano deve definire livelli di guardia relativamente alla presenza di gas di discarica all'esterno della discarica, anche nel suolo e nel sottosuolo, nonché contenere un piano di intervento da realizzare e attivare in caso di superamento degli stessi.</p> <p>I parametri di monitoraggio sul gas di discarica devono comprendere almeno CH₄, CO₂, O₂ con regolarità mensile, altri parametri quali: H₂, H₂S, polveri totali, NH₃, mercaptani e composti volatili in relazione alla composizione dei rifiuti.</p> <p>La frequenza di tali misure deve essere quella indicata in Tabella 2.</p> <p>La valutazione di impatto provocato dalle emissioni diffuse della discarica deve essere effettuata con modalità e periodicità da definirsi in sede di autorizzazione.</p> <p>Di norma è opportuno prevedere almeno due punti di prelievo lungo la direttrice principale del vento dominante nel momento del campionamento, a monte e a valle della discarica.</p>	<p>Il P.S.C. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame.</p> <p>Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 5.4 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>
	<p>Parametri meteorologici</p> <p>La discarica deve essere dotata di una centralina per la rilevazione dei dati meteorologici.</p> <p>La tipologia delle misure è quella indicata dalla tabella 2, salvo una diversa prescrizione dell'autorità di controllo.</p>	<p>Il P.S.C. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame.</p> <p>Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 5.6 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>
	<p>Morfologia della discarica</p> <p>La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti devono essere oggetto di rilevazioni topografiche almeno semestrali.</p>	<p>Il P.S.C. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame.</p> <p>Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 5.7 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

	BAT PREVISTA	MISURA ADOTTATA
Piano Finanziario	<p>La garanzia che il prezzo minimo copra realmente tutti i costi, inclusi quelli relativi alla fase di post-chiusura, è assicurata dalla presentazione di un piano economico finanziario che deve tenere conto dei seguenti fattori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. il costo industriale predisposto in funzione di: <ul style="list-style-type: none"> - costi relativi a spese di investimento per la costruzione dell'impianto, compresi oneri finanziari e costi per la realizzazione di opere di mitigazione ambientale; - spese per gestione operativa, comprese spese relative al personale ed ai mezzi d'opera utilizzati; - spese generali e tecniche; - - spese previste per la ricomposizione ambientale e la gestione del periodo successivo alla chiusura; 2. gli oneri fiscali previsti dalla normativa vigente. 	<p>Il P.F. è stato aggiornato in relazione al progetto in esame. Rispetto senza esclusioni dei criteri previsti al punto 6 dell'All.2 al D.lgs. 36/03</p>

Tabella 9:3 – Migliori tecnologie disponibili adottate

9.7. Esiti degli audit ambientali

In riferimento al sistema di gestione ambientale implementato, il gestore dovrà dar conto degli esiti dell'ultimo audit al quale la ditta è stata sottoposta.

9.8. Piani di intervento ed eventi accidentali

Le procedure di intervento in condizioni di emergenza, che comprendono le misure organizzative e i comportamenti da seguire nei casi di cui sopra, nel rispetto della normativa di legge vigente, sono previste nei piani di emergenza. Il piano di emergenza è disponibile in impianto per tutti i lavoratori ai quali è stato anche distribuito. E' inoltre distribuito ai conferitori e ad ogni soggetto terzo che dovesse accedere all'impianto per svolgere attività lavorative. Il piano di emergenza potrà essere soggetto ad aggiornamenti periodici dettati dalle variate condizioni tecniche degli impianti dall'adeguamento delle procedure a nuove normative ecc.. Il gestore dell'impianto deve tenere apposito registro in cui annotare gli eventi accidentali e compilare la seguente tabella per la rilevazione dati.

Oltre a quanto sopra espressamente richiamato, all'interno del Piano di Gestione operativa al § Capitolo 6, sono indicate le azioni da intraprendere per ripristinare le corrette condizioni di esercizio, nel caso si verificano eventi particolari. Il gestore dell'impianto deve tenere apposito registro in cui annotare gli eventi accidentali e compilare la seguente tabella per la rilevazione dati.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.

9. CONTROLLO, MANUTENZIONI E PERFORMANCE AMBIENTALI

DATA	DESCRIZIONE EVENTO	MATRICI INTERESSATE	INTERVENTI EFFETTUATI	CONSEGUENZE DELL'EVENTO

Tabella 9:4 – Modalità di registrazione di eventi accidentali

9.9. Attività di controllo a carico di ARPAT

L'Ente di controllo può apportare eventuali variazioni alla tabella sottostante, previo accordo con l'Autorità Competente anche a seguito della definizione del piano regionale di ispezione ambientale come previsto all'art. 29 decies c.11 bis e c.11 ter del D.Lgs.152/2006 s.m.i.

Nelle tabelle seguenti è riportata una previsione della attività dell'Ente di controllo da svolgere, a carico del gestore, nel periodo di validità della autorizzazione integrata ambientale.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Ispezione programmata		Matrici indagate (come da pianificazione)	
Valutazione Rapporto gestore		Matrici indagate (come da pianificazione)	
Campionamenti		Es. Camini autorizzati	
Supervisione tecnica			
Analisi campioni		Acque Sotterranee e superficiali	
		Acque scarico	
		Acque di percolazione	
		Rifiuti	
		Emissioni in atmosfera	

Tabella 9:5 – Attività a carico dell'ente di controllo

Per quanto riguarda le metodiche analitiche, ARPAT si riserva la possibilità di utilizzare anche metodi interni o metodiche di riferimento alternative a quelle previste nel presente piano.

PMC – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Progetto di ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Gello di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con D.D. n.5082 del 23/10/2013 e s.m.i.



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 PER UNA POTENZA ELETTRICA MASSIMA NOMINALE PARI A 1.980 KWE E PER UNA POTENZA TERMICA MASSIMA NOMINALE PARI A 4.960 KWT, DA UBICARSI NELLA DISCARICA IN LOCALITÀ' GELLO NEL COMUNE DI PONTEDERA

PROPONENTE:

FORECO SCARL (P. IVA IT02283300503)

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

SEDE IMPIANTO: LOCALITÀ' GELLO, VIA VIA MATTIOLI, PONTEDERA

la responsabile del settore regionale
Servizi pubblici locali energia, inquinamenti e bonifiche

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 28/09/2020 e perfezionata in data 26/11/2020 la società Foreco Scarl, con sede legale in via dell’industria, a Pontedera (Pi), codice fiscale e partita iva IT02283300503, 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 ampliamento in elevazione della discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in località Gello nel comune di Pontedera, autorizzata dalla Provincia di Pisa con determina dirigenziale n. 5082 del 23/10/2013”;

Preso atto che nell’ambito nel predetto progetto è prevista la realizzazione di un impianto a biogas di discarica composto da 3 motogeneratori per una potenza elettrica massima nominale pari a 2,970 kwe e per una potenza termica massima nominale pari a 7,440 kwt, 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, per una potenza elettrica massima nominale pari a 1.980 kWe e per una potenza termica massima nominale dell’impianto pari a 4.960 kWt;

Dato atto che in data 02/12/2020 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
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
Irpel
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:

Ministero Sviluppo economico - ispettorato territoriale per la Toscana: nulla osta (protocollo regionale n. 0359893 del 16/09/2021)

Arpat: parere favorevole (protocollo regionale n. 398705 del 14/10/2021)

Ministero della Difesa - Comando Marittimo Nord: nulla osta (protocollo regionale n. 378936 del 30/09/2021);

Ministero della Difesa - Esercito: nulla contro, (protocollo regionale n. 389294 del 07/10/2021);

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 € 69,000,00, 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 e' 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;

8) di dare atto che, ai sensi dell'articolo 27-bis, comma 9 del decreto legislativo 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative alle autorizzazioni di cui al precedente punto, sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia.

La responsabile del settore
Servizi pubblici locali energia, inquinamenti e bonifiche
Renata Laura Caselli

DELIBERAZIONE 21 febbraio 2022, n. 167

PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis - Progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo", ubicato nel Comune di Pisa, proposto da Acque SpA. Provvedimento conclusivo.

LA GIUNTA REGIONALE

Visti

- 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.P.R. 327/2001 - "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità";

- 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)";

Richiamata la deliberazione di 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)";

Premesso che Acque SpA (di seguito Proponente) - con sede legale in Via Garigliano 1, 50053 Empoli (FI) - C.F. e P.I. 05175700482 - ha depositato in data 11/05/2020 (al protocollo regionale n. 0166372) l'istanza per l'avvio del procedimento del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (di seguito PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del D. Lgs 152/2006 e dell'art. 73-bis della L.R. 10/2010 presso il Settore "Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica" (di seguito Settore VIA) in relazione al progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo" ubicato nel Comune di Pisa, corredata degli elaborati progettuali ed ambientali;

Dato atto che

il progetto prevede l'ampliamento dell'impianto di depurazione esistente, attualmente dimensionato per 52.000 abitanti equivalenti, mediante la realizzazione ex-novo di due linee di trattamento delle acque, ciascuna con la capacità depurativa di 40.000 abitanti equivalenti, ed una linea di trattamento dei fanghi, in modo tale da

raggiungere una potenzialità depurativa complessiva di 120.000 abitanti equivalenti;

il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato III alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, alla lettera r), denominata: "Impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 100.000 abitanti equivalenti" e come tale è soggetto alla procedura di VIA di competenza regionale;

nell'ambito del procedimento di PAUR, il proponente ha richiesto oltre al rilascio del provvedimento di VIA, anche il rilascio di:

- Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) di cui al D.P.R. 59/2013;

- Permesso a costruire;

Verificato che

nel corso del procedimento è emersa inoltre la necessità di ricomprendere nell'ambito del PAUR, ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, anche il rilascio di:

- Parere di conformità in base ai criteri definiti dall'art. 24, comma 3 della disciplina del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) da parte dell'Autorità di Bacino Distrettuale;

- Autorizzazione idraulica e concessione demaniale ai sensi del R.D. 523/1904 e della L.R. 41/2018, art. 3;

- Nulla Osta ai fini dell'avvio del procedimento espropriativo ai sensi degli artt. 11 e 16 del D.P.R. 327/2001 ed art. 7 e ss. della Legge 241/1990, di competenza dell'Autorità Idrica Toscana;

- Approvazione del progetto definitivo prevista dall'art. 158-bis del D.Lgs. 152/2006, comprensiva della dichiarazione di pubblica utilità, titolo edilizio e apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, di competenza dell'Autorità Idrica Toscana;

il progetto ricade integralmente nel territorio del Comune di Pisa e interessa a livello di impatti anche i Comuni di San Giuliano Terme e Vecchiano (PI);

in data 17/08/2020 e in data 14/10/2021, il proponente ha provveduto a versare gli oneri istruttori dovuti per un totale di € 14.456,00, come da note di accertamento n. 20192 del 17/08/2020 e n. 23136 del 18/10/2021;

con nota del 20/05/2020, il Settore VIA ha comunicato, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 2, del D.Lgs. 152/2006, alle Amministrazioni ed agli Enti interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito web regionale della documentazione allegata all'istanza e, a seguito della verifica di adeguatezza e completezza della documentazione, con nota del 17/06/2020 ha chiesto al proponente integrazioni a completamento formale, che sono state depositate in data 12/08/2020;

in esito positivo della verifica di completezza documentale svolta, il procedimento è stato avviato in data 18/08/2020, con la pubblicazione sul sito web regionale dell'avviso di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 152/2006;

con nota del 18/08/2020, 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 16/11/2020 ha formulato al Proponente una richiesta di integrazioni e di chiarimenti;

con nota del 03/12/2020, il proponente, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, ha richiesto la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa per un periodo pari a 180 giorni, che è stata accolta dal Settore VIA con nota del 03/12/2020;

con nota del 25/05/2021 (acquisita al protocollo regionale in data 26/05/2021), il Proponente ha provveduto a depositare la documentazione integrativa richiesta; pertanto, in data 28/05/2021, il Settore VIA ha provveduto a pubblicare sul sito web regionale, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, un nuovo avviso al pubblico relativo al deposito delle integrazioni;

in data 01/09/2021, il proponente ha fatto richiesta di ricomprendere nell'ambito del PAUR anche il Nulla Osta necessario ad avviare il procedimento espropriativo nei confronti dei soggetti privati interessati dal progetto, in ottemperanza a quanto disposto dagli artt. 11 e 16 del D.P.R. 327/2001 e dall'art. 7 e ss. della L. 241/1990, di competenza dell'Autorità Idrica Toscana. Configurandosi tale richiesta come un'integrazione all'istanza di avvio del procedimento presentata inizialmente, il Settore VIA, con nota n. 0344953 del 03/09/2021, ha proceduto ad avviare una nuova fase di consultazione del pubblico, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 4 del D.Lgs. 152/2006, della durata di 30 giorni, procedendo in data 03/09/2021 alla pubblicazione del nuovo avviso e dandone comunicazione ai Soggetti competenti in materia ambientale interessati;

in esito alle due fasi di consultazione svolte, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

con la stessa nota del 03/09/2021, il Settore VIA ha richiesto pareri e contributi tecnici istruttori sulle integrazioni depositate agli stessi Soggetti coinvolti inizialmente ed ha indetto la Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del PAUR ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, convocando la prima riunione, che si è regolarmente svolta in data 22/09/2021;

nelle date del 22/10/2021, 20/12/2021 e 19/01/2022, il proponente ha presentato ulteriori integrazioni volontarie, contenenti approfondimenti e chiarimenti ai fini dei lavori della Conferenza;

tenuto conto della documentazione complessivamente trasmessa dal Proponente, la Conferenza dei Servizi ha svolto i propri lavori nelle riunioni del 22/09/2021, del 30/11/2021, del 17 e 21/01/2022 e in quella conclusiva del 04/02/2022, come risulta dai rispettivi verbali conservati agli atti;

nel corso dei lavori della Conferenza dei Servizi è stata acquisita n. 1 osservazione da parte del pubblico,

pervenuta al Comune di Pisa in data 29/11/2021, di cui è stato tenuto conto nell'istruttoria, come risulta dal verbale della riunione della Conferenza del 17 e 21 gennaio 2022;

nella riunione del 21 gennaio 2022, è stata formata dagli Uffici e dalle Agenzie regionali la posizione unica regionale per la compatibilità ambientale dell'opera, la quale è stata espressa dal Rappresentante Unico Regionale, di cui all'articolo 14-ter, comma 5 della L. 241/1990, nella stessa riunione della Conferenza dei Servizi. Viene quindi allegato alla presente deliberazione a farne parte integrante e sostanziale il verbale della riunione della Conferenza dei Servizi svolta nelle date del 17 e 21 gennaio 2022 (Allegato 1), contenente gli elementi di valutazione per la pronuncia di compatibilità ambientale;

la Conferenza dei Servizi ha concluso i propri lavori con l'acquisizione delle determinazioni delle Amministrazioni competenti al rilascio dei vari titoli abilitativi ricompresi nel PAUR nella riunione del 04/02/2022; viene quindi allegato alla presente deliberazione a farne parte integrante e sostanziale anche il verbale della suddetta riunione del 04/02/2022 (Allegato 2), contenente la determinazione conclusiva della Conferenza dei Servizi;

tutta la documentazione afferente al procedimento, nonché i contributi tecnici istruttori e i pareri acquisiti e l'osservazione e le controdeduzioni pervenute, privi dei dati sensibili, sono stati pubblicati sul sito web regionale ai sensi dell'art. 24, comma 7 del D.Lgs. 152/2006;

Richiamato il verbale della riunione della Conferenza dei Servizi del 17 e 21 gennaio 2022 (Allegato 1) riportante, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, la proposta di pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al progetto di cui trattasi, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione di alcune raccomandazioni nello stesso riportate;

Richiamato altresì il verbale della riunione conclusiva della Conferenza dei Servizi del 04/02/2022 (Allegato 2) riportante, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, la determinazione conclusiva della Conferenza dei Servizi per il rilascio del PAUR, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni nello stesso riportate;

Rilevato che oggetto di rilascio del presente PAUR è il progetto nella configurazione progettuale risultante dagli esiti dei lavori della Conferenza di Servizi, come da elaborati elencati in allegato al verbale della riunione conclusiva (Allegato A dell'Allegato 2);

Rilevato altresì che nella riunione conclusiva della Conferenza dei Servizi è stato dato atto che non è possibile ricomprendere il rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi del D.P.R. 59/2013, per le motivazio-

ni riportate nel verbale, essendo condizione per l'autorizzazione stessa la realizzazione e il collaudo dell'impianto e che sarà possibile acquisire il suddetto titolo definitivo sul progetto di ampliamento del depuratore nei n. 4 step e alle condizioni dettate per il periodo di realizzazione degli interventi, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7-bis del D.Lgs. 152/2006, dal competente Settore regionale "Autorizzazioni Ambientali", riportate nel verbale stesso;

Preso atto che tutti i Soggetti competenti in materia ambientale hanno espresso parere favorevole sul progetto, con l'adozione di prescrizioni e raccomandazioni;

Ritenuto di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nei sopra richiamati verbali della Conferenza dei Servizi del 17-21/01/2022 e del 04/02/2022, così come riportati negli Allegati 1 e 2, parti integranti e sostanziali del presente atto;

A voti unanimi

DELIBERA

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del D.Lgs. 152/2006, pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al Progetto di ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo", ubicato nel Comune di Pisa, proposto da Acque S.p.A. (con sede legale in Via Garigliano 1, 50053 Empoli (FI) - C.F. e P.I. 05175700482), per le motivazioni e le considerazioni sviluppate nel verbale della riunione della Conferenza dei Servizi tenutasi nei giorni 17 e 21 gennaio 2022, allegato parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1), subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione delle raccomandazioni ivi riportate, 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 delle prescrizioni di cui al precedente punto 1) quelli indicati nelle singole prescrizioni, ricordando ai suddetti Soggetti di comunicare l'esito delle verifiche di ottemperanza anche al Settore VIA regionale. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

3) di stabilire, per le motivazioni riportate nel suddetto verbale della riunione della Conferenza dei Servizi tenutasi nei giorni 17 e 21 gennaio 2022, la durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale di cinque (5) anni a far data dalla pubblicazione del presente atto sul BURT, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente. Entro

il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali di cui al presente provvedimento;

4) di adottare la determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi di cui al verbale della riunione conclusiva del 04/02/2022, allegato parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 2) nell'ambito della quale, in relazione alla realizzazione del progetto di cui trattasi e al suo esercizio, sono stati acquisiti i seguenti nulla osta/atti di assenso:

- Parere di conformità in base ai criteri definiti dall'art. 24, comma 3 della disciplina del PGRA da parte della competente Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;

- Parere in merito alla verifica degli obblighi ittiogenici per l'interferenza con i corsi d'acqua ex D.G.R. n. 1636 del 23/12/2019 da parte del competente Settore regionale "Attività faunistica venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (FLAGS)";

- Nulla Osta ai fini dell'avvio del procedimento espropriativo ex artt. 11, e 16 del D.P.R. 327/2001 ed art. 7 e ss. L. 241/1990 da parte dell'Autorità Idrica Toscana;

- Pareri dell'Azienda Usl Toscana Nord Ovest e di distribuzione ai fini del rilascio del Permesso di costruire;

- Delibera di Consiglio del Comune di Pisa n. 58 del 30/11/2021 avente ad oggetto la riduzione della perimetrazione del vincolo di inedificabilità del Cimitero suburbano di Pisa ai sensi della L. 166/2002;

oltre che rilasciati i seguenti titoli abilitativi/autorizzazioni dai soggetti competenti:

a) Concessione demaniale per opere di scarico di acque reflue urbane nel Fiume Morto (BV14124), provenienti dall'impianto di depurazione di San Jacopo e per l'immissione di n. 2 canali di drenaggio di acque piovane rispettivamente nel F. Morto e nel corso d'acqua BV5820 nel Comune di Pisa (PI) e Autorizzazione all'esecuzione delle opere ai soli fini idraulici ai sensi e per gli effetti dell'art. 2, comma 1, lettera i) e lettera n) della L.R. 80/2015 e degli artt. 93, 95, 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904 (Allegato B dell'Allegato 2), così come descritto e rappresentato negli elaborati di progetto agli atti del procedimento regionale ed elencati nell'Allegato A dell'Allegato 2, subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni, come dettagliato nell'Allegato B stesso;

b) Approvazione del progetto definitivo di ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo" ai sensi di quanto disposto all'art. 158-bis del D.lgs. 152/2006 e all'art. 22 della L.R. 69/2011 (Allegato C dell'Allegato 2), i cui elaborati progettuali sono agli atti del procedimento regionale ed elencati nell'Allegato A dell'Allegato 2;

5) di dare atto che la l'Approvazione del progetto definitivo di cui al precedente punto 4b) equivale a dichiarazione di pubblica utilità delle opere ai sensi dell'art. 12, c. 1, lettera b) del D.P.R. 327/2001 e s.m.i. e dell'art. 22, c. 2, della L.R. 69/2011 e s.m.i. e costituisce titolo abilitativo alla realizzazione delle stesse (c. 2 dell'art. 158-bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.);

6) di dare atto che l'Approvazione del progetto definitivo di cui al precedente punto 4b) costituisce altresì Apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree private interessate dall'opera in favore di Acque S.p.A. secondo il piano particellare e la planimetria catastale allegati al progetto, affinché lo stesso soggetto provveda con propri atti all'acquisizione/asservimento delle stesse aree, giusta la Deliberazione Assembleare AIT n. 5 del 12/02/2013 ed il suo recepimento nella Convenzione di Affidamento del Servizio a Acque S.p.A.;

7) 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 al punto 6), sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia;

8) di dare atto che il presente PAUR non ricomprende il rilascio dell'AUA definitiva per il progetto di ampliamento del depuratore, per le motivazioni riportate nel verbale della riunione conclusiva della Conferenza dei Servizi del 04/02/2022, essendo condizione per l'autorizzazione stessa la realizzazione e il collaudo dell'impianto, e che sarà possibile acquisire il suddetto titolo definitivo nei n. 4 step e alle condizioni dettate, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7-bis del D.Lgs. 152/2006, dal competen-

te Settore regionale "Autorizzazioni Ambientali", riportate nel verbale stesso;

9) di notificare, a cura del Settore VIA, il presente atto al Proponente Acque S.p.A.;

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

11) 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 all'Autorità giudiziaria competente nei termini di legge.

Il presente atto è pubblicato sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis 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

La Dirigente Responsabile
Carla Chiodini

Il Direttore
Edo Bernini

SEGUONO ALLEGATI



Regione Toscana

Direzione Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale - Valutazione Ambientale Strategica

CONFERENZA DEI SERVIZI
(artt. 14-ter della L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Riunione del 17/01/2022

Oggetto: PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis - Progetto di "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo", ubicato nel Comune di Pisa, proposto da Acque SpA.

Richiamati integralmente i verbali di Conferenza dei Servizi (CdS) delle riunioni svolte in data 22/09/2021 e 30/11/2021, conservati agli atti;

Ricordato che la seconda seduta del 30/11/2021 si è conclusa sospendendo e aggiornando i propri lavori al fine di:

- a) *acquisire da parte del proponente gli approfondimenti richiesti dal Genio Civile al fine del rilascio dell'Autorizzazione idraulica di propria competenza sull'aggravio del rischio idraulico sul fiume Morto e la progettazione di un unico punto di immissione, che il proponente si è reso disponibile a depositare entro presumibilmente quindi giorni;*
- b) *attestare da parte del proponente l'adempimento degli oneri dovuti che il Genio Civile provvederà a chiedere con separata nota successivamente al deposito della documentazione di cui alla lettera a);*
- c) *acquisire da parte del proponente la documentazione relativa alla verifica del rispetto della D.G.R. n. 1636/2019 sopra citata, che si è reso disponibile a trasmettere al competente Settore regionale "Attività faunistico venatoria, pesca dilettantistica, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca", comprensiva degli oneri dovuti, presumibilmente entro quindici giorni ed acquisire il relativo parere del suddetto Settore regionale;*
- d) *acquisire da parte del proponente la convenzione citata nella documentazione integrativa del 26/05/2021 con Acque Industriali Srl sopra citata entro una settimana dalla trasmissione del presente verbale;*
- e) *trasmettere l'osservazione del cittadino sopra citata che il Comune di Pisa provvederà ad inviare sia al proponente per poter fornire le proprie eventuali controdeduzioni, sia ai componenti della CdS per poterla esaminare ed eventualmente acquisire ulteriori contributi istruttori sugli aspetti specifici sollevati dall'osservazione stessa;*
- f) *proseguire le valutazioni in merito alla compatibilità ambientale del progetto, preliminarmente alla fase di eventuale rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR;*

Dato atto che, successivamente alla sopra richiamata seduta di CdS del 30/11/2021:

con nota del 03/12/2021 (prot. n. 0470978), il Settore VIA ha trasmesso al Settore regionale Tutela della Natura e del Mare l'osservazione trasmessa dal Comune di Pisa con nota Prot. 0465182 del 30/11/2021, richiedendo un contributo istruttorio, anche al fine di consentire alla CdS già in corso di poter esprimere le proprie considerazioni in merito all'osservazione trasmessa;

con nota del 09/12/2021 (prot. 0476977), il Settore VIA ha trasmesso ai partecipanti e per opportuna conoscenza anche agli altri Enti ed Uffici interessati il verbale della riunione di CdS del 30/11/2021 allegando anche la suddetta osservazione;

con nota del 20/12/2021 (prot. n. 0490879), il proponente ha depositato la documentazione integrativa che era stata richiesta in sede di Conferenza dei Servizi, come riportato ai punti a), c) e d) del suddetto verbale;

con nota del 20/12/2021 (prot. n. 0492277), il Settore VIA ha comunicato l'avvenuto deposito della suddetta documentazione integrativa chiedendo, in particolare, al Settore regionale "Attività faunistico venatoria, pesca dilettantistica, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca" di voler fornire il proprio parere in merito alla documentazione relativa alla verifica del rispetto della D.G.R. n. 1636/2019 trasmessa dal proponente e al Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore" di provvedere, con separata nota, alla richiesta al proponente di adempimento degli oneri dovuti al rilascio delle autorizzazioni di propria competenza;

a seguito delle sopra indicate comunicazioni, sono stati acquisiti i pareri e contributi tecnici istruttori dei seguenti Soggetti:

- Settore regionale "Tutela della Natura e del Mare" (prot. n. 0486131 del 15/12/2021);
- Comune di Pisa – Ufficio Ambiente (Prot. n. 0472830 del 06/12/2021 e n. 0001985 del 04/01/2022);
- Arpat - Dipartimento di Pisa (Prot. n. 0010871 del 13/01/2022);
- Settore regionale "Attività Faunistica Venatoria, pesca dilettantistica, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca" (Prot. n. 0500137 del 27/12/2021);
- Telecom Italia SpA (Prot. n. 0012188 del 14/01/2022);
- Settore regionale "Autorizzazioni Ambientali" (Prot. n. 0014005 del 14/01/2022);
- Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore" (Prot. n. 0014877 del 17/01/2022);

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;

DATO ATTO altresì che

con nota del 20/12/2021 (prot. n. 0492277), il Settore VIA ha convocato l'odierna riunione 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:

Amministrazione	Competenza
Regione Toscana - Settore Autorizzazioni Ambientali	Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) ex D.P.R. 59/2013
Regione Toscana - Settore Genio Civile Valdarno Inferiore	Autorizzazione idraulica e concessione demaniale ex R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018, art. 3
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	Parere di conformità in base ai criteri definiti dall'art. 24, comma 3 della disciplina del PGRA
Comune di Pisa	Parere ai fini del Permesso di costruire ex D.P.R. 151/2011, D.P.R. 380/2001 e L.R. 65/2014
Autorità Idrica Toscana	Approvazione del progetto ex art. 158-bis del D.Lgs. 152/2006, che ricomprende anche il titolo edilizio e apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ex DPR 327/2001

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 San Giuliano Terme, Comune di Vecchiano, Autorità di Bacino distrettuale Appennino Settentrionale, bacino Toscana Costa, ARPAT - Dipartimento di Pisa, Azienda USL Toscana Nord ovest Dip.to della Prevenzione di Pisa, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno, IRPET, Consorzio di bonifica n. 4 Basso Valdarno, Telecom Italia SpA Enel Distribuzione SpA, Terna SpA, i seguenti Settori regionali: Tutela della natura e del mare, Servizi Pubblici locali, Energia, Inquinamenti e Bonifiche, Tutela acqua, territorio e costa, Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, Sismica, Tutela, riqualificazione e valorizzazione del

paesaggio, Autorizzazioni rifiuti, Settore Forestazione. Agroambiente, Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole, Settore Imprenditoria agricola, agriturismo, strade del vino e dei sapori della Toscana. coordinamento attività di controllo e sanzionamento amministrativo. Statistiche agricole. Usi civici. Pesca nelle acque interne”;

è stato altresì convocato il proponente Acque SpA, ai sensi della L. 241/1990;

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;

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

- documentazione iniziale depositata in data 11/05/2020, perfezionata in data 12/08/2020 ;
- documentazione integrativa depositata in data 26/05/2021;
- documentazione integrativa di chiarimento depositata in data 22/10/2021;
- documentazione integrativa di chiarimento depositata in data 20/12/2021;

Rilevato che, in base alla documentazione trasmessa dal proponente in data 20/12/2021, risulta tra l'altro quanto segue:

- nella *“Relazione Tecnica integrativa Autorizzazione idraulica nuovo manufatto di scarico sul fiume Morto R.D. 523/1904 e all'art. 3, c.1, DPGR 42/R/2018”* sono riportate le verifiche effettuate ai fini del rispetto delle condizioni legate all'espressione della compatibilità idraulica;
- la *Valutazione degli aspetti ornitologici*, argomenta in merito alle possibili interferenze del progetto con un'area ad indice di naturalità medio dall'Atlante degli uccelli nidificanti del Comune di Pisa, come segnalato nell'osservazione pervenuta, giungendo alla conclusione che la maggior parte delle specie attualmente presenti non saranno penalizzate dalle modificazioni dell'assetto dell'area ma, anzi, diverse di loro potrebbero essere favorite da un incremento di habitat disponibile;
- relativamente alla verifica del rispetto della D.G.R. n. 1636/2019, il proponente, ha trasmesso la documentazione al competente Settore regionale *“Attività faunistico venatoria - Ambito territoriale di Pisa e Livorno”*, comprensiva del calcolo degli oneri dovuti di cui allega il materiale;
- il proponente ha inoltre trasmesso la richiesta Convenzione con Acque Industriali SpA;

Dato Atto che

l'odierna Riunione della Conferenza, avente luogo in data **17/01/2022**, è stata aperta alle ore 10:15. La 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
Autorità Idrica Toscana	Lorenzo Maresca	Responsabile
Settore regionale Autorizzazioni Ambientali	Edoardo Decanini	Delegato
ARPAT -Dipartimento di Pisa	Marco Paoli	Responsabile
Comune di Pisa	Carlotta Pierazzini	Delegata
Genio Civile Valdarno Inferiore	Francesco Pistone	Responsabile

in rappresentanza del proponente Acque SpA è presente Marco Arbi, accompagnato dal progettista Simone Franchini;

sono altresì presenti i funzionari regionali: Valentina Gentili e Marta Magi del Settore VIA, Cristiana Fichi del Settore Autorizzazioni Ambientali e Mariateresa Cerrai del Settore Genio Civile Valdarno inferiore;

con nota Prot. 0012651 del 14/01/2022, il Settore regionale Forestazione. Agroambiente ha comunicato di non poter partecipare all'odierna riunione per precedenti impegni non annullabili, confermando i pareri precedentemente espressi;

tutti i presenti partecipano alla seduta mediante collegamento in videoconferenza;

il Settore VIA ricorda le caratteristiche del procedimento in oggetto e 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. Pertanto nell'odierna seduta si procederà a proseguire le valutazioni in merito alla compatibilità ambientale del progetto, come previsto alla lettera e) delle conclusioni del verbale della precedente riunione di CdS, e successivamente alla fase di eventuale rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR.

Il Settore VIA procede poi ad informare i presenti dei pareri e dei contributi tecnici istruttori pervenuti successivamente alla riunione di CdS del 30/11/2021, riassumendone di seguito i contenuti e raccogliendo le considerazioni relative da parte degli interessati:

- il Comune di Pisa - Ufficio Ambiente con nota del 06/12/2021 comunica quanto segue:

“*relativamente alle **emissioni sonore** si fa presente che:*

- *La relazione di valutazione di impatto acustico allegata alla documentazione, a firma del tecnico competente Ing. Marco Carpina, dell'ottobre 2019, documenta la conformità ai limiti di rumore previsti dalla vigente normativa in materia di inquinamento acustico.*

- *Agli atti di questo Ufficio non risultano pervenuti esposti per inquinamento acustico prodotti dall'impianto in oggetto.*

*Relativamente all'aspetto della **diffusione in atmosfera di odori** si fa presente che:*

- *La Regione Toscana non dispone di una normativa relativa alle emissioni di odori.*

- *La relazione allegata relativa alla diffusione degli odori fa riferimento a normative di altre regioni*

- *non risultano esposti pervenuti a questo Ufficio per le maleodoranze causate dall'attività dell'impianto di depurazione.*

- *Dalla relazione risulta un cospicuo miglioramento dell'emissione di maleodoranze*

Si suggerisce comunque la piantumazione di alberature idonee che possano contribuire ulteriormente al contenimento delle emissioni odorigene, favorendo anche un aggiuntivo miglioramento per l'inquinamento acustico.

*In merito alla **fase di cantiere** si ricorda che prima dell'inizio delle attività previste:*

-*dovrà essere richiesta con congruo anticipo apposita domanda di autorizzazione alle emissioni sonore in deroga per cantieri edili;*

-*dovrà essere presentata idonea documentazione relativamente al contenimento delle polveri del cantiere verso l'esterno;*

-*dovrà essere presentata la documentazione relativa alle modalità di transito dei mezzi utilizzati nel cantiere, durante le attività di entrata e uscita dal cantiere, al fine di evitare la dispersione di polveri e materiale di cantiere;*

Questo Ufficio fa presente le proprie perplessità in merito all'ampliamento delle potenzialità di trattamento acque dell'impianto in questione, in quanto:

-*Rispetto all'ubicazione originaria dell'impianto sono state realizzate nel tempo abitazioni ad una distanza inferiore a 100 mt.*

-*Qualora l'ampliamento non comporti un miglioramento degli attuali impatti ambientali, si potrebbero creare situazioni di conflitto con gli abitanti limitrofi.*

Da quanto emerge dalla documentazione presentata relativamente agli impatti sopra considerati si esprime comunque parere favorevole”;

con successiva nota del 04/01/2022, lo stesso Comune trasmette ai fini del rilascio del Permesso di Costruire, la Delibera di Consiglio Comunale n. 58 del 30/11/2021 avente ad oggetto la “*Riduzione della perimetrazione del vincolo di inedificabilità del Cimitero suburbano di Pisa ai sensi della L.N. 166/2002*”, considerato che l'ampliamento del depuratore ricade all'interno del vincolo cimiteriale del vicino Cimitero Suburbano e della Misericordia di Pisa, posto in via Pietrasantina;

- il Settore regionale “Tutela della Natura e del Mare”, con nota del 15/12/2021 comunica che:

“*In base alle caratteristiche dell'impianto ed alle basi conoscitive ad oggi disponibili, si ritiene che:*

1) *la localizzazione dell'impianto rispetto ai Siti Natura 2000 più prossimi (ZSC Monte Pisano – Codice*

Natura 2000 IT55120019 e ZSC/ZPS Selva Pisana IT5160002), nonché il tipo di interventi previsti sono tali da non far ritenere necessaria l'attivazione del procedimento di Valutazione di Incidenza;

2) viste le segnalazioni e le note contenute nell'Atlante degli uccelli nidificanti del Comune di Pisa, redatto dalla Lipu (Lega Italiana Protezione Uccelli) nel 2018, occorre mettere in atto alcune misure volte a mitigare l'impatto dell'opera sui sistemi naturali presenti. In particolare si prescrive quanto segue:

- i lavori di realizzazione dell'ampliamento del depuratore, nello specifico gli interventi che sono localizzati nei pressi dei canali e impluvi di acqua che insistono nell'area, non siano effettuati durante il periodo di nidificazione degli uccelli presenti nelle aree umide (marzo-giugno compresi);*
- prevedere, la possibilità di realizzare, in prossimità delle aree oggetto di intervento di ampliamento del depuratore, idonei ambienti che possano rappresentare habitat indispensabili alla nidificazione (con piantumazione di essenze arboree, arbustive ed erbacee tipiche degli ambienti umidi)";*

il proponente si rende disponibile ad effettuare l'inserimento delle specie arbustive o arboree richiesto, chiedendo specifiche sulla tipologia di essenza ai fini della progettazione esecutiva;

prende atto della prescrizione di non prevedere le lavorazioni più vicine agli ambienti umidi nel periodo di nidificazione degli uccelli, ritenendo che questo non possa comportare problemi realizzativi all'intervento globale; ne terrà conto nel cronoprogramma che verrà elaborato in fase di progettazione esecutiva;

il proponente ricorda comunque che i canali di cinturazione dell'impianto e le aree che contengono acqua previste intorno al depuratore sono funzionali alla riduzione del rischio idraulico;

secondo AIT, l'effettiva possibilità di ottemperare alla suddetta prescrizione va considerata nella progettazione esecutiva come approfondimento progettuale;

la Conferenza conviene che nella progettazione esecutiva dovranno essere contemplate le esigenze di natura idraulica con quelle di carattere naturalistico; in tal senso sarà formulata la suddetta prescrizione;

- il Settore regionale "Attività faunistico venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca", nella nota del 27/12/2021, in merito alla documentazione relativa alla verifica del rispetto della D.G.R. n. 1636/2019 trasmessa dal proponente in data 20/12/2021, comunica che *a seguito delle opportune verifiche effettuate si esprime parere favorevole al conteggio predisposto da Acque S.p.A. pari ad € 68,76 relativamente all'intervento previsto;*

il proponente comunica che ha già provveduto a predisporre il pagamento e si impegna a trasmettere la ricevuta di tale adempimento al Settore VIA;

- il Settore regionale "Autorizzazioni Ambientali", nella nota del 14/01/2022, comunica che *"pur esprimendo un parere favorevole all'approvazione del progetto in esame e non riscontrando, in generale, motivi ostativi al rilascio dell'autorizzazione di propria competenza, essendo condizione per l'autorizzazione stessa la realizzazione e il collaudo dell'impianto, conclude di non poter rilasciare l'AUA definitiva sul progetto di ampliamento del depuratore nell'ambito del presente PAUR.*

Infatti questo settore ha individuato 4 step di autorizzazioni: la prima la cui richiesta è stata avviata dalla società mediante il SUAP del Comune di Pisa con nota acquisita prot. n.479679 del 10/12/2021, per il rilascio dell'AUA ai sensi del DPR 59/2013, AUA che terrà conto solo della situazione attuale in assenza di lavori di ampliamento; la seconda relativa alla fase cantieristica durante i lavori di ampliamento che andrà a modificare l'AUA precedente; la terza relativa al collaudo delle opere che verrà rilasciata ai sensi dell'art. 15 del DPGR 46R/2008 e smi. e l'ultima alla conclusione del collaudo come AUA definitiva.

Ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7-bis del D.Lgs. 152/2006, indica le condizioni necessarie ai fini del rilascio del titolo definitivo per il periodo degli interventi di ampliamento dell'impianto, oggetto del presente PAUR, che di seguito si riportano:

- 1. dovrà essere comunicato al Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, ad ARPAT, all'A.I.T. ed al Comune di Pisa la data di inizio lavori, almeno un mese prima;*
- 2. dovrà essere trasmessa ad AIT ed al Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, almeno ogni sei mesi, una relazione tecnica sullo stato di avanzamento dei lavori sull'impianto corredata da una dichiarazione sul rispetto dei tempi fissati dal cronoprogramma in 26 mesi, con indicazione delle opere rimanenti alla conclusione degli interventi nei tempi stabiliti, degli autocontrolli effettuati e delle verifiche sulla capacità di abbattimento, delle misure adottate per eventuali situazioni di emergenza, del monitoraggio sulla funzionalità dell'impianto e, nella stessa, dovrà essere dato atto degli eventuali interventi di pulizia eseguiti atti ad assicurare il corretto deflusso delle acque reflue in corrispondenza della sezione di scarico e, qualora necessario, la periodica pulizia del materiale sedimentato di origine fognaria nell'immediate pertinenze dello scarico stesso;*

3. dovrà mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari ed inoltre dovrà adottare le possibili idonee cautele per non pregiudicare il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico recettore interessato;

4. dovrà essere specificato se gli interventi programmati comporteranno, anche solo per alcune fasi di sviluppo del progetto, una diminuzione della capacità depurativa dell'impianto esistente.

Qualora gli interventi programmati per l'impianto comportino nel transitorio una diminuzione dell'efficacia depurativa anche solo in riferimento a specifiche fasi di avanzamento stabilite dal cronoprogramma, alla comunicazione dovrà essere allegata una relazione in cui siano dettagliatamente definite, in rapporto al cronoprogramma stesso, le fasi interessate e le relative opere previste, specificate le fasi di avanzamento del progetto e stabilite, per ciascuna di esse e con adeguate motivazioni, le eventuali limitazioni alla capacità depurativa. In particolare dovranno essere definite:

4a) le percentuali prevedibili di abbattimento dei parametri interessati;

4b) i tempi previsti per il recupero della funzione depurativa;

4c) le misure di tutela ambientale e le migliori tecniche disponibili da adottare a compensazione della diminuzione della funzione depurativa e necessarie a garantire che lo scarico non pregiudichi il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico recettore interessato;

4d) le modalità di monitoraggio della funzionalità dell'impianto;

4e) un Piano di gestione e manutenzione dell'impianto che dovrà essere puntualmente attuato;

5. dovrà riportare e tenere in debita considerazione le eventuali utenze industriali servite dall'impianto stesso e dovrà essere fatto riferimento alla presenza di eventuali sostanze derivanti da scarichi in fognatura di utenze industriali, anche relativamente ai nuovi collettamenti degli scarichi liberi eventualmente allacciati durante gli interventi di ampliamento nonché puntuale riferimento alle caratteristiche del corpo idrico recettore;

6. qualora, in riferimento alle fasi programmate per la esecuzione dei lavori si verifichi la effettiva necessità, per un periodo limitato, di dover operare in bypass parziale o totale, dovrà darne comunicazione preventiva alla Regione Toscana ed agli altri soggetti interessati. Nella comunicazione dovranno essere specificate le modalità di gestione di tale evenienza e definite:

6a) la durata delle eventuali possibili interruzioni totali e/o parziali del funzionamento dell'impianto che comportino la sospensione parziale e/o totale dell'attività di depurazione;

6b) le misure di contenimento dei connessi effetti sul corso d'acqua;

6c) le misure di ripristino previste rispetto ai possibili effetti che si potranno verificare;

Per tutto il periodo di durata del bypass dovrà inoltre provvedere ad inviare a tutti i soggetti di cui alla comunicazione suddetta l'invio di un rapporto informativo con cadenza settimanale dove, in dettaglio, siano evidenziati:

6d) lo stato di attuazione degli interventi;

6e) i tempi ulteriormente necessari al ripristino della funzionalità;

6f) gli effetti delle misure di contenimento adottate.

7. per la gestione cantieristica dovrà essere fatto riferimento alle migliori tecniche disponibili sul mercato e dovranno essere applicate metodiche rivolte alla cantierizzazione minima indispensabile per la realizzazione ed esecuzione a regola d'arte del progetto in quanto finalizzate al mantenimento/ripristino dello stato dei luoghi perseguendo l'obiettivo di mantenere la qualità ambientale del corpo idrico recettore;

8. dalla data di comunicazione di avvio lavori, perseguendo l'obiettivo di mantenere la qualità ambientale del corpo idrico recettore, dovrà attivare un sistema di autocontrollo periodico che preveda analisi allo scarico almeno mensilmente, in verifica della capacità depurativa dell'impianto secondo quanto indicato al punto 1.1. dell'All.5 della Parte Terza del D.Lgs 152/2006, per i parametri della Tab. 1 Allegato 5 del D. Lgs. 152/2006 espressi come concentrazione e per i parametri della Tab. 3 Allegato 5 del D. Lgs. 152/2006, tipici degli scarichi produttivi eventualmente presenti in fognatura. Copia delle analisi dovrà essere allegata alle relazioni di cui sopra;

9. Gli autocontrolli, atti a verificare la capacità depurativa dell'impianto di trattamento dovranno essere eseguiti per tutta la durata delle varie fasi di intervento di ampliamento dell'impianto. La documentazione che attesti l'effettuazione degli autocontrolli ovvero gli originali dei rapporti di prova dovranno essere conservati presso la sede e/o presso l'impianto e comunque a disposizione delle autorità di controllo. Tale documentazione dovrà riportare le metodiche di campionamento e di analisi dei parametri controllati (BOD, COD, SST, eventuali altri parametri tab. 3), il limite di rilevabilità del metodo e l'incertezza delle misure associata al metodo utilizzato;

10. dovrà essere comunicato tempestivamente ad ARPAT ed al Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana:

10 a) qualsiasi situazione imprevista che potrebbe pregiudicare gli obiettivi di qualità del corpo recettore, indicando le azioni messe in essere per ripristinare le normali condizioni;

10 b) modifiche al cronoprogramma, specificando le motivazioni e indicando le azioni atte a garantire il mantenimento dei tempi per la conclusione degli interventi e non pregiudicare gli obiettivi di qualità del corpo recettore;

11. alla conclusione della esecuzione di tutte le opere di cui al presente progetto, dovrà darne comunicazione ufficiale alle autorità competenti (Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, Comune interessato, AIT e ARPAT) trasmettendo le attestazioni/certificazioni del Direttore dei Lavori o una dichiarazione del titolare dello scarico in merito alla fine dei lavori ed alla conformità delle opere al progetto approvato;

12. alla conclusione della esecuzione di tutte le opere di cui al presente progetto, dovrà essere attivata la richiesta di avvio all'esercizio per il collaudo dell'impianto ai sensi del DPGR 46R/2008 art. 15;

il proponente evidenzia che il cronoprogramma di 26 mesi potrebbe subire alcune modifiche a valle delle prescrizioni di VIA, pertanto si riserva di aggiornarlo nella fase di progettazione esecutiva e chiede di tenerlo presente nel quadro prescrittivo;

per quanto riguarda gli "extraflussi" trattati presso l'impianto di San Jacopo da Acque spa con comunicazione art.110 comma 3, per il rifiuto CER 190805 (Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane), ascrivibili alla tipologia di cui alla lettera b) e c) del comma 3 dell'Art. 110 del D.Lgs 152/06, per un quantitativo massimo di 13.000 mc/anno, il Settore "Autorizzazioni Ambientali" nel parere sopra richiamato precisa quanto segue:

"Preso atto della convenzione tra Acque spa e Acque industriali trasmessa come integrazione con nota della VIA prot. n. 0492277 del 20/12/2021, in cui tutta la linea fanghi viene gestita dalla soc. Acque Industriali; Considerato che Acque industriali gestisce non solo la piattaforma rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lvo 152/06 per i rifiuti CER 190805, 200304 e 200306, ma anche, per effetto della Convenzione di cui sopra, tutta la linea fanghi dell'impianto di depurazione, si condividono le perplessità di ARPAT sul relativo regime autorizzativo suggerendo che, nella sede opportuna, venga valutata la possibilità che la linea in questione rientri nel campo di applicazione dell'AIA (attività 5.3 dell'Allegato VIII alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)";

- **Telecom Italia SpA**, nella nota del 14/01/2022, comunica che "... nella zona interessata dai lavori di cui all'oggetto, ESISTONO, alla data della presente, interferenze geometriche con linee telefoniche di questa Società come in parte indicato sulla tavola di progetto "T.INT.2a", con precisazione dei tracciati riportati nella vista allegata e descritti nel seguente elenco:

tracciato A: incroci e parallelismi con cavo di rame in trincea

tracciato B: incrocio con cavo di rame aereo in palificazione

tracciato C: incrocio con tubazione fibra

Per quanto riguarda la profondità di posa dei cavi tlc sotterranei in linea generale quelli direttamente in trincea, o in tubi predisposti, sono posati a ~0.8 mt nelle carreggiate stradali e a ~1 mt negli attraversamenti, mentre per le tubazioni polifere occorre sempre verificare caso per caso la profondità e le dimensioni del pacco tubi.

In ogni caso essa è determinata dalla presenza di altri sottoservizi per cui le interferenze con tutti gli impianti di tlc sotterranei dovranno essere opportunamente segnalate sul posto preliminarmente all'esecuzione dei lavori di scavo e di posa (per evitare danni agli impianti esistenti), richiedendo l'attività al ns. Ufficio Focal Point mediante il portale all'indirizzo web: <https://oaimprese.telecomitalia.com/portale-impres/>

Nulla osta da parte di questa Società ai lavori di ampliamento in oggetto purché siano rispettate le norme in vigore negli incroci, nei parallelismi e negli avvicinamenti (degli elementi costituenti le lavorazioni aeree e sotterranee) con i ns. impianti, in particolare per quelli comunque rilevabili a vista (cavi e cavetti d'abbonato aerei)".

Il gestore allega al proprio contributo le tavole "Vista aerea con indicazioni tracciati" e "Tavola di progetto T.INT.2a";

- **ARPAT - Dipartimento di Pisa**, nella nota del 13/01/2022, in merito alla Convenzione stipulata con Acque Industriali S.r.l. per la gestione 2021, trasmessa dal proponente in data 20/12/2021, avanza le seguenti osservazioni:

“- la Convenzione riporta in premessa che presso i principali impianti di depurazione di Acque (Poggibonsi, Empoli e Pisa Nord) sono operative altrettante piattaforme di trattamento rifiuti liquidi conferiti su gomma, gestite da Acque Industriali srl, con proprie autorizzazioni e proprio personale;

- che le piattaforme di trattamento rifiuti di Acque Industriali e i depuratori biologici di Acque, sono impiantisticamente integrati per alcuni aspetti gestionali e organizzativi (trattamento biologico, linea fanghi, energia elettrica);

- che presso l'impianto biologico di Pisa Sud è presente una piattaforma di smaltimento rifiuti liquidi autorizzata ai sensi dell'art.110 comma 3 del D.Lgs.n.152/06;

- che la sinergia di alcune operazioni relative alla gestione delle due attività risulta quanto mai opportuna, per Acque Industriali, per sfruttare al meglio le potenzialità delle piattaforme di smaltimento rifiuti liquidi, e per Acque, per ottimizzare i costi di gestione degli impianti biologici;

- che tale sinergia organizzativa si può concretizzare in attività relative ad alcune sezioni impiantistiche del depuratore biologico ad esse correlate tra cui la produzione ed il caricamento del fango disidratato all'interno dei cassoni scarrabili, il controllo delle macchine di disidratazione fanghi ed il dosaggio del flocculante, ecc.

- che ogni eventuale prestazione di Acque Industriali, per lo svolgimento delle attività come tipologicamente descritte in precedenza, non configurano assolutamente il subentro di Acque Industriali nella titolarità del SII che risulta invece di esclusiva competenza di acque;

Nel corpo della convenzione (art.2) viene disciplinato il servizio di gestione della filiera di accettazione e trattamento dei rifiuti liquidi, nonché la disidratazione dei fanghi. Il servizio sarà svolto da Acque Industriali utilizzando tutte le apparecchiature (nastropresse, polipreparatori, pompe, coclee, ecc.) destinate alla disidratazione dei fanghi. Acque Industriali deve garantire il corretto funzionamento di ogni sezione di trattamento dei rifiuti in ingresso e della sezione di disidratazione fanghi e occuparsi della gestione della piattaforma di trattamento mentre Acque si occuperà della manutenzione ordinaria e straordinaria.

In calce al contratto si legge, per quanto riguarda il canone di affitto delle apparecchiature elettromeccaniche presenti nella piattaforma di trattamento rifiuti liquidi presso l'impianto biologico di Pisa Sud, la stima dell'importo annuo dovuto, mentre restano a carico di Acque i costi ordinari di gestione: energia elettrica, trasporto e smaltimento del vaglio e della sabbia prodotta.

Pertanto, come già detto anche nel precedente parere, appare chiaro che la gestione delle due piattaforme di trattamento rifiuti liquidi, viene effettuata di fatto da Acque Industriali, che risulta affidataria anche dell'attività di trattamento dei rifiuti liquidi, in regime di art.110 c.3, in modo, a nostro avviso, non completamente legittimo in quanto tale attività può essere esercitata esclusivamente dal Gestore del Servizio Idrico Integrato. Si ritiene dunque che la CdS debba valutare, in primis, la legittimità della convenzione con Acque Industriali della linea di trattamento ex art.110 c.3 e in secundis, l'aspetto relativo al superamento della soglia AIA cat. 5.3 in quanto tutto il trattamento dei rifiuti liquidi svolto da una società terza rispetto al GSII, Acque Industriali, supererebbe le 50 tonnellate al giorno”;

il proponente specifica che la Convenzione riguarda tutti gli impianti di depurazione gestiti a carattere generale (compreso quello di Pisa Sud) e quindi vale anche per l'impianto di depurazione Pisa Nord;

ARPAT precisa di ritenere che tale aspetto possa essere affrontato anche in sede di riesame ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 per la piattaforma limitrofa di Acque Industriali o in sede autorizzativa per l'impianto di depurazione di San Jacopo;

il Settore VIA ricorda che nel D.D. n. 18279 del 20/10/2021 rilasciato ad Acque Industriali Srl di esclusione dalla procedura di VIA dell'esistente impianto di trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi adiacente al Depuratore Pisa Nord di San Jacopo, è stato ricordato, tra l'altro, al proponente (Acque Industriali S.r.l) che: “nell'eventualità in cui per gli extraflussi di rifiuti liquidi (ad oggi conferiti presso l'adiacente impianto di depurazione gestito da Acque Spa ai sensi dell'art.110 comma 3 del d.lgs. n.152/2006 ed autorizzati con decreto regionale n.12567/2019) sia previsto il conferimento presso l'impianto oggetto del presente provvedimento, dovrà essere presentata al Settore scrivente richiesta di parere per modifica ai sensi del 58 della l.r. 10/2010;

nel caso di cui al capoverso precedente, il regime autorizzativo dell'impianto in esame muterebbe da autorizzazione unica ex art. 208 del d.lgs 152/2006 ad AIA per attività IPPC 5.3”;

tenendo conto di quanto rappresentato sia da ARPAT che dal Settore “Autorizzazioni Ambientali”, la Conferenza conclude di ricordare al proponente che in fase autorizzativa dovrà essere definito tale aspetto;

il proponente ne prende atto, anche in vista del rinnovo annuale della suddetta convenzione;

alle ore 11:50 si collega anche il responsabile del Genio Civile Valdarno Inferiore;

- il Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore" nella nota del 17/01/2022 comunica quanto segue in merito alla documentazione integrativa depositata il 20/12/2021:

- *Rispetto alla richiesta che venissero approntate ulteriori verifiche e valutazioni circa il non aggravio del rischio tenendo conto degli esiti dello studio idrologico - idraulico in corso da parte del Comune di Pisa, si rileva che i dati di portata del F.Morto riportati nella relazione tecnica integrativa non sono coerenti con quanto emerso nell'ambito del suddetto studio nel tratto di corso d'acqua in argomento.*

Da una verifica effettuata dallo scrivente Settore risulta infatti che la sezione idraulica riferibile all'area in esame è la 00922_08 e che in tale sezione la portata idraulica per Tr 30 risulta 21,8 mc/s e per Tr 200 anni è pari a 24,2 mc/sec, anziché 40 mc/s per Tr 30 anni e 70 mc/s per Tr 200 anni riportate nella relazione .

Dunque le valutazioni integrative circa la compatibilità idraulica dello scarico in termini di percentuale di incremento di portata rispetto all'attuale non sono condivisibili e devono dunque essere rivalutate da parte dei progettisti.

- *Si prende atto positivamente del fatto che per quanto riguarda la documentazione relativa alla verifica del rispetto della D.G.R. n. 1636/2019, il proponente ha dichiarato che è stata trasmessa la documentazione al competente Settore regionale "Attività faunistico venatoria - Ambito territoriale di Pisa e Livorno, comprensiva del calcolo degli oneri dovuti .*

Si precisa inoltre che da una verifica più approfondita è stato riscontrato che il proponente ha una posizione aperta per la pratica n.3277 per l'attuale scarico esistente del depuratore nel Fosso Pietrasantina (scarico esistente mediante tubazione De 630) che sarà presumibilmente dismesso a seguito della realizzazione dell'ampliamento del nuovo impianto e della realizzazione del nuovo scarico nel F.Morto.

Dunque nell'ambito del PAUR sarà rilasciata la concessione per le seguenti occupazioni di demanio idrico :

- uso scarico di acque meteoriche dilavanti per un totale di n. 2 punti di immissione di seguito elencati

- *F.Morto Immissione di nuovo canale di drenaggio che partendo a nord est dell'impianto termina nel Fiume Morto sul lato nord per il drenaggio delle aree poste fra il canale stesso e il F.Morto;*
- *corso d'acqua BV5820 (botro Camisano scolo meccanico) Immissione di nuovo canale di drenaggio Nord-Ovest*

- uso scarico di acque reflue urbane per un totale di n. 1 punto di immissione di seguito elencati

- *F.Morto con due condotte parallele in PE 100 PN 10 di diametro 800 mm;*

- il canone annuale di concessione per le suddette opere è pari a euro 450,00 (quattrocentocinquanta/00), secondo quanto riportato ai punti 6.4 e 6.1 dell'Allegato A della D.G.R.T. 888/17 e ss.mm. soggetto ad aggiornamento in ragione delle disposizioni che verranno emanate dalla Regione Toscana;

- il deposito cauzionale da versare è pari a euro 450,00 (quattrocentocinquanta/00) di cui all'art. 31 del Regolamento n. 60R/2016;

- la richiesta di versamento di cui sopra sarà richiesta da questo Settore con separata nota.

Il Genio Civile pertanto conclude che "Visto dunque il progetto così come integrato e modificato e stante il fatto che le competenze di questo Settore sono riferite alle seguenti opere e/o Interventi:

- *realizzazione di manufatto di scarico di acque reflue del depuratore e del nuovo fosso di drenaggio denominato nord-est (intervento 1 e 2 così come modificati con gli elaborati integrativi) nel F.Morto;*

- *Rettifica del canale con rimodellazione dell'alveo del corso d'acqua BV5820 (botro Camisano scolo meccanico) affluente in destra idraulica del Fosso Pietrasantina per una lunghezza di ca. 530 m ;*

- *Immissione di canale di drenaggio Nord-Ovest nel fosso identificato BV5820 ;*

questo Settore comunica che viste le valutazioni sul non aggravio del rischio connesso all'incremento delle portate nel F.Morto effettuate su valori di portata non coerenti con quanto contenuto negli studi idrologico idraulici in corso da parte del Comune di Pisa non è possibile allo stato attuale esprimere valutazioni favorevoli sulla compatibilità idraulica dell'intervento";

il proponente spiega di aver considerato valori di portata idrologica afferente alla sezione indicata; fa presente che le portate riportate nel parere del Genio Civile sono deducibili, ma non direttamente espresse nel documento dello studio del Comune di Pisa;

AIT fa presente che, pur essendo cambiato il quadro conoscitivo nel corso degli anni, il depuratore è già stato sottoposto a una procedura di VIA che aveva attestato la compatibilità idraulica dello scarico sul fiume

Morto;

interviene anche il Comune di Pisa per chiedere di dare atto, in sede di approvazione del progetto di ampliamento, di demandare il Comune all'aggiornamento del perimetro della fascia di rispetto esistente (oggi di 200 m) laddove risultasse inferiore a 100 m come previsto dalla Deliberazione del Comitato dei ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977;

alle ore 12:15 si scollega la rappresentante del Comune di Pisa e vengono sospesi i lavori della Conferenza, che riprendono alle ore 13:00;

il Genio Civile conferma quanto riportato nel parere odierno, ovvero che al fine di potersi esprimere in merito alla compatibilità idraulica dell'intervento, è necessario che il proponente effettui nuovamente i calcoli aggiornandoli come riportato nel parere in relazione alle condizioni e al progetto attuale;

il proponente si dichiara disponibile a fornire gli approfondimenti richiesti presumibilmente entro tre giorni, avendo condiviso per le vie brevi i contenuti della documentazione tecnica con il Genio Civile stesso;

Valutata pertanto la necessità di:

- a) acquisire da parte del proponente gli approfondimenti richiesti dal Genio Civile nel parere odierno sopra riportato, ai fini della compatibilità idraulica dell'intervento, che il proponente si è reso disponibile a fornire entro tre giorni;
- b) proseguire le valutazioni in merito alla compatibilità ambientale del progetto, preliminarmente alla fase di eventuale rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR;

PER TUTTO QUANTO SOPRA esposto, visto e considerato, i presenti decidono di **sospendere e aggiornare i lavori dell'odierna riunione della Conferenza dei Servizi** al giorno 21/01/2022, alle ore 10.

Riunione del 21/01/2022

Dato Atto che, come comunicato con nota prot. 0017547 del 18/01/2022, i lavori della riunione della Conferenza di Servizi vengono nuovamente aperti, in data 21/01/2022, alle ore 10:05. Tutti i presenti partecipano alla seduta mediante collegamento in videoconferenza. La 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
Autorità Idrica Toscana	Lorenzo Maresca	Responsabile
Settore regionale Autorizzazioni Ambientali	Edoardo Decanini	Delegato
ARPAT -Dipartimento di Pisa	Marco Paoli	Responsabile
Comune di Pisa	Carlotta Pierazzini	Delegata

in rappresentanza del proponente Acque SpA è presente Marco Arbi, accompagnato dal progettista Simone Franchini;

sono altresì presenti i funzionari regionali: Valentina Gentili e Marta Magi del Settore VIA e Mariateresa Cerrai del Settore Genio Civile Valdarno inferiore;

Dato atto che, successivamente alla riunione del 17/01/2022:

con nota prot. n. 0018889 del 19/01/2022, sono pervenuti da parte del proponente gli ulteriori approfondimenti idraulici in riscontro alle richieste del Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore" nel parere del 17/01/2022, consistenti nell'elaborato "Relazione tecnica integrativa", in sostituzione alla precedente inviata a chiarimento di quanto richiesto;

con nota prot. n. 0019810 del 19/01/2022, il Settore VIA ha comunicato il deposito della suddetta documentazione ai Soggetti interessati chiedendo un aggiornamento del parere di competenza al Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore", che è stato acquisito con nota prot. 0022420 del 20/01/2022.

Il Settore VIA procede poi ad informare i presenti del parere pervenuto da parte del Genio Civile in data 20/01/2022, in merito agli approfondimenti idraulici depositati dal proponente in data 19/01/2022 in riscontro alle proprie richieste, in cui comunica che "... la documentazione è esaustiva al fine delle valutazioni da esprimersi da parte di questo Settore.

In sostanza dall'esame documentale complessivo riferito alle integrazioni è emerso quanto segue.

- Si prende atto favorevolmente dell'accoglimento della nostra richiesta in considerazione del fatto che il manufatto per il nuovo scarico dell'impianto di depurazione, previsto sul fiume Morto, e l'immissione del nuovo canale di drenaggio lato nord-est sono stati modificati al fine di individuare un unico punto di immissione nel corso d'acqua, come rappresentato nell'elaborato grafico allegato TI.5 in sostituzione e modifica delle tavole TI.1 e TI.2.

Nello specifico l'opera in progetto è costituita da un manufatto in c.a. di lunghezza 9 m e larghezza 3,9+3,1 m, ammorsato sull'argine del corso d'acqua.

Le tubazioni in arrivo dall'impianto entrano all'interno del manufatto dove sono previste le valvole a Clapet, mentre il canale di drenaggio s'immette nella parte destra del manufatto con un tratto in c.a. sempre a sezione trapezia.

Per proteggere le sponde e l'alveo da possibili fenomeni erosivi innescati dal flusso idraulico, è previsto il rivestimento di una fascia di larghezza 17,0 m, 5 m a monte e 5 metri a valle del manufatto, in scogliera in massi ciclopici sciolti di 2a categoria per tutta la sezione del corso d'acqua, per uno spessore di 1 m. La scogliera sarà opportunamente sigillata così da proteggerla nei confronti dell'erosione, così come saranno sigillate le tubazioni sul manufatto. Le botole di ispezione alle valvole Clapet saranno messe in sicurezza tramite chiusini in ghisa D400.

- Rispetto alla richiesta che venissero approntate ulteriori verifiche e valutazioni circa il non aggravio del rischio tenendo conto degli esiti dello studio idrologico - idraulico in corso da parte del Comune di Pisa, si rileva positivamente l'aggiornamento dei dati di portata del F.Morto riportati nella relazione tecnica integrativa. Le valutazioni integrative circa la compatibilità idraulica dello scarico di progetto sono dunque condivisibili.

- Si prende atto positivamente del fatto che per quanto riguarda la documentazione relativa alla verifica del rispetto della D.G.R. n. 1636/2019, il proponente ha dichiarato che è stata trasmessa la documentazione al competente Settore regionale "Attività faunistico venatoria - Ambito territoriale di Pisa e Livorno, comprensiva del calcolo degli oneri dovuti.

Si precisa inoltre che da una verifica più approfondita è stato riscontrato che il proponente ha una posizione aperta per la pratica n.3277 per l'attuale scarico esistente del depuratore nel Fosso Pietrasantina (scarico esistente mediante tubazione De 630) che sarà presumibilmente dismesso a seguito della realizzazione dell'ampliamento del nuovo impianto e della realizzazione del nuovo scarico nel F.Morto.

Dunque nell'ambito del PAUR sarà rilasciata la concessione per le seguenti occupazioni di demanio idrico :

- uso scarico di acque meteoriche dilavanti per un totale di n. 2 punti di immissione di seguito elencati

- F.Morto Immissione di nuovo canale di drenaggio che partendo a nord est dell'impianto termina nel Fiume Morto sul lato nord per il drenaggio delle aree poste fra il canale stesso e il F.Morto .*
- corso d'acqua BV5820 (botro Camisano scolo meccanico) Immissione di nuovo canale di drenaggio Nord-Ovest*

- uso scarico di acque reflue urbane per un totale di n. 1 punto di immissione di seguito elencati

- F.Morto con N.2 condotte parallele in PE 100 PN 10 di diametro 800 mm ;*

- il canone annuale di concessione per le suddette opere è pari a euro 450,00 (quattrocentocinquanta/00), secondo quanto riportato ai punti 6.4 e 6.1 dell'Allegato A della D.G.R.T. 888/17 e ss.mm. soggetto ad aggiornamento in ragione delle disposizioni che verranno emanate dalla Regione Toscana;

- il deposito cauzionale da versare è pari a euro 450,00 (quattrocentocinquanta/00) di cui all'art. 31 del Regolamento n. 60R/2016".

Il Settore pertanto esprime un parere favorevole in merito alla compatibilità idraulica dell'intervento e ritiene che vi possano essere le condizioni per il rilascio dell'Autorizzazione Idraulica e Concessione demaniale di propria competenza, dettando prescrizioni che verranno recepite nell'autorizzazione finale.

A tal fine, è necessario che il proponente provveda, entro la prossima riunione della Conferenza dei Servizi, al pagamento dei canoni e della cauzione dovuti secondo le modalità che il Settore Genio Civile comunicherà al proponente con separata nota nella giornata odierna;

in merito al seguente passaggio riportato nel proprio parere dal Comune di Pisa: “*Si suggerisce comunque la piantumazione di alberature idonee che possano contribuire ulteriormente al contenimento delle emissioni odorigene, favorendo anche un aggiuntivo miglioramento per l'inquinamento acustico*”, preso atto delle piantumazioni già ritenute necessarie anche ai fini paesaggistici e ambientali, il Comune dichiara di ritenere sufficienti le alberature già prescritte.

Terminati gli interventi, i presenti procedono a svolgere le considerazioni riguardo alla **compatibilità ambientale del progetto** presentato, come di seguito riportate.

Preso atto che, con riferimento ai contributi e ai pareri pervenuti fino alla data odierna ed espressi nel corso delle riunioni della Conferenza svoltesi da parte degli Uffici e delle Agenzie regionali, risulta che ai fini della compatibilità ambientale dell'opera:

- ARPAT – Dipartimento di Pisa: esprime una posizione favorevole subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni riguardanti il clima acustico, le terre e rocce da scavo e l'ambiente idrico; in merito alla componente rifiuti, ritiene che possa essere affrontato in fase autorizzativa il tema degli extra-flussi in relazione anche alla limitrofa piattaforma gestita da Acque Industriali;
- Azienda USL Nord-Ovest: esprime una posizione favorevole con alcune raccomandazioni inerenti la fase di cantierizzazione, un monitoraggio per le emissioni odorigene e la gestione del refluo;
- il Settore regionale Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio: ritiene il progetto non in contrasto con i contenuti del PIT-PPR esprimendo parere favorevole con raccomandazioni;
- il Settore regionale Autorità di gestione FEASR, sostegno allo sviluppo delle attività agricole: ritiene che il progetto non presenta elementi rilevanti in relazione agli aspetti agricoli di competenza;
- il Settore regionale Forestazione. Agroambiente ritiene che nel progetto non vi siano aspetti che coinvolgano le materie di competenza dello scrivente Settore;
- il Settore regionale Sismica: nel rinviare ai successivi sviluppi adempimenti riguardanti la progettazione esecutiva degli interventi attraverso il portale regionale denominato PORTOS, non ravvisa particolari elementi ostativi ai fini dell'impostazione generale del progetto, con particolare riferimento alla Classe d'uso adottata ed ai contenuti del piano delle indagini geognostiche;
- IRPET: ritiene che il progetto non si caratterizzi per la sua capacità di attivare nuova occupazione in maniera rilevante;
- il Settore regionale Autorizzazioni Ambientali: esprime una posizione favorevole all'approvazione del progetto pur rimandando il rilascio dell'AUA definitiva a successive n. 4 fasi;
- il Settore regionale competente per l'attività faunistica venatoria: esprime un parere favorevole in merito al rispetto degli obblighi ittigenici di propria competenza;
- il Settore regionale Tutela della Natura e del Mare: non ravvisa la necessità di attivazione del procedimento di Valutazione di Incidenza e detta alcune prescrizioni al fine di mitigare l'impatto dell'opera sui sistemi naturali presenti;
- il Settore regionale Genio Civile Valdarno inferiore: ritiene che gli approfondimenti prodotti sul rischio idraulico siano condivisibili, pertanto esprime un parere favorevole in merito alla compatibilità idraulica dell'intervento e ritiene che vi possa essere le condizioni per il rilascio dell'Autorizzazione Idraulica e Concessione demaniale di propria competenza dettando alcune prescrizioni, che verranno recepite nell'autorizzazione stessa;

Considerato quanto segue, in merito alla documentazione complessivamente presentata dal proponente, nonché in merito ai pareri, ai contributi tecnici istruttori, nonché alla discussione tenutasi nel corso dell'odierna seduta e nelle precedenti riunioni svoltesi in data 22/09/2021, 30/11/2021 e 17/01/2022:

Aspetti Programmatici

L'intervento è stato confermato nella programmazione 2020-2023 di AIT nel programma di interventi di Acque SpA approvato con delibera n.7 del 18/12/2020 del consiglio direttivo di AIT e individuato al codice MI FOG-DEP01_02_0144.

Il Proponente riferisce che *Nel comprensorio di bonifica del Fiume Morto, individuato da un tratto di pianura compresa tra il fiume Arno a sud e il Fiume Serchio a Nord, la rete idrica costituisce ancora oggi il sistema recettore di molte acque reflue, trattate e non. Monitorato fino a fine anni '90 dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPAT), lo stato di qualità delle acque del Fiume Morto e di altri canali afferenti rilevava, già allora, una condizione qualitativa pessima.*

Riferisce inoltre come, *alla foce del Fiume Morto (che ricade all'interno del territorio del Parco regionale Migliarino S. Rossore-Massaciuccoli) vige il divieto permanente di balneazione per motivi igienico sanitari.* Alla luce delle suddette ragioni, l'intervento viene definito dal proponente *prioritario per garantire il raggiungimento dello stato di qualità buono previsto dalla direttiva europea Acque (Dir 2000/60/CE), il progetto in esame rientra nella vigente pianificazione/programmazione sovraordinata, sia urbanistica che di settore: Regolamento Urbanistico comunale, Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana, Piano d'Ambito dell'Autorità Idrica Toscana;*

il proponente ha preso in esame gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, ambientale e settoriale, nonché il quadro vincolistico, pertinenti al progetto in esame; in particolare:

- l'area di intervento non ricade in nessuna zona classificata ai sensi del D.Lgs. 42/2004 come beni culturali (art. 10), aree soggette a tutela indiretta (art. 45), immobili ed aree a notevole interesse pubblico (art. 136), aree tutelate per legge (art. 142). Nel SIA viene *segnalata la vicina sepoltura del VII a.C. portata alla luce nel 1994 e detta "Tumulo del Principe Etrusco". Il sito archeologico non viene contemplato nel PIT ;*
- l'area non è sottoposta a vincolo idrogeologico;
- in riferimento al P.G.R.A. le aree in cui ricade il depuratore sono classificate P2, ovvero con pericolosità da alluvione media;
- in riferimento al PAI, l'impianto in esame non ricade tra le aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana;
- nel Piano Strutturale del Comune di Pisa l'impianto di depurazione ricade all'interno dell'Unità Territoriale Elementare n.12: "Corona agricola nord con isole", nella tavola A "Sistemi e Subsistemi" l'impianto di depurazione è inserito tra le *aree per servizi urbani e territoriali;*
- nel Regolamento Urbanistico ricade in ambito "Q2, appartenente alle aree prevalentemente a servizi, in particolare per insediamenti recenti suscettibili di sviluppo, che confina a est e ad ovest con aree destinate ad uso agricolo ordinario;
- l'impianto risulta prossimo all'area di rispetto cimiteriale;
- l'area dell'impianto ed il recettore R.3 risultano classificati nel Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Pisa in classe V – area prevalentemente industriale;

Aspetti Progettuali

Relativamente alla descrizione del progetto e alle alternative progettuali prese in esame dal proponente, si richiamano i verbali delle riunioni di CdS del 22/09/2021 e 30/11/2021 e si rimanda alla successiva parte del verbale relativa alla componente ambiente idrico, con particolare riferimento alle alternative progettuali per lo scarico dell'impianto;

per quanto riguarda la cantierizzazione, viene affrontata nel capitolo 5.3 "Fase di cantiere" del SIA. Trattandosi di un ampliamento da ottenere mediante la realizzazione di nuove linee, è previsto in un primo momento la realizzazione delle nuove sezioni, che saranno attivate solo al termine dei lavori. Durante tutti i lavori sarà evitato il "fermo impianto" garantendo il funzionamento totale o parziale dello stesso.

La realizzazione degli interventi avrà una durata prevista di 26 mesi. In fase di cantiere, al fine di consentire all'impianto di continuare ad operare con la linea esistente durante l'esecuzione dei lavori, verrà aperto un ulteriore accesso sulla Strada Provinciale.

I lavori verranno suddivisi in fasi che potranno anche sovrapporsi e non essere sequenziali.

Completata la realizzazione delle opere in progetto, l'attivazione dell'intero impianto nella nuova configurazione richiede una prima fase transitoria funzionale al raggiungimento della stazionarietà dei parametri di funzionamento del sistema, stimabile in circa 3 mesi;

Aspetti ambientali

Componente Atmosfera

Fase di Cantiere

Per quanto concerne la fase di cantiere, nella documentazione iniziale il proponente riferisce (par. 6.2.3 dello SIA) che si verificheranno emissioni polverulente ed, in conseguenza di ciò, elenca le misure di mitigazione (par. 6.2.3.2) che saranno assunte scelte finalizzate a contenere l'emissione di polveri (PTS, PM10 e PM2,5). Nella documentazione integrativa del 26/05/2021, il proponente ha presentato, come richiesto, l'elaborato "Relazione tecnica di stima delle emissioni diffuse di polveri in fase di cantiere", in cui è riportata la stima

delle emissioni diffuse derivanti dal cantiere per la realizzazione delle opere previste effettuata attraverso i modelli dell'US EPA, ripresi dalle "*Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico e stoccaggio di materiali pulverulenti*" redatte da ARPAT ed allegate al Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA) del 2018.

Preliminarmente è stata effettuata una schematizzazione delle operazioni finalizzata a quantificare l'entità dell'impatto creato, tenendo conto sia della contemporaneità delle operazioni che della durata temporale e della distanza dei recettori. Le fasi suscettibili di originare polveri sono legate alle attività di scavo e rinterro, alla movimentazione del materiale di scavo ed al transito dei mezzi su strade non asfaltate. Sono previste misure di mitigazione quali asfaltature, bagnature delle piste di cantiere ogni 8 ore per le fasi che comportano il transito di mezzi e che interessano scavi e rinterri.

Il proponente stima quindi le emissioni pulverulente, ipotizzando che si abbia anche la contemporaneità per alcune attività, da confrontare con le soglie delle tabelle dell'Allegato 2 del PRQA (2018).

Data la distanza dei recettori sensibili più vicino (tra 50 e 200 m) ed il non superamento della soglia più restrittiva di PM10 (per distanze del recettore superiori a 50 m), pari a 364 g/ora, ovvero visti i risultati ottenuti, il proponente conclude che i sistemi di abbattimento preventivati sono sufficienti a garantire le condizioni di compatibilità;

Fase di esercizio

Si osserva che nel capitolo 6.2 "Risorsa Aria e Clima" del SIA il proponente riferisce in merito ai potenziali impatti potenziale impatto sul comparto aria in conseguenza di emissioni diffuse e localizzate, nonché di odori molesti derivanti dai processi depurativi. *Nell'esercizio di un impianto di depurazione, le emissioni diffuse teoricamente generate sono attribuibili prevalentemente all'emissione di odori molesti derivanti da specifiche fasi del processo depurativo ed al transito dei mezzi di trasporto in entrata e uscita all'impianto per le normali operazioni di gestione. Emissioni odorigene possono essere dovute a sorgenti esterne (riconducibili alla formazione di gas maleodoranti generati dai composti organici ed inorganici caratteristici dei reflui urbani) o a sorgenti interne all'impianto (sviluppo in alcune fasi del processo di trattamento). Durante il classico ciclo di depurazione dei reflui possono avere origine emissioni di odori in corrispondenza di varie fasi del processo depurativo qualora esso non sia condotto in maniera ottimale; in base alla letteratura tecnica, le fasi da cui possono generarsi odori molesti sono le fasi di agitazione e turbolenza dei liquami quali, ad esempio, le zone di transito dei reflui in ingresso, di stoccaggio del materiale grigliato e di stoccaggio dei fanghi (cassoni). Fenomeni di strappaggio di gas maleodoranti tipicamente riconducibili a scarichi fognari possono avvenire ad esempio in corrispondenza dei sollevamenti fognari e/o di manufatti con conformazione geometrica che determina l'insorgere di "cascate" o più in generale elevata movimentazione dei reflui (...) lo sviluppo di sostanze maleodoranti all'interno degli impianti di trattamento di reflui urbani può essere imputato a localizzate condizioni di anossia/anaerobiosi nelle fasi di trattamento, che possono comportare una riduzione del potenziale redox della miscela aerata dei fanghi. Generalmente le emissioni più rilevanti si verificano nei punti di raccolta e stoccaggio di materiali a forte carico organico (punti di raccolta del materiale grigliato, punti di raccolta dei fanghi), nelle fasi caratterizzate da tempi di permanenza prolungati dei fanghi di supero allontanati dalla linea liquami (ispessitori, sistemi di stabilizzazione), nelle unità di processo nelle quali sono facilitati i fenomeni di volatilizzazione (ad esempio, disidratazione e trattamenti termici dei fanghi).*

Allo stato attuale, dall'impianto si originano:

- *emissioni odorigene da specifiche fasi del processo depurativo;*
- *emissioni diffuse dalle superfici liquide delle vasche aperte;*
- *emissioni diffuse dal transito dei mezzi di trasporto in entrata e uscita all'impianto per le normali operazioni di gestione".*

Premesso che in Toscana, a differenza per esempio della Lombardia, non esistono riferimenti normativi circa il potenziale impatto olfattivo di un impianto, il proponente ha eseguito uno studio diffusionale per valutare la dispersione delle emissioni odorigene nelle situazioni ante/post implementazione del progetto. Prendendo a riferimento la D.G.R. Lombardia n. IX/3018 del 15 Febbraio 2012 "*Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno*" della Regione Lombardia, nello stato attuale, risulta che tutti i recettori considerati, ad eccezione dei recettori G e H, risultano essere superiori alla soglia di accettabilità inferiore proposta, pari a 1 ouE/m³ in termini di 98° percentile su base oraria. I recettori B ed E risultano superiori alle 5 ouE/m³ in termini di 98° percentile. Nella condizione post intervento, risultano inferiori alla soglia di accettabilità inferiore proposta pari a 1 ouE/m³ in termini di 98° percentile su base oraria i recettori D, G e H. Nessun recettore supera le 5 ouE/m³ in termini di 98° percentile ed il solo recettore E supera le 2 ouE/m³ in termini di 98° percentile.

Per quanto riguarda le valutazioni finali della CdS sulla componente odorigena, si rimanda al paragrafo Componente Salute Pubblica;

Terre e rocce da scavo

Le opere consistono nella realizzazione di varie sezioni, ciascuna delle quali comprende opere civili, generalmente vasche, di dimensioni discrete e profondità che arrivano fino a circa quattro metri, producendo un'ingente quantità di terre e rocce da scavo. Il DOC R.GEO.2 illustra le modalità di gestione operativa di tali materiali. Il progetto sottoposto a VIA e le dimensioni del cantiere ne determinano un'assoggettabilità al Capo II del DPR 120/2017. Il riutilizzo in situ di una parte dei materiali di scavo inquadra il procedimento nell'art. 24 del citato decreto, di cui il documento valutato rappresenta il "*Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti*" di cui al comma 3. Si ricorda che 90 giorni prima dell'inizio degli scavi dovranno essere trasmesse nel Piano di Utilizzo (PUT) le risultanze delle attività previste dal piano preliminare.

Le terre e rocce da scavo prodotte saranno temporaneamente depositate in un'area predisposta per l'occupazione temporanea per la durata del cantiere. A seguito delle analisi ambientali e granulometriche di classificazione, saranno distinte le quantità da reimpiegare nell'ambito del cantiere (rinterri intorno alle vasche e sistemazioni esterne) e quelle da destinare a smaltimento/ recupero o ripristini.

I primi 5 metri di terreno, oggetto degli scavi per la realizzazione delle vasche, sono costituiti da sedimenti sciolti prevalentemente limosi e localmente argillosi con sottili intercalazioni sabbiose. La permeabilità media è stata valutata in 10-6 m/s. Il livello freatico presenta variazioni stagionali con valori oscillanti tra - 1,2 e 2,4 m da piano campagna. Il reticolo idrografico è stato fortemente influenzato da opere di bonifica idraulica sviluppate in epoca storica che ne hanno trasformato integralmente la struttura naturale originaria. Attualmente le acque di scorrimento superficiale sono drenate da una serie di canali artificiali di vario ordine che confluiscono nel fiume Morto con deflusso finale a scolo naturale verso il mare.

Nel documento viene citata la realizzazione, nel luglio 2009, di "*un'ampia caratterizzazione della matrice suolo e sottosuolo.....nella cui occasione sono stati eseguiti campionamenti di terreno mediante carotaggi disposti al centro di una griglia predefinita, per un totale di 12 punti di indagine* - di cui il proponente fornisce una planimetria. *In ogni verticale sono stati prelevati campioni fino alle massime profondità di scavo previste nel progetto, per indagare la matrice suolo e la matrice sottosuolo. Le analisi condotte in laboratorio hanno evidenziato la conformità ai valori soglia di concentrazione indicati dal D. Lgs. 152/06 nella colonna B della Tabella 1 dell'Allegato 5 Titolo V della parte IV*". La caratterizzazione in oggetto è stata effettuata per ottemperare all'allora vigente DL4/08 di modifica dell'art.186 che prevedeva un piano di caratterizzazione delle terre ai fini della loro deroga alla gestione come rifiuto.

ARPAT prende atto dei risultati della caratterizzazione, non avendo a disposizione analisi in contraddittorio. Una seconda indagine di caratterizzazione è stata effettuata nel luglio 2010 in occasione della bonifica da ordigni bellici. Anche in questo caso le concentrazioni dei vari elementi sono risultate inferiori alle CSC di colonna B.

Nel progetto attuale è prevista una integrazione di indagine da effettuarsi in sede di scavo. Il cap.5 del DOC R.GEO.2 riporta le modalità di effettuazione dei campionamenti, in linea con quanto previsto dal DPR 120/17.

Tutti i materiali che superassero la col.B o che fossero costituiti da più del 20% di riporti antropici saranno classificati come rifiuti e destinati a smaltimento o recupero.

Come previsto all'art.24 del DPR 120/2017, il Piano di Utilizzo delle Terre (PUT) dei materiali conformi ai criteri previsti all'art. 4 dello stesso decreto sarà trasmesso dopo la redazione del progetto esecutivo e comunque almeno 90 gg prima dell'inizio delle attività di scavo.

La previsione attuale indica in un totale di circa 71.000 mc il materiale da scavo oggetto di gestione da parte del proponente. Di questi materiali è previsto un riutilizzo interno per sistemazioni delle aree a verde di circa 20.000 mc e riempimenti e interri vari per ulteriori 32.000 mc. I restanti circa 19.000 mc saranno gestiti come rifiuti e destinati a smaltimento o recupero verso impianti esterni. Nella tavola DOC T.GEO.4 sono riportate le varie fasi delle operazioni di gestione con ubicazione dell'area di stoccaggio preliminare e della successione di opere di scavo e riutilizzo in cantiere dei materiali.

Dei 32.000 mc di materiali utilizzati per i rinterrati, viste le loro scadenti proprietà meccaniche, sarà operato il trattamento a calce da considerare quindi come normale pratica industriale. Le condizioni per acconsentire a tale pratica sono riportate nelle "*Linee Guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo*" approvate con Delibera del Consiglio SNPA del 09/05/2019 e saranno ottemperate e verificate in sede di Progetto di Utilizzo mediante apposita istruttoria condotta dall'autorità competente.

Il progetto risulta essere accompagnato da una accurata caratterizzazione qualitativa dei materiali oggetto di scavo che sarà integrata in sede di cantiere con ulteriori indagini per la definizione delle effettive destinazioni dei materiali.

Considerato comunque che l'indagine integrativa sui materiali oggetto di scavo che verrà effettuata in sede di cantiere dovrà essere effettuata preliminarmente alla redazione del PUT elaborato ai sensi dell'art.24 del DPR 120/2017, che dovrà essere trasmesso ad ARPAT per le opportune valutazioni almeno 90 giorni prima dell'inizio delle operazioni di scavo e vista l'assenza di campionamenti in contraddittorio sulle indagini eseguite fino ad oggi, si ritiene opportuno prescrivere al proponente che le ulteriori fasi di caratterizzazione delle terre e rocce siano effettuate previa comunicazione ad ARPAT in modo da permettere l'effettuazione dei controcampioni;

Componente Suolo e Sottosuolo

Per quanto riguarda gli impatti determinati dal progetto sulla componente in esame, nel SIA presentato, il proponente evidenzia che si può considerare bassa la probabilità che la falda freatica possa essere contaminata da liquami trattati presso l'impianto.

Alcuni fattori di rischio possono essere causati dal dilavamento di eventuali sostanze contaminanti nel suolo e nel sottosuolo sia durante le demolizioni e dai cumuli dei materiali di risulta, sia per sversamento accidentale; tuttavia lo stoccaggio in aree adeguatamente isolate, realizzando prioritariamente canali di drenaggio con pendenza opportuna può favorire la messa in sicurezza dell'area dei lavori da un punto di vista idraulico, scongiurando ristagni di acqua nelle aree più depresse in caso di eventi meteorici intensi e agevolando il defluire delle stesse verso il reticolo idrografico superficiale.

In riferimento alla pianificazione di bacino distrettuale, l'Autorità di Bacino (AdB) riporta quanto segue:

- in riferimento al Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA), l'impianto e le opere in ampliamento in progetto ricadono tra le "Aree a pericolosità da alluvione media (P2), disciplinate dall'art. 9 delle norme di piano. Nelle aree P2 le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi. L'intervento in progetto è disciplinato dall'art. 9, comma 2, lettera e), pertanto le opere sono soggette a parere dell'Autorità di Bacino distrettuale.

Per quanto riguarda la congruenza degli interventi sull'impianto con il PGRA, l'AdB specifica che il parere di conformità è rilasciato in base ai criteri definiti dall'art. 24, comma 3 della disciplina di Piano.

A tale riguardo, l'AdB prende atto che il progetto è stato redatto tenendo conto delle mappe di pericolosità del PGRA e del quadro conoscitivo ad esse correlato ed è stato realizzato in condizioni di gestione del rischio secondo quanto indicato dalla normativa regionale vigente.

Tutto ciò premesso, in considerazione di quanto sopra espresso, considerate le finalità e le caratteristiche degli interventi previsti, l'AdB ritiene gli stessi compatibili con il raggiungimento degli obiettivi previsti dal PGRA.

Ad ogni buon conto, considerato che anche nelle condizioni post-operam l'intervento continuerà ad interessare aree classificate a pericolosità da alluvione media (P2) del PGRA, ricorda che si dovrà prevedere l'adozione di opportune misure di mitigazione, anche non strutturali, integrate e coerenti con la pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale, da predisporre in fase di preannuncio e in fase di evento, finalizzate alla gestione del rischio residuo;

- in riferimento al Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI), l'impianto in esame non ricade tra le aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana. Pertanto non è previsto il parere dell'AdB;

- in riferimento al Piano di Gestione delle Acque (PGA), la normativa di piano non prevede l'espressione di parere da parte dell'AdB ma, considerati gli obiettivi del Piano e della Direttiva 200/60/CE, 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 dall'impianto, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Alla luce di quanto sopra, viste le caratteristiche geologiche e idrogeologiche del sito, si ritiene non necessaria la predisposizione di una rete di monitoraggio delle acque sotterranee;

Componente Ambiente idrico

Si rileva che la zona del territorio comunale di Pisa posta a nord dell'Arno è servita da due impianti di depurazione ubicati rispettivamente in via S. Jacopo e in località La Fontina. Entrambi gli impianti sono interessati dal Piano di Ambito che prevede il potenziamento della loro capacità depurativa anche attraverso

la concentrazione dell'attività di depurazione che, per l'area a nord dell'Arno, sarà realizzata mediante l'ampliamento del depuratore di San Jacopo.

Il Fiume Morto costituisce il recettore delle acque meteoriche e reflue (trattate e non) di tutto il territorio comunale posto a Nord dell'Arno.

Allo stato attuale l'impianto di depurazione dei reflui di San Jacopo tratta i reflui di una parte del territorio urbano di Pisa e quelli del Comune di S. Giuliano Terme. Inoltre una parte dei reflui del bacino fognario afferente al depuratore di La Fontina viene convogliato a trattamento presso il depuratore di San Jacopo.

Lo scarico delle acque reflue urbane trattate dal depuratore avviene nel corpo idrico superficiale del Fosso Pietrasanta, o Fosso Ozeretto, afferente al bacino idrografico prossimale del Fiume Morto.

Il progetto di ampliamento prevede due nuove linee di trattamento acque con la stessa capacità depurativa della linea originaria dell'impianto (40.000 AE) in modo da raggiungere una potenzialità complessiva di 120.000 AE.

Per quanto concerne la linea acque è prevista l'introduzione di trattamenti preliminari più spinti da dimensionarsi per l'intera portata affluente (120.000 A.E.) e si articola nelle seguenti fasi: 1-Pretrattamenti 2-Defosfatazione 3-Denitrificazione 4-Ossidazione – Nitrificazione 5- Sedimentazione secondaria 6- Filtrazione e disinfezione a raggi ultravioletti. All'uscita di quest'ultima sezione di trattamento le acque depurate sono scaricate nel corpo idrico recettore superficiale.

Allo scopo di confrontare la situazione corrispondente allo stato attuale con la situazione corrispondente allo stato di progetto, lo Studio riporta un bilancio di massa dei carichi inquinanti incidenti sul Fiume Morto.

Non risultano disponibili dati di monitoraggio recenti lungo il Fiume Morto, tuttavia il fatto che i canali della bonifica rappresentino i collettori anche di acque reflue non trattate, determina una situazione particolarmente critica, soprattutto in particolari condizioni meteorologiche; questo comporta conseguenze anche sulla qualità delle acque litorali che in questo tratto della fascia costiera ricevono gli apporti ricchi in nutrienti dall'Arno oltre che dal Fiume Morto.

Allo stato futuro di progetto è previsto che tutti i reflui convogliati dal bacino fognario attualmente afferente all'impianto di La Fontina vengano convogliati a trattamento presso il nuovo impianto di depurazione dei reflui di San Jacopo oggetto del progetto di ampliamento. Saranno inoltre collettati a trattamento centralizzato presso il depuratore di S. Jacopo anche alcuni scarichi diretti non depurati.

Nella tabella di raffronto con lo stato attuale, la stima del carico idraulico e inquinante determinato dal nuovo scarico di progetto nel Fiume Morto, risulta che *in termini quantitativi si prevede un incremento di circa il 65% dei volumi scaricati. Trattandosi però di reflui sottoposti a depurazione, con elevate prestazioni di trattamento, si stima una riduzione significativa dei carichi inquinanti immessi nel Fiume Morto tra cui:*

Carico di solidi sospesi: -60%

Carico organico in termini di BOD: -69%

Carico azoto ammoniacale: -72%

Carico azoto totale: -14%

Carico fosforo totale: -41%

Allo stato di progetto i consumi di acqua industriale risultano in aumento per l'incremento della potenzialità depurativa, il consumo specifico per m³ di refluo trattato risulta tuttavia ridotto per l'utilizzo di una migliore tecnologia utilizzata; in ogni caso, questi consumi saranno soddisfatti attraverso il recupero e riutilizzo delle acque depurate dall'impianto, ovvero senza incidere sulla rete di approvvigionamento idrico acquedottistica e utilizzando una risorsa di minore qualità.

Lo Studio riferisce inoltre *che rischi di incidenti ed emergenze ambientali connessi all'attività di depurazione dei reflui possono riguardare potenziali inquinamenti e conseguenti emergenze ambientali derivanti da malfunzionamenti di sezioni impiantistiche o sversamenti di reagenti o reflui da serbatoio o tubazioni di collegamento.*

Le nuove sezioni di trattamento in progetto sono state interamente pensate con l'obiettivo di minimizzare, per quanto possibile, la probabilità che, in caso di incidenti dovuti a sversamenti di reagenti o liquami, essi possano entrare in contatto con il suolo naturale ed eventualmente filtrare negli strati sottostanti raggiungendo le acque sotterranee o essere dilavati nel reticolo delle acque superficiali

Sono inoltre descritte tutte le misure finalizzate a mantenere in sicurezza l'impianto in caso di esondazioni.

Nel primo contributo pervenuto in data 16/10/2020, ARPAT ha richiesto alcuni chiarimenti in merito alle fasi, modalità e soluzioni tecniche adottate nel processo della linea acque, in particolare:

1. Chiarire se la grigliatura iniziale sarà dotata o meno di una quarta macchina di riserva.
2. Chiarire le motivazioni alla base della scelta di non sottoporre a grigliatura le aliquote di reflui in ingresso eccedenti 3Q_{nm} prima dello scarico.

3. *Comunicare l'esatta volumetria della vasca di digestione aerobica esistente.*
4. *Effettuare una verifica dei comparti di progetto (80.000 AE) maggiormente impattati dalle portate di punta (es. sedimentazione finale) utilizzando la 3Qnm (2000 metri cubi/ora).*
5. *Stimare i quantitativi di acque meteoriche dilavanti dell'intero impianto sulla base della sua superficie e dei dati di pioggia con tempo di ritorno di 5 anni. Comunicare le dimensioni della vasca prefabbricata nella quale verranno immerse prima dell'adduzione all'impianto di depurazione.*
6. *Bypass:*
 - *Motivare la presenza di un bypass nella sezione di sollevamento finale e misura di portata della Linea 1*
 - *Dovrà essere eliminato il bypass in corrispondenza del sollevamento esistente*
 - *La tubazione di bypass generale di impianto (Flusso LW3.1 nell'elaborato T.IM.02) dovrà essere immessa nella tubazione di scarico dell'impianto a valle del pozzetto finale di campionamento dei reflui. In considerazione del fatto che all'impianto verranno convogliati anche gli scarichi dell'Azienda Ospedaliera Pisana, Santa Chiara e Cisanello, si ritiene che anche le acque reflue bypassate debbano essere sottoposte separatamente a disinfezione.*

Nella documentazione integrativa depositata il 26/05/2021, in merito alle richieste 1 e 2, il Gestore chiarisce che la grigliatura iniziale è stata progettualmente dimensionata per trattare oltre la 5 Qnm. Sono previsti infatti 4 canali con 4 macchine della potenzialità di 1500 metri cubi/ora installate. Ne verranno installate inizialmente n. 3, mentre la quarta verrà installata quando all'impianto verrà effettivamente adottata l'intera portata di progetto. Viene chiarito inoltre che sono presenti due paratoie:

- n.1 manuale e posta a monte dei canali di grigliatura da utilizzarsi per lo scolmo dei reflui prima della grigliatura soltanto in casi eccezionali, per manutenzioni straordinarie o emergenze;
- n.1 automatica a valle dei canali di grigliatura e regolata da un misuratore di livello Radar che, in funzione della portata in ingresso all'impianto regolerà l'altezza dello stramazzo in modo da inviare a trattamento 3Qnm ed a sfioro la portata eccedente.

In merito alla richiesta n. 3, il Gestore chiarisce che, al netto delle caratteristiche geometriche del comparto (2663 totale= metri cubi), il volume utile è funzione del battente idraulico all'interno della vasca che è molto variabile e oscilla tra 2400 metri cubi e 2532 metri cubi.

In merito alla richiesta n. 4, relativamente alle verifiche idrauliche il Gestore rimanda all'elaborato di progetto T.IM.3 (profilo idraulico). Chiarisce inoltre che, per la modellazione dell'ampliamento dell'impianto, è stato utilizzato il software West della DHI riportando le simulazioni effettuate per il tempo di pioggia alle temperature di 12 e 24 °C.

In merito alla richiesta n. 5, il gestore chiarisce che verranno adottate al sollevamento iniziale dell'impianto di depurazione le AMD che si origineranno dalle aree impermeabili per una superficie totale di 14716 metri quadrati. Sono state considerate piogge con tempo di ritorno di 5 anni e durata di 3 ore da cui si origina una portata pari a 284,41 metri cubi/ora di AMD all'impianto. La fognatura delle acque meteoriche si immetterà in una vasca del volume di 9 metri cubi all'interno delle quali saranno alloggiati n. 3 pompe (di cui una di riserva) con portata di 145 metri cubi/ora ciascuna.

In merito alla richiesta n. 6, il Gestore chiarisce quanto segue:

- la tubazione presente nella sezione di sollevamento finale e misura di portata della Linea 1, erroneamente interpretata da ARPAT come una tubazione bypass, è in realtà una tubazione di scarico transitorio necessaria durante la realizzazione degli interventi di progetto che verrà disattivata al termine dei lavori;
- la linea di bypass presente in corrispondenza del sollevamento esistente verrà deviata e collegata alla linea di sollevamento ai pretrattamenti (LW1a.1);
- per la linea di scolmo delle portate comprese tra 3Qm e 5Qm (LW3.1) è già prevista l'immissione a valle del pozzetto di campionamento in corrispondenza di un pozzetto di raccordo;
- relativamente alla disinfezione delle portate bypassate a causa della presenza degli scarichi dell'Azienda Ospedaliera Pisana, Santa Chiara e Cisanello, l'art.70 del Regolamento del Servizio Idrico Integrato prevede che gli scarichi industriali provenienti dal suddetto tipo di utenza siano soggetti ad obbligo di disinfezione prima dell'immissione in fognatura ed inoltre tali scarichi incidono per il 2,7% sulle portate in tempo asciutto e per lo 0,01% sulle portate in tempo di pioggia.

Si ritengono pertanto adeguatamente chiariti tutti gli aspetti richiesti.

Per la fase di cantiere il principale fattore di rischio è determinato dal dilavamento di solidi sospesi e di eventuali sostanze contaminanti nel suolo e nelle acque, considerando la presenza di fossi minori di scolo a margine dell'area interessata dall'intervento e la distanza di circa 30 metri dalla sponda del Fiume Morto.

Altra eventualità che rappresenta potenzialmente un fattore di impatto è lo sversamento, anche accidentale, di sostanze contaminanti che possano raggiungere le acque sotterranee e superficiali. Si osserva che lo Studio presentato prevede già misure di mitigazione di tipo sia gestionale che operativo.

Per quanto riguarda lo scarico del depuratore, nella riunione di CdS del 22/09/2021, il Consorzio di Bonifica ha rilevato una problematica relativa all'immissione del fossetto posto a nord del comparto e dello scarico del depuratore all'interno del fiume Morto, previsto dal progetto.

Tale immissione risulta essere oltre che molto costosa e di difficile realizzazione (interruzione del flusso del fiume Morto ecc) e anche inutile, in quanto proseguendo il tracciato del fossetto presente a nord adeguatamente dimensionato le acque potrebbero conferire nel corpo recettore attuale già presente e quindi nel fosso Ozeretto lungo la via Pietrasantina.

Il fiume Morto risulta essere soggetto al R.D. 523/1904, quindi di competenza diretta della Regione Toscana - Genio Civile di Pisa.

Il canale posto a sud del comparto (attualmente con tracciato incerto) risulta essere compreso nel reticolo regionale di gestione del Consorzio e quindi soggetto ai vincoli della L.R. 41/2018 e del R.D. 368/1904.

I fossetti presenti a nord del comparto non sono attualmente compresi nel reticolo regionale di gestione, pertanto privi di vincoli in merito alle acque pubbliche.

Il Consorzio ha invitato pertanto il proponente a trovare una soluzione alternativa, mettendosi a disposizione per eventuali incontri tecnici specifici.

A tal proposito, nella stessa riunione, il Genio Civile, pur tenendo conto del parere del Consorzio, ha rimarcato l'importanza delle opere previste sul fiume Morto e la necessità di una verifica dell'aggravio del rischio idraulico; per la portata del fiume Morto, ha fatto presente che sono disponibili dati da studi effettuati dal Comune di Pisa.

Il proponente ha dichiarato di aver già valutato alternative al progetto proposto, che però risultano di difficile attuazione visto il profilo idraulico dell'intervento. Dal punto di vista di eventuali alternative allo scarico, ha fatto presente che queste non comporterebbero modifiche al piano particellare di esproprio perché ricadrebbero all'interno delle aree già previste. Il proponente si era reso comunque disponibile ad approfondire eventuali alternative con il Consorzio di Bonifica e il Genio Civile, che poi sono state fornite nella documentazione del 22/10/2021, come sopra riepilogato.

Nella successiva riunione di CdS del 30/11/2021, come risulta dal relativo verbale, in merito alle alternative progettuali per lo scarico dell'impianto descritte dal proponente nella documentazione depositata in data 22/10/2021, tenendo conto dei pareri acquisiti sia dal Consorzio di Bonifica che dal Genio Civile, la Conferenza ha preso atto delle argomentazioni del proponente e condiviso di effettuare le proprie valutazioni sul progetto originario depositato nell'ambito del PAUR, che prevede lo scarico dell'ampliamento del depuratore nel fiume Morto.

In merito alla documentazione integrativa depositata il 20/12/2021 sugli approfondimenti idraulici, il Genio Civile ha chiesto ulteriori approfondimenti, che sono stati depositati dal proponente in data 19/01/2022.

Rispetto alla richiesta che venissero approntate ulteriori verifiche e valutazioni circa il non aggravio del rischio tenendo conto degli esiti dello studio idrologico - idraulico in corso da parte del Comune di Pisa, si rileva positivamente l'aggiornamento dei dati di portata del F.Morto riportati nella relazione tecnica integrativa. Le valutazioni integrative circa la compatibilità idraulica dello scarico di progetto sono dunque condivisibili;

Componente Rumore

L'area del depuratore attuale, secondo quanto previsto nel Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Pisa, ricade in classe acustica V (Aree prevalentemente industriali); le aree circostanti sono classificate in classe IV (aree di intensa attività umana).

Si prende atto che, da quanto riferito dal Comune di Pisa nel proprio parere del 06/12/2021, attualmente non risultano pervenuti esposti per inquinamento acustico prodotti dall'impianto in oggetto.

Si rileva che, in fase di cantiere, il progetto prevede che verranno adottate opportune opere di mitigazione per ridurre emissioni acustiche che, anche se spazialmente e temporalmente limitate, possano superare i valori soglia consentiti dalla normativa vigente.

In fase di esercizio, gli impianti che saranno in funzione risulteranno in funzione 24 ore al giorno.

Secondo la Valutazione previsionale di Impatto Acustico fornita, l'esercizio dell'impianto permette di rispettare i valori limite acustici fissati dalla normativa applicabile. A ciò risulta contribuire positivamente anche il mantenimento e l'eventuale implementazione delle fasce perimetrali a verde.

La documentazione integrativa richiesta da ARPAT è stata valutata esaustiva, fatta eccezione per i dettagli richiesti, riportando l'esito delle eventuali misure fonometriche effettuate, riguardo alle procedure di taratura e di validazione del modello, che non sono stati forniti.

Considerato quindi che il calcolo dei livelli di pressione sonora dovuti alle modifiche di progetto, risulta basato solo su considerazioni di tipo teorico derivanti dall'utilizzo di un modello matematico, si ritiene necessario prescrivere al proponente che:

1. dovranno essere effettuati gli interventi di mitigazione previsti dal tecnico competente in acustica riferiti alle sorgenti S.5, S.9 e S.10 e descritti a pag. 5 della documentazione;
2. una volta rese operative le modifiche di progetto, dovrà essere effettuato un monitoraggio acustico quanto più in prossimità possibile di tutti i recettori individuati finalizzato a verificare il rispetto di tutti i limiti acustici. Gli esiti di tale monitoraggio dovranno essere riportati in una relazione che dovrà essere trasmessa al Comune di Pisa, all'Azienda USL e ad ARPAT;

Componente radiazione ionizzanti

L'impianto è monitorato anche per l'aspetto della radioattività presente soprattutto nei fanghi di depurazione, dovuto principalmente allo Iodio-131 impiegato nelle attività diagnostiche e terapeutiche svolte presso le strutture ospedaliere pisane e che entra nei reflui urbani attraverso gli escreti dei pazienti. L'impianto ha presentato domanda di ampliamento, allegando anche documentazione relativa all'aspetto della radioattività. ARPAT ha fornito una valutazione ai sensi del D.Lgs. 101/2020, effettuata dal competente Settore "Radioattività e Amianto", sulla problematica della radioattività nei fanghi di risulta e sui criteri gestionali applicati, dalla quale risulta quanto segue.

La documentazione esaminata tratta principalmente gli aspetti radioprotezionistici del personale presente nell'impianto, compresa la valutazione della dose attribuibile al personale impegnato per il trasporto con camion dei fanghi dal depuratore della Fontina al depuratore San Jacopo. Inoltre viene fornita documentazione riassuntiva relativa ai campionamenti effettuati negli anni 2017-20 e delle analisi di laboratorio svolte ai fini della ricerca della radioattività.

I risultati, espressi come valori medi semestrali della concentrazione di iodio-131 nei fanghi in uscita dai vari impianti, mostrano valori generalmente inferiori a 1 Bq/g. I valori medi mostrati sono differenti da quelli riscontrati attraverso campionamento svolto nel novembre 2020 da ARPAT in occasione di due sopralluoghi, dove i valori di concentrazione del fango di iodio-131 risultavano nell'intervallo 1,0 – 1,9 Bq/g.

Tali valori risultano, in linea di massima, coerenti con quelli degli anni precedenti e non pongono criticità dal punto di vista dell'impatto radiologico. Questo a maggior ragione a seguito dell'entrata in vigore nel nuovo testo di riferimento nella materia (D.Lgs 101/2020), che ha rivisto i livelli di concentrazione al di sotto dei quali considerare non rilevante il contenuto di radioattività.

Resta ancora da valutare il possibile inquadramento fra le particolari situazioni di esposizione esistente del Titolo XV del D.Lgs. 101/20, ai sensi dell'art. 198, comma 1, dei fanghi prodotti dall'impianto.

Inoltre, vale la pena ricordare che il depuratore riceve e gestisce la radioattività che giunge in impianto, ma non svolge una pratica soggetta alle disposizioni del D.Lgs. 101/20. Per questo motivo, il progetto di ampliamento dell'impianto non determina a priori una modifica nell'inquadramento normativo dell'impianto nel contesto specifico delle radiazioni ionizzanti, fermo restando che dovrà essere mantenuto il monitoraggio della radioattività che è attualmente in esercizio presso l'impianto al fine di rivalutare dopo un anno eventuali modifiche nei livelli di radioattività presenti e gli aspetti radioprotezionistici connessi.

Le informazioni presentate dal proponente e quelle in possesso di ARPAT dimostrano che la presenza di radioattività nei fanghi di depurazione non implica che l'impianto sia soggetto alle disposizioni del D.Lgs. 101/20 in quanto non si configura come una pratica; inoltre è monitorato e non vi sono criticità dal punto di vista dell'impatto radiologico.

Pertanto, ricordando che l'impianto debba continuare a monitorare la presenza di radioattività nei fanghi di depurazione e tenere conto di ciò nella valutazione dei rischi di esposizione per i lavoratori secondo le procedure di cui si è dotato con l'assistenza dell'esperto di radioprotezioni incaricato, non si ravvisano motivi ostativi al progetto di ampliamento presentato sulla componente in esame;

Componente rifiuti

L'impianto si configura come produttore/detentore di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi. Allo stato attuale i rifiuti ordinari in uscita dall'impianto di depurazione sono costituiti prevalentemente da materiali grigliati, sabbie e fanghi prodotti dall'attività depurativa. I fanghi di depurazione rappresentano il maggior contributo. Nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti e per quanto possibile il gestore cerca di privilegiare operazioni di recupero rispetto a quelle di smaltimento.

Considerato che l'impianto anche nella configurazione di progetto produrrà le stesse tipologie di rifiuto attuali (fanghi biologici e altri rifiuti derivanti dalla gestione ordinaria dell'impianto), non si hanno osservazioni di rilievo. Per la fase di esercizio si ricorda che tutti rifiuti prodotti devono essere gestiti nel rispetto della parte quarta del D.Lgs. 152/2006.

I rifiuti in fase di cantiere sono essenzialmente rappresentati da temporanei sterri e demolizioni; questi, una volta verificato che non siano contaminati, saranno riutilizzati in sito o altrimenti saranno gestiti come da normativa vigente.

Nella documentazione iniziale, il proponente specifica che allo stato di progetto non è previsto il mantenimento del conferimento di fanghi liquidi provenienti da altri impianti di depurazione, secondo quanto previsto dall'ex art. 110 D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. La linea fanghi è dimensionata per il trattamento di un carico equivalente a 120.000 AE, pertanto si ha un incremento del quantitativo di fanghi prodotti, passando da un totale di 3365 t/anno a 7.030 t/a. L'impianto in progetto, in conseguenza delle migliori prestazioni conseguibili, permetterà di ridurre la produzione specifica di fango rapportata al numero di abitanti equivalenti serviti.

Per quanto attiene il trattamento degli extraflussi, si ricorda che con Decreto n. 12567/2019 e s.m.i. è stata autorizzata la società Acque SpA ai sensi dell'art.110 comma 3 del D.Lgs.n.152/06, al trattamento di rifiuti liquidi CER 190805 ascrivibili alla tipologia di cui alle lett. b) e c) del comma 3 dell'art.110, per un quantitativo di 13.000 mc/anno.

Presso lo stesso impianto è stata autorizzata la società Acque Industriali Srl, con atto n. 2844 del 14/3/2017, ai sensi dell'art.208 dello stesso decreto, al trattamento di rifiuti liquidi CER 190805, 020201, 190902, 200304, 200306, per un quantitativo giornaliero massimo di 50 t/giorno e annuale di 18.000 t.

Nel corso dell'istruttoria condotta, si è reso pertanto necessario approfondire gli aspetti relativi alla gestione degli extraflussi.

A tal proposito, nel primo contributo istruttorio pervenuto in data 16/10/2021 sulla documentazione iniziale depositata, ARPAT ha messo in evidenza quanto segue:

“Queste due attività di trattamento rifiuti liquidi si intersecano strettamente perché utilizzano anche la stessa linea di trattamento dei fanghi. A nostro avviso non è accettabile l'uso promiscuo degli impianti per due finalità distinte e autorizzate separatamente, nonostante che i due gestori siano strettamente dipendenti. Potrebbe essere risolutivo che venisse rilasciato un unico atto in capo al gestore SII comprensivo di tutte le parti previste che poi, per una singola attività, potrà avvalersi di un soggetto terzo, mediante accordo privatistico. Pertanto sarà opportuno che la società Acque chiarisca il rapporto esistente tra i due soggetti, al fine di individuare facilmente le eventuali responsabilità in caso di irregolarità riscontrate nell'uno e nell'altro trattamento riconducibili al trattamento degli scarichi o del trattamento rifiuti.

Si ricorda, come richiamato anche nel decreto 12567/2019, che il gestore deve trasmettere (annualmente) la comunicazione ai sensi dell'art.110 comma 3 dello stesso decreto indicando la potenzialità residua in caso di modifica e le tipologie di rifiuti che intende accettare.

Andrà precisata altresì la destinazione finale dei fanghi, alla luce delle attuali difficoltà toscane all'avvio in agricoltura ai sensi del D.Lgs.n.99/92”.

Pertanto, nella richiesta di integrazioni del 16/11/2020, è stato chiesto al proponente di fornire:

- a) una nota di chiarimento sul rapporto esistente tra Acque SpA e Acque Industriali Srl nella gestione dell'impianto di depurazione e degli extraflussi;
- b) una nota illustrativa sulla destinazione dei fanghi di risulta;
- c) una nota tecnica sulla problematica della radioattività dei fanghi di risulta, criticità e modalità di gestione.

In relazione alla richiesta di integrazioni di cui alla lettera a), nella documentazione integrativa depositata il 26/05/2021, il proponente ha dichiarato quanto segue:

“Acque S.p.A., a seguito di deliberazioni dell'Assemblea Consortile n. 34 del 30.09.1997, n.2 del 05.03.2011 e n. 21 del 21.12.2001 dell'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n. 2 “Basso Valdarno”, ha ottenuto l'affidamento della gestione del servizio idrico integrato e in base a tale affidamento gestisce l'impianto di depurazione in questione.

All'interno delle aree dell'impianto di depurazione di San Jacopo è presente una piattaforma di trattamento dei rifiuti liquidi o extraflussi autorizzata dalla Regione Toscana ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e tale piattaforma viene gestita dalla società Acque Industriali S.r.l. Essendo tale piattaforma integrata all'interno del depuratore di San Jacopo e dato che eventuali prestazioni di Acque Industriali non configurano il subentro della stessa nelle titolarità del servizio idrico integrato che risulta invece di esclusiva competenza di Acque, viene affidato ad Acque Industriali il servizio di gestione della filiera di

accettazione e trattamento dei rifiuti liquidi, nonché la disidratazione dei fanghi biologici presso l'impianto di San Jacopo. L'affidamento di tali attività è regolata attraverso apposita convenzione per l'esecuzione di servizi tra le due società".

Prendendo atto di quanto dichiarato da Acque SpA, nel successivo contributo istruttorio del 21/09/2021, ARPAT ha riportato che *"... considerato che la titolarità del servizio idrico integrato è di esclusiva competenza di Acque Spa e che ad Acque Industriali S.r.l. è stato affidato il servizio relativo alla gestione della filiera di accettazione e trattamento dei rifiuti, nonché la disidratazione dei fanghi biologici presso l'impianto di San Jacopo, si ritiene che l'autorizzazione rilasciata ad Acque Spa, ai sensi dell'art.110 c.3 del D.Lgs.n.152/06, non possa essere esercitata da Acque Industriali che, così facendo, aggira la soglia delle 50 t/giorno (al superamento della quale vige l'obbligo di ottenere l'autorizzazione ai sensi della disciplina IPPC, categoria 5.3).*

Si ritiene, pertanto, che debba essere sospesa l'autorizzazione al trattamento degli extraflussi rilasciata con decreto 12567/2019 e che, Acque Industriali, valuti la possibilità di presentare istanza di AIA per il trattamento di tutti i rifiuti liquidi conferiti all'impianto di San Jacopo".

Pertanto ARPAT ha chiesto al proponente di confermare quanto affermato in sede della prima riunione di CdS del 22/09/2021, chiarendo quale dei due soggetti (Acque SpA o Acque Industriali Srl) rispondesse in caso di irregolarità riscontrate nell'uno e nell'altro trattamento in riferimento al trattamento degli scarichi, o del trattamento rifiuti, sottolineando nuovamente le criticità sugli aspetti autorizzativi già messi in evidenza nel proprio parere in merito al trattamento degli extraflussi.

Nel corso della suddetta riunione, il proponente ha dichiarato nuovamente che all'interno dell'impianto di depurazione di San Jacopo di Acque S.p.A. è presente una piattaforma di trattamento di extraflussi gestita da Acque Industriali S.r.l. in modo separato. In risposta ad ARPAT, il proponente si è riservato di approfondire congiuntamente ad Acque Industriali le competenze e i quantitativi trattati, fornendo chiarimenti alla Conferenza entro al massimo trenta giorni.

Nella documentazione integrativa di chiarimento fornita in data 22/10/2021, il proponente ha evidenziato che *"Acque S.p.A. è autorizzata ai sensi dell'art. 110 comma 3 del D. Lgs. 152/06 al trattamento dei rifiuti liquidi riconducibili al codice CER 190805 (Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane). L'impianto è dotato di una linea fanghi con una capacità depurativa residua tale da rendere possibile il trattamento dei rifiuti e dei materiali di cui all'art. 110, comma 3 del D. Lgs. 152/2006. L'impianto di trattamento di proprietà di Acque Industriali, ubicato fisicamente all'interno dell'area del depuratore di San Jacopo, è soggetto ad Autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/06. Il processo effettuato da questo impianto prevede il conferimento dei liquami tramite autocisterna. Acque Industriali è responsabile della piattaforma di trattamento autorizzata ai sensi dell'art. 208 fino all'immissione dei fanghi nella vasca di stabilizzazione. Acque S.p.A. è responsabile per la filiera di trattamento dell'intero comparto biologico di trattamento".*

Nella riunione del 30/11/2021, la Conferenza ha ritenuto opportuno acquisire anche la Convenzione citata dal proponente nella documentazione integrativa del 26/05/2021, riservandosi di valutare se si tratta di un aspetto gestionale che potrà essere tenuto in considerazione ai soli fini autorizzativi.

Nel successivo contributo del 13/12/2021, ARPAT ha concluso che appare chiaro che la gestione delle due piattaforme di trattamento rifiuti liquidi, viene effettuata di fatto da Acque Industriali, che risulta affidataria anche dell'attività di trattamento dei rifiuti liquidi, in regime di art.110 c.3, in modo, a suo avviso, non completamente legittimo in quanto tale attività può essere esercitato esclusivamente dal Gestore del Servizio Idrico Integrato.

ARPAT ritiene dunque che la CdS debba valutare, in primis, la legittimità della convenzione con Acque Industriali della linea di trattamento ex art.110 c.3 e in secundis, l'aspetto relativo al superamento della soglia AIA cat. 5.3 in quanto tutto il trattamento dei rifiuti liquidi svolto da una società terza rispetto al GSII, Acque Industriali, supererebbe le 50 tonnellate al giorno.

Nel corso della discussione del 17/01/2022, ARPAT ha precisato di ritenere che tale aspetto possa essere affrontato anche in sede di riesame ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 per la piattaforma limitrofa di Acque Industriali o in sede autorizzativa per l'impianto di depurazione di San Jacopo.

Per completezza, il Settore VIA ricorda che nel D.D. n. 18279 del 20/10/2021 rilasciato ad Acque Industriali Srl di esclusione dalla procedura di VIA dell'esistente impianto di trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi adiacente al Depuratore Pisa Nord di San Jacopo, è stato ricordato, tra l'altro, al proponente (Acque Industriali S.r.l.) che:

"nell'eventualità in cui per gli extraflussi di rifiuti liquidi (ad oggi conferiti presso l'adiacente impianto di depurazione gestito da Acque Spa ai sensi dell'art.110 comma 3 del d.lgs. n.152/2006 ed autorizzati con decreto regionale n.12567/2019) sia previsto il conferimento presso l'impianto oggetto del presente

provvedimento, dovrà essere presentata al Settore scrivente richiesta di parere per modifica ai sensi del 58 della l.r. 10/2010;

nel caso di cui al capoverso precedente, il regime autorizzativo dell'impianto in esame muterebbe da autorizzazione unica ex art. 208 del d.lgs 152/2006 ad AIA per attività IPPC 5.3".

Alla luce di quanto sopra, tenendo conto di quanto rappresentato sia da ARPAT che dal Settore "Autorizzazioni Ambientali" nei contributi istruttori acquisiti, la Conferenza conclude di ricordare al proponente che in fase autorizzativa dovrà essere definito tale aspetto;

in relazione alla richiesta di integrazioni di cui alla lettera b) sopra riportata, nella documentazione integrativa depositata in data 26/05/2021 il proponente chiarisce che in merito alla destinazione dei fanghi sono stati analizzati i dati relativi alla produzione e destinazione dei fanghi per l'anno 2020. Nel corso del 2020, l'IDL San Jacopo ha prodotto 3.381,82 ton di fanghi, la maggior parte dei quali sottoposti ad operazioni di recupero.

Dalla tabella riportata dal proponente, in cui vengono riportate, nel dettaglio, le quantità di fanghi prodotti dall'impianto, gli impianti presso i quali sono stati conferiti e le operazioni a cui sono stati sottoposti, si evince che vengono conferiti per lo più in impianti di compostaggio e di produzione fertilizzanti.

Si ritiene che la documentazione integrativa chiarisca quanto richiesto;

in relazione alla richiesta di integrazioni di cui alla lettera c) sopra riportata, nella documentazione integrativa depositata in data 26/05/2021 il proponente fornisce documentazione sulla problematica della radioattività dei fanghi di risulta e sui criteri gestionali applicati. Si rimanda alle considerazioni già riportate in merito per la Componente radiazioni ionizzanti;

Componente Flora, vegetazione, fauna e ecosistemi

L'impianto si inserisce in una zona periurbana al limite tra la città e la bonifica agricola della pianura pisana che, seppur fortemente frammentata, si raccorda con l'area protetta del parco regionale Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli. Il proponente indica quale elemento di maggior interesse da un punto di vista ecosistemico, anche se fortemente artificializzato, il Fiume Morto in particolare quale corridoio ecologico che raccorda il territorio urbanizzato con la campagna coltivata e quindi con le aree interne al Parco regionale Migliarino-S. Rossore-Massaciuccoli e alla ZPS/ZSC "Selva Pisana".

Il proponente inoltre ritiene che, in fase di esercizio, non si registrino impatti su specie animali e vegetali ed ecosistemi o che comunque questi siano limitati a condizioni di modesto disturbo acustico/luminoso. Da considerare come fattore di incidenza particolarmente positivo (anche in relazione alle acque di transizione e marino-costiere), il previsto miglioramento delle acque del Fiume Morto a seguito dell'ampliamento dell'impianto.

La cartografia specifica della Regione Toscana, riferita al rilevamento 2016 e disponibile su Geoscopio, evidenzia nell'intorno dell'area del depuratore il prevalere di zone destinate a seminativo irriguo e non. Su tale contesto agricolo (moderatamente diminuito rispetto alle perimetrazioni 1978) si inseriscono piccole aree industriali e commerciali e modeste pertinenze abitative edificate sparse. In adiacenza dell'area dell'impianto di depurazione è inoltre presente una notevole superficie ad uso cimiteriale.

In conclusione, non vengono evidenziate particolari emergenze nell'area in esame e nel suo intorno, ma viene rilevata l'importanza delle aree agricole anche al margine dell'urbanizzato e degli elementi di connettività che le caratterizzano quali i corsi d'acqua, le macchie arbustate anche isolate, i sistemi di siepi e filari.

Dall'analisi della documentazione presentata, si ritiene che il progetto non presenti elementi rilevanti in relazione agli aspetti agricoli e forestali.

Si ritiene inoltre che la localizzazione dell'impianto rispetto ai Siti Natura 2000 più prossimi (ZSC Monte Pisano – Codice Natura 2000 IT55120019 e ZSC/ZPS Selva Pisana IT5160002), nonché il tipo di interventi previsti siano tali da non far ritenere necessaria l'attivazione del procedimento di Valutazione di Incidenza.

Relativamente alla componente in esame, si richiama anche la successiva parte del verbale relativa all'osservazione pervenuta;

Componente Paesaggio e beni culturali

Per quanto riguarda gli aspetti progettuali in relazione alla componente Paesaggio, si rileva che il nuovo impianto prevede la realizzazione/completamento di una palazzina uffici, sulla cui copertura è prevista l'installazione di impianto fotovoltaico, oltre a nuove vasche di trattamento, impianti idraulici elettrici ed elettromeccanici.

In fase di realizzazione parte delle terre di scavo per la realizzazione delle fondazioni, risultate idonee o trattate con calce, saranno reimpiegate all'interno del sito, per livellamenti morfologici del terreno e costituzione di colline artificiali con finalità di mitigazione paesaggistica, opportunamente rinverdate e piantumate.

Per quanto riguarda le visuali paesaggistiche, si ritiene che la fase di cantiere non eserciterà impatti di rilievo; in fase di esercizio viene rilevato un limitato impatto (mitigato comunque da barriere vegetazionali) indotto dall'altezza sul piano campagna di alcune strutture (silos fanghi in acciaio inox smaltato al vetro, di colore blu cobalto) che, senza andare comunque ad incidere su varchi visuali di particolare interesse, risulteranno parzialmente visibili dalla viabilità circostante.

Per quanto riguarda i Beni paesaggistici, la sovrapposizione dell'area dell'impianto con la cartografia del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR) evidenzia il non coinvolgimento diretto con le aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi degli art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004. Il Fiume Morto risulta infatti sottoposto a vincolo paesaggistico nel tratto immediatamente a valle dell'impianto, nel tratto verso la foce in attraversamento del Parco regionale di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli (art. 142, c.1 lettera f) del D.Lgs 42/2004).

Sono presenti in zona ritrovamenti archeologici in luce (tumulo del Principe etrusco in via San Jacopo e area sacra) o oggetto di scavi di assistenza, per cui l'indagine archeologica preventiva eseguita dal proponente individua un rischio medio di possibilità di rinvenimento.

A tal proposito, la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno nella nota del 25/08/2020, pur esprimendo un parere favorevole al progetto, ha richiesto l'esecuzione di saggi archeologici preventivi in corrispondenza degli areali in cui saranno posizionate le opere di nuova realizzazione, tramite trincee esplorative da concordare la stessa Soprintendenza. Inoltre precisa che tali saggi dovranno avere un'estensione tale da assicurare una campionatura sufficiente a creare un quadro conoscitivo completo ed esaustivo delle emergenze archeologiche presenti.

Nella successiva nota pervenuta in data 29/11/2021, la stessa Soprintendenza ha espresso parere favorevole alle integrazioni comunicate dal proponente, mantenendo salve le prescrizioni espresse con le precedenti note; come confermato per le vie brevi, tale parere favorevole si riferisce anche alla richiesta del proponente *“a svolgere i saggi archeologici preliminari secondo le indicazioni del parere rilasciato dalla Vostra Soprintendenza prima dell'inizio dei lavori a causa di necessità inerenti le tempistiche dell'appalto”* contenuta nella documentazione integrativa trasmessa in data 26/05/2021, mantenendo salve le prescrizioni espresse con la precedente nota sull'esecuzione dei saggi, che vengono recepite nel quadro prescrittivo finale.

In relazione al PIT-PPR, l'intervento si inserisce nella Scheda d'ambito n. 8 - Piana Livorno-Pisa-Pontedera. Sulla base dell'istruttoria condotta dal competente Settore regionale *“Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio”*, trattandosi di un intervento migliorativo a scala comunale, in ampliamento di un impianto esistente, che va nella direzione di un'ottimizzazione della piattaforma di trattamento di fanghi e acque e conseguentemente del miglioramento finale atteso dello stato biologico e chimico dei corpi idrici recettori, in tal senso l'intervento non contrasta con i contenuti generali del PIT-PPR.

In considerazione tuttavia degli elementi che caratterizzano la struttura dell'ambito, contesto della fascia periurbana di pianura agricola della bonifica, in prossimità di un corso d'acqua che a valle interessa un parco regionale, ubicazione lungo una direttrice storica, il Settore raccomanda:

- un monitoraggio attento sulla qualità delle acque immesse nel corso d'acqua recettore, valutazione in capo a istituti competenti in materia;
- un monitoraggio sulla qualità e idoneità delle terre da reimpiegare nell'ambito del cantiere.

Si ritiene che tali aspetti siano stati approfonditi nel corso dell'istruttoria, come riportato nei paragrafi relativi alle componenti ambientali Ambiente idrico e Terre e rocce da scavo, pertanto non è stata ravvisata la necessità di prescrivere al proponente monitoraggi in merito.

Il Settore regionale competente in materia di paesaggio ritiene, inoltre, necessario prescrivere quanto segue:

- rafforzamento delle piantumazioni sul lato via San Jacopo, a schermatura dell'area di ingresso e con funzione di continuità morfologica e riqualificazione della viabilità di penetrazione urbana;
- evitare, tra le piante utilizzate nelle piantumazioni previste, l'impiego della specie robinia, di rapido accrescimento e tendenza alla colonizzazione;
- utilizzo di superficiali e colori non riflettenti per i silos di stoccaggio (come mostrato nei rendering) e per i pannelli fotovoltaici sulla copertura della palazzina uffici, con la finalità di ridurre l'impatto;
- utilizzo di coloriture nei toni delle terre per la palazzina uffici e per tutti i manufatti per i quali sia prevista una tinteggiatura superficiale, al fine di minimizzarne l'impatto;

Componente Salute pubblica

Allo stato attuale non vengono evidenziate da parte del proponente disagi arrecati ai residenti sia in relazione ad emissioni odorigene che ad emissioni rumorose o per episodi di inquinamento del suolo e delle acque. La gestione dell'impianto avviene in condizioni di sicurezza e sono attive misure efficaci, sia impiantistiche che gestionali, per minimizzare i rischi e intervenire in modo pronto ed efficace nelle situazioni di emergenza.

Il traffico dei mezzi non interferisce con il traffico locale in quanto la zona dell'impianto è servita da viabilità specifica (che conduce al depuratore) che si raccorda direttamente sulla viabilità provinciale di natura extraurbana secondaria (SP di San Jacopo).

Nel contributo istruttorio pervenuto in data 03/08/2021, l'Azienda USL Toscana Nord - Area Funzionale Igiene Pubblica e Nutrizione, ha espresso le seguenti osservazioni:

1) in fase di cantiere dovranno essere adottate tutte le misure organizzative necessarie per garantire la minimizzazione della produzione della polverosità e la sua diffusione verso i recettori esterni al perimetro dell'impianto di depurazione; analoghe misure precauzionali dovranno essere realizzate nei confronti della rumorosità.

2) per quanto riguarda la fase di esercizio si prende atto degli esiti dello Studio diffusionale degli odori datato ottobre 2019 in cui si stima un significativo miglioramento nella situazione post intervento rispetto allo stato attuale, ma si raccomanda comunque, dopo la realizzazione degli interventi di ampliamento dell'impianto, la effettuazione di un monitoraggio presso i recettori più esposti che confermi i risultati della stima suddetta; in tale monitoraggio dovrà essere presa particolarmente in considerazione la emissione derivante dalla piattaforma di rifiuti (Acque Industriali) individuata come responsabile di più del 50% dell'impatto olfattivo sui recettori.

In riferimento alla disinfezione del refluo, si ritiene opportuno che sia effettuata e controllata nel tempo la sua efficacia visti anche risultati analitici del campione prelevato da ARPAT in data 13 aprile 2021 (...) che hanno accertato valori di 130.000 UFC/100 ml, nettamente superiori al valore consigliato (5000 UFC/100 ml) indicato dalla vigente normativa (...).

Per quanto riguarda l'osservazione n. 1, si evidenzia che l'istruttoria condotta da ARPAT ha valutato positivamente le misure di mitigazione già previste dal proponente, mentre per la componente rumore è stato ritenuto opportuno prescrivere un monitoraggio acustico in fase di esercizio, come riportato al paragrafo relativo alla componente rumore.

Per quanto riguarda l'osservazione n. 2 sulla componente odorigena, come riportato anche nel verbale della precedente riunione della CdS del 22/09/2021, ARPAT ritiene che il proponente abbia presentato uno studio diffusionale, che in base alle Linee Guida della Regione Lombardia prese a riferimento, ha prodotto risultati soddisfacenti; si è riservata di approfondire l'eventuale necessità di prescrivere un monitoraggio per verificare tali risultati, come suggerito dall'Azienda USL.

Nel successivo contributo istruttorio del 30/11/2021, ARPAT ritiene che la possibilità del suddetto monitoraggio dovrebbe essere rinviata alla fase di esercizio, allorché vi siano evidenze di maleodoranze diffuse segnalate dai cittadini residenti.

A tal proposito, si prende atto che da quanto riportato nel parere del Comune Pisa, attualmente non risultano pervenuti esposti per le maleodoranze causate dall'attività dell'impianto di depurazione. Il Comune inoltre segnala che dalla relazione fornita risulta un cospicuo miglioramento dell'emissione di maleodoranze e pertanto, nel proprio parere, si limita a suggerire la piantumazione di alberature idonee che possano contribuire ulteriormente al contenimento delle emissioni odorigene, favorendo anche un aggiuntivo miglioramento per l'inquinamento acustico.

Preso atto delle piantumazioni ritenute necessarie anche ai fini paesaggistici e ambientali, nella discussione odierna il Comune ha dichiarato di ritenere che siano sufficienti le alberature già prescritte.

Pertanto si ritiene di prescrivere che, in fase di esercizio, allorché vi siano evidenze di maleodoranze diffuse segnalate dai cittadini residenti, il proponente dovrà effettuare un monitoraggio al fine di validare i risultati del modello diffusionale presentato, le cui modalità dovranno essere preventivamente concordate con l'Azienda USL e con ARPAT.

In riferimento alla disinfezione del refluo per la quale l'Azienda USL ha messo in evidenza un superamento rilevato in un campione ad aprile 2021, come riportato anche nel verbale della riunione della CdS del 22/09/2021, ARPAT fa presente che attualmente è presente una disinfezione, anche se non attiva; al momento dell'ampliamento del depuratore è prevista una disinfezione continua effettuata con raggi ultravioletti, quindi si può escludere che si possa presentare nuovamente la problematica sollevata;

Aspetti socio-economici

L'importo complessivo per la realizzazione delle opere ammonta complessivamente a 30.051.464 Euro; il proponente ha dichiarato l'utilizzo prevalente di risorse proprie. Nella fase di esercizio è stimato un costo annuo variabile da 1.060.000 Euro nei primi tre anni, a 1.760.000 nel quarto anno preso a riferimento.

In termini occupazionali, il proponente stima un impatto nella fase di realizzazione, della durata prevista di quattro anni, variabile da 5 (nel primo anno) a 25 (al quarto anno) occupati.

Nella fase di esercizio, l'occupazione diretta generata dal nuovo assetto impiantistico è stimata in n. 3 unità; relativamente all'occupazione nell'indotto, sono invece stimati n. 2 occupati indiretti.

Gli impatti occupazionali previsti dal proponente in fase di realizzazione ed esercizio appaiono sostanzialmente in linea rispetto a quanto è stato stimato attraverso l'applicazione del modello input-output di IRPET, il quale osserva che, complessivamente, il progetto non si caratterizza per la sua capacità di attivare nuova occupazione in maniera rilevante;

Dato atto che è pervenuta un'osservazione da parte di un privato cittadino, trasmessa dal Comune di Pisa con nota Prot. 0465182 del 30/11/2021, nella quale viene segnalata la sussistenza, nell'area di ampliamento del depuratore in esame, di un'area ad indice di naturalità medio dall'Atlante degli uccelli nidificanti nell'area urbana di Pisa (Dinetti 2018). In particolare, l'osservazione riporta che nel suddetto Atlante per l'area interessata dal progetto sono segnalate specie legate alle zone umide e che, considerando il numero di specie osservate nell'area e tenuto conto della loro rarità, l'area assume un punteggio di naturalità medio.

A partire da questo presupposto, nell'osservazione viene richiesto di:

- 1) tenere conto del caso-studio dell'Atlante urbano;
- 2) che i lavori di esecuzione dell'intervento (fase ante operam e durante) non siano effettuati durante il periodo di nidificazione degli uccelli (marzo-luglio compresi) tipici delle aree umide (L. 157/1992);
- 3) di prevedere, data la probabile distruzione di habitat idoneo (cannucce, arbusti, alberi, ecc) alla nidificazione, la possibilità di ripristinare in loco o in altra localizzazione gli ambienti distrutti effettuando così una compensazione ambientale;

Preso atto che, come controdeduzioni alla suddetta osservazione, nella documentazione depositata in data 20/12/2021, il proponente ha fornito uno specifico elaborato denominato "*Valutazione degli aspetti ornitologici dell'area interessata dal Progetto*", volto ad analizzare il contesto ornitologico dell'area, in particolare per quanto concerne la presenza di habitat naturali e semi-naturali, allo scopo di valutarne l'importanza ornitologica allo stato attuale e in previsione dell'esecuzione dell'opera in progetto. Tale studio conclude sostenendo che "*la realizzazione del progetto comporterà l'ulteriore trasformazione di un'area che negli ultimi decenni ha visto trasformarsi il suo assetto, a partire dalla primaria destinazione agricola.*

Nel complesso è possibile prevedere che la maggior parte delle specie attualmente presenti non saranno penalizzate dalle modificazioni dell'assetto dell'area ma, anzi, diverse di loro potrebbero essere favorite da un incremento di habitat disponibile. Particolare rilevanza, anche per la tipologia di specie potenzialmente ospitate, potrebbero avere le canalizzazioni perimetrali all'impianto di depurazione, soprattutto se sarà possibile gestirne la vegetazione – compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica – operando il periodico taglio della vegetazione in un momento dell'anno esterno a quello riproduttivo per la maggior parte delle specie (marzo-luglio) e in maniera alternata sulle due sponde, lasciando in piedi la vegetazione per periodi di almeno 1-2 anni.

Appare pertanto verosimile che il valore ornitologico dell'area aumenterà in seguito all'ampliamento dell'impianto di depurazione e alla sistemazione dei terreni come previsto dal progetto.

Contestualmente si sottolinea che la rinaturalizzazione degli spazi esterni all'impianto senza utilizzare la Robinia pseudoacacia, in osservanza all'art. 80 comma 7, LRT 30/2015 e s.m.i., non pregiudicherà in alcun modo le opportunità di insediamento e utilizzo dell'area di progetto da parte dell'avifauna";

Considerato che il Settore regionale "Tutela della Natura e del Mare", in considerazione della suddetta osservazione e delle note contenute nell'Atlante degli uccelli nidificanti del Comune di Pisa, redatto dalla Lipu (Lega Italiana Protezione Uccelli) nel 2018, ritiene che occorra mettere in atto alcune misure volte a mitigare l'impatto dell'opera sui sistemi naturali presenti.

La Conferenza pertanto concorda di prescrivere al proponente quanto segue:

- a) gli interventi di ampliamento del depuratore che sono localizzati nei pressi dei canali e impluvi di acqua che insistono nell'area non dovranno essere effettuati durante il periodo di nidificazione degli uccelli presenti nelle aree umide (marzo-giugno compresi);

b) verificare, in fase di progettazione esecutiva, la possibilità di realizzare in prossimità delle aree oggetto di intervento di ampliamento del depuratore, idonei ambienti che possano rappresentare habitat indispensabili alla nidificazione (con piantumazione di essenze arboree, arbustive ed erbacee tipiche degli ambienti umidi), in coerenza con gli aspetti di sicurezza idraulica; in tal caso, si raccomanda al proponente di prendere contatti con il Settore regionale “Tutela della Natura e del Mare” per individuare preventivamente le specie più idonee in fase di progettazione esecutiva;

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, l’osservazione pervenuta e le relative controdeduzioni del proponente, nonché i pareri ed i contributi tecnici pervenuti nel corso dell’istruttoria;

è stato preso in considerazione il progetto 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;

Ritenuto per quanto sopra premesso ed esposto che vi siano gli elementi per esprimere una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole relativamente al Progetto di “Ampliamento dell’impianto di depurazione Pisa Nord denominato “San Jacopo”, ubicato nel Comune di Pisa, proposto da Acque SpA, subordinatamente al rispetto del seguente quadro prescrittivo e con l’indicazione delle successive raccomandazioni:

Terre e rocce da scavo:

1. il proponente dovrà effettuare le ulteriori fasi di caratterizzazione delle terre e rocce previste in progetto preliminarmente alla redazione del PUT ai sensi dell’art.24 del DPR 120/2017, previa comunicazione al Dipartimento ARPAT di Pisa, in modo da permettere l’effettuazione dei controcampioni. Si ricorda che il PUT dovrà inoltre essere trasmesso ad ARPAT almeno 90 giorni prima dell’inizio delle operazioni di scavo, come previsto dal DPR stesso;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza da parte di ARPAT)

Componente Rumore:

2. dovranno essere effettuati gli interventi di mitigazione previsti dal tecnico competente in acustica riferiti alle sorgenti S.5, S.9 e S.10 e descritti a pag. 5 della documentazione;

(la presente prescrizione è soggetta a controllo da parte del Comune di Pisa col supporto tecnico di ARPAT)

3. una volta rese operative le modifiche di progetto, dovrà essere effettuato un monitoraggio acustico quanto più in prossimità possibile di tutti i recettori individuati finalizzato a verificare il rispetto di tutti i limiti acustici. Gli esiti di tale monitoraggio dovranno essere riportati in una relazione, che dovrà essere trasmessa al Comune di Pisa, all’Azienda USL e ad ARPAT;

(la presente prescrizione è soggetta a controllo da parte del Comune di Pisa, dell’Azienda USL e di ARPAT)

Componente flora, fauna, vegetazione ed ecosistemi:

4. gli interventi di ampliamento del depuratore che sono localizzati nei pressi dei canali e impluvi di acqua che insistono nell’area non dovranno essere effettuati durante il periodo di nidificazione degli uccelli presenti nelle aree umide (marzo-giugno compresi);

(la presente prescrizione è soggetta a controllo da parte del Comune di Pisa)

5. il proponente dovrà verificare, in fase di progettazione esecutiva, la possibilità di realizzare in prossimità delle aree oggetto di intervento di ampliamento del depuratore, idonei ambienti che possano rappresentare habitat indispensabili alla nidificazione (con piantumazione di essenze arboree, arbustive ed erbacee tipiche degli ambienti umidi), in coerenza con gli aspetti di sicurezza idraulica; in tal caso, si raccomanda al proponente di prendere contatti con il Settore regionale "Tutela della Natura e del Mare" per individuare preventivamente le specie più idonee in fase di progettazione esecutiva;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza da parte del Comune di Pisa con il supporto del Settore regionale Tutela della Natura e del Mare)

Componente Paesaggio:

6. il proponente dovrà:

- a) incrementare le piantumazioni sul lato via San Jacopo, a schermatura dell'area di ingresso e con funzione di continuità morfologica e riqualificazione della viabilità di penetrazione urbana;
- b) evitare l'impiego della specie robinia, di rapido accrescimento e tendenza alla colonizzazione, tra le piante utilizzate nelle piantumazioni previste;
- c) utilizzare superfici e colori non riflettenti per i silos di stoccaggio (come mostrato nei rendering) e per i pannelli fotovoltaici sulla copertura della palazzina uffici;
- d) utilizzare coloriture nei toni delle terre per la palazzina uffici e per tutti i manufatti per i quali sia prevista una tinteggiatura superficiale;

(la presente prescrizione è soggetta a controllo da parte del Comune di Pisa, col supporto tecnico del Settore regionale competente in materia di paesaggio)

Componente Salute Pubblica

7. in fase di esercizio, allorché vi siano evidenze di maleodoranze diffuse segnalate dai cittadini residenti, il proponente dovrà effettuare un monitoraggio al fine di validare i risultati del modello diffusionale presentato, le cui modalità dovranno essere preventivamente concordate con l'Azienda USL e con ARPAT;

(la presente prescrizione è soggetta a verifica di ottemperanza da parte dell'Azienda USL e di ARPAT)

Raccomandazioni:

- si ricorda al proponente che dovrà continuare a monitorare la presenza di radioattività nei fanghi di depurazione e tenere conto di ciò nella valutazione dei rischi di esposizione per i lavoratori secondo le procedure di cui si è dotato con l'assistenza dell'esperto di radioprotezioni incaricato;

- si ricorda al proponente che, in riferimento alla fornitura elettrica, dovrà presentare specifica domanda di allacciamento al gestore e-distribuzione SpA secondo le modalità previste dal gestore stesso, tenendo presente che la soluzione prospettata sarà oggetto di revisione anche totale, qualora la potenza richiesta o il progetto esecutivo dovesse subire sostanziali variazioni e che tale soluzione ha comunque validità di mesi sei;

- per quanto riguarda la pianificazione di bacino del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale:

a) in riferimento al Piano di Gestione del rischio di Alluvioni, si ricorda al proponente che dovrà prevedere l'adozione di opportune misure di mitigazione, anche non strutturali, integrate e coerenti con la pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale, da predisporre in fase di preannuncio e in fase di evento, finalizzate alla gestione del rischio residuo;

b) in riferimento al Piano di Gestione delle Acque, si ricorda che 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 dall'impianto, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità;

- per quanto riguarda la fase di cantiere, si ricorda che prima dell'inizio delle attività previste dovrà essere richiesta con congruo anticipo al Comune di Pisa apposita domanda di autorizzazione alle emissioni sonore in deroga per cantieri edili. Inoltre dovrà essere presentata idonea documentazione relativamente al contenimento delle polveri del cantiere verso l'esterno e alle modalità di transito dei mezzi utilizzati nel cantiere, durante le attività di entrata e uscita dal cantiere, al fine di evitare la dispersione di polveri e materiale di cantiere;

- in merito alle interferenze segnalate da Telecom Italia SpA nel proprio contributo riportato in premessa, si ricorda che dovranno essere rispettate le norme in vigore negli incroci, nei parallelismi e negli avvicinamenti (degli elementi costituenti le lavorazioni aeree e sotterranee) con gli impianti gestiti da TIM, in particolare per quelli comunque rilevabili a vista (cavi e cavetti d'abbonato aerei);

- si ricorda che, prima dell'avvio dei lavori, il proponente dovrà eseguire i saggi archeologici preventivi in corrispondenza degli areali in cui saranno posizionate le opere di nuova realizzazione, tramite trincee esplorative da concordare con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno. Tali saggi, che dovranno avere un'estensione tale da assicurare una campionatura sufficiente a creare un quadro conoscitivo completo ed esaustivo delle emergenze archeologiche presenti, dovranno essere eseguiti sotto la direzione scientifica della Soprintendenza, a spese della Committenza, da un soggetto in possesso della necessaria qualificazione, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, il cui nominativo dovrà essere comunicato alla Soprintendenza stessa. Si ricorda che eventuali ritrovamenti archeologici saranno tutelati a norma del D.Lgs. n. 42/2004, 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 reperti archeologici eventualmente rinvenuti sarà a carico del proponente;
- per quanto riguarda gli aspetti strutturali, si ricorda che prima della realizzazione dei lavori dovrà essere presentato il progetto esecutivo degli interventi al competente Settore regionale "Sismica", tramite il portale telematico PORTOS, per gli adempimenti previsti;
- si ricorda che in fase autorizzativa dovranno essere approfondite le criticità evidenziate sia da ARPAT che dal Settore regionale "Autorizzazioni Ambientali" nei contributi sopra riportati in merito agli extra-flussi, anche al fine del corretto inquadramento autorizzativo;

Valutata la necessità, stante la proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale formata nell'odierna riunione, di proseguire con l'acquisizione delle determinazioni di competenza ai fini del rilascio del PAUR ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006;

PER TUTTO QUANTO SOPRA esposto, visto e considerato, i presenti decidono di **sospendere e aggiornare i lavori della Conferenza dei Servizi** al giorno 4 febbraio 2022 alle ore 10:00.

Del presente verbale viene data lettura da parte della Presidente ai partecipanti, che lo confermano e viene successivamente inviato per la sottoscrizione con le firme digitali relativamente alle parti in cui sono stati presenti alla riunione.

Non essendovi null'altro da discutere, la Presidente conclude i lavori e chiude la riunione della Conferenza alle ore 11:10.

Firenze, 21 Gennaio 2022

I partecipanti alla Conferenza	Firma
Carla Chiodini	FIRMATO DIGITALMENTE
Lorenzo Maresca	FIRMATO DIGITALMENTE
Marco Paoli	FIRMATO DIGITALMENTE
Edoardo Decanini	FIRMATO DIGITALMENTE
Francesco Pistone	FIRMATO DIGITALMENTE
Carlotta Pierazzini	FIRMATO DIGITALMENTE



Regione Toscana

Direzione Ambiente ed Energia

Settore Valutazione Impatto Ambientale - Valutazione Ambientale Strategica

CONFERENZA DEI SERVIZI

(artt. 14-ter della L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Riunione del 04/02/2022

Oggetto: PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis - Progetto di “Ampliamento dell’impianto di depurazione Pisa Nord denominato “San Jacopo”, ubicato nel Comune di Pisa, proposto da Acque SpA.

Richiamati integralmente i verbali di Conferenza dei Servizi (CdS) delle riunioni svolte nei giorni 22/09/2021, 30/11/2021, 17/01/2022 e 21/01/2022, conservati agli atti;

Ricordato che la terza riunione di CdS del 17 e 21 gennaio 2022 si è conclusa con la formazione della posizione unica regionale ai fini della compatibilità ambientale favorevole relativamente al progetto in esame, subordinatamente al rispetto del quadro prescrittivo e delle raccomandazioni riportate nel verbale e sospendendo e aggiornando i propri lavori al fine di proseguire con l’acquisizione delle determinazioni di competenza ai fini del rilascio del PAUR ai sensi dell’art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006;

Dato atto che, successivamente alla sopra richiamata seduta di CdS del 17 e 21 gennaio 2022:

- con nota Prot. 0028416 del 25/01/2022, il Settore VIA ha trasmesso ai partecipanti e agli altri Enti ed Uffici interessati il verbale della terza riunione di CdS del 17 e 21 gennaio 2022, convocando la riunione odierna;
- il proponente ha provveduto con nota Prot. n. 0033205 del 27/01/2022 a trasmettere l’attestazione del pagamento degli oneri dovuti al Settore regionale “Genio Civile Valdarno Inferiore” ai fini del rilascio delle Autorizzazioni di propria competenza, comunicati dal Settore stesso con nota Prot. n. 0014877 del 17/01/2022;
- il proponente ha provveduto con nota Prot. n. 0039770 del 01/02/2022 a trasmettere l’attestazione del pagamento degli oneri dovuti al Settore regionale “Attività faunistico venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (FLAGS)” per gli obblighi ittiogenici ai fini del rilascio del parere di competenza e l’elenco elaborati completo ed aggiornato della documentazione complessivamente depositata nel corso del procedimento;
- con nota Prot. n.0045703 del 04/02/2022, è pervenuto il parere finale dell’Autorità Idrica Toscana;
- in data odierna il proponente ha provveduto ad inviare per le vie brevi l’elenco elaborati del progetto nella configurazione progettuale risultante dagli esiti dei lavori della Conferenza di Servizi, che viene acquisito agli atti della CdS;

Dato atto altresì che

con nota del 25/01/2022 (prot. n.0028416), il Settore VIA ha convocato l'odierna riunione 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:

Amministrazione	Competenza
Regione Toscana - Settore Autorizzazioni Ambientali	Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) ex D.P.R. 59/2013
Regione Toscana - Settore Genio Civile Valdarno Inferiore	Autorizzazione idraulica e concessione demaniale ex R.D. 523/1904 e L.R. 41/2018, art. 3
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	Parere di conformità in base ai criteri definiti dall'art. 24, comma 3 della disciplina del PGRA
Comune di Pisa	Parere ai fini del Permesso di costruire ex D.P.R. 151/2011, D.P.R. 380/2001 e L.R. 65/2014
Autorità Idrica Toscana	Approvazione del progetto ex art. 158-bis del D.Lgs. 152/2006, che ricomprende anche il titolo edilizio e apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ex DPR 327/2001

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 San Giuliano Terme, Comune di Vecchiano, Autorità di Bacino distrettuale Appennino Settentrionale, bacino Toscana Costa, ARPAT - Dipartimento di Pisa, Azienda USL Toscana Nord ovest Dip.to della Prevenzione di Pisa, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno, IRPET, Consorzio di bonifica n. 4 Basso Valdarno, Telecom Italia SpA Enel Distribuzione SpA, Terna SpA, i seguenti Settori regionali: Tutela della natura e del mare, Servizi Pubblici locali, Energia, Inquinamenti e Bonifiche, Tutela acqua, territorio e costa, Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, Sismica, Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio, Autorizzazioni rifiuti, Settore Forestazione. Agroambiente, Settore Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole, Settore Imprenditoria agricola, agriturismo, strade del vino e dei sapori della Toscana. coordinamento attività di controllo e sanzionamento amministrativo. Statistiche agricole. Usi civici. Pesca nelle acque interne”;

è stato altresì convocato il proponente Acque SpA, ai sensi della L. 241/1990;

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;

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

- documentazione iniziale depositata in data 11/05/2020;
- documentazione integrativa a completamento formale dell'istanza depositata in data 12/08/2020 in riscontro alla nota di richiesta Prot. 0210911 del 17/06/2020;
- documentazione integrativa depositata in data 26/05/2021 in riscontro alla nota di richiesta Prot. 0397077 del 16/11/2020;
- documentazione integrativa di chiarimento depositata in data 22/10/2021 in riscontro alla richieste della Conferenza dei Servizi;
- documentazione integrativa di chiarimento depositata in data 20/12/2021 in riscontro alle richieste di

approfondimento idraulico del Genio Civile;

- documentazione integrativa di chiarimento depositata in data 19/01/2022, contenente una revisione degli approfondimenti idraulici già trasmessi in data 20/12/2021;

Dato atto altresì che oggetto di rilascio del presente PAUR è il progetto nella configurazione progettuale risultante dagli esiti dei lavori della Conferenza di Servizi, come da elaborati elencati in allegato al presente verbale (ALLEGATO A);

Dato atto che l'odierna Riunione della Conferenza, avente luogo in data 04/02/2022, è stata aperta alle ore 10:10. La 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
Autorità Idrica Toscana	Alessandro Mazzei	Responsabile
ARPAT - Dipartimento di Pisa	Marco Paoli	Responsabile
Settore regionale Autorizzazioni Ambientali	Edoardo Decanini	Delegato
Comune di Pisa	Carlotta Pierazzini	Delegata
Genio Civile Valdarno Inferiore	Francesco Pistone	Responsabile

in rappresentanza del proponente Acque SpA è presente Marco Arbi;

sono altresì presenti i funzionari regionali: Valentina Gentili e Marta Magi del Settore VIA e Mariateresa Cerrai del Settore Genio Civile Valdarno inferiore;

sono infine presenti Lorenzo Maresca e Barbara Ferri per l'Autorità Idrica Toscana;

con nota Prot. 0033772 del 28/01/2022, il Settore regionale Forestazione. Agroambiente ha comunicato di non poter partecipare all'odierna riunione per precedenti impegni non annullabili, confermando i pareri precedentemente espressi;

tutti i presenti partecipano alla seduta mediante collegamento in videoconferenza;

il Settore VIA ricorda le caratteristiche del procedimento in oggetto e che, stante la formazione della posizione unica regionale favorevole ai fini della compatibilità ambientale del progetto formatasi nella precedente riunione della Conferenza, i lavori della riunione odierna prevedono l'acquisizione delle determinazioni delle Amministrazioni competenti al rilascio dei titoli abilitativi ricompresi nel PAUR.

CONCLUSIONE DEI LAVORI DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI

A conclusione dei lavori della Conferenza dei Servizi, stante la proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale riportata nel verbale della precedente riunione del 17 e del 21 gennaio 2022 e dato atto delle posizioni espresse da parte delle Amministrazioni competenti al rilascio dei vari titoli abilitativi e pareri obbligatori richiamati nella tabella sopra riportata, si procede all'acquisizione delle determinazioni di competenza ai fini del rilascio del PAUR ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006.

La Conferenza dei Servizi dà atto che sono stati acquisiti i seguenti nulla osta/atti di assenso necessari al rilascio del PAUR:

- Parere di conformità in base ai criteri definiti dall'art. 24, comma 3 della disciplina del PGRA da parte della competente Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, acquisito con nota Prot. 0354708 del 16/10/2020;

- Parere in merito alla verifica degli obblighi ittiogenici per l'interferenza con i corsi d'acqua ex D.G.R. n. 1636 del 23/12/2019 da parte del competente Settore regionale "Attività faunistica venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (FLAGS)", acquisito con nota Prot. 0500137 del 27/12/2021, necessario ai fini del rilascio del Permesso di Costruire. Il proponente ha provveduto al pagamento degli oneri ittiogenici quantificati in € 68,76, come da ricevuta trasmessa in data 01/02/2022;

- Nulla Osta ai fini dell'avvio del procedimento espropriativo ex artt. 11, e 16 del D.P.R. 327/2001 ed art. 7 e ss. L. 241/1990 da parte dell'Autorità Idrica Toscana, acquisito con nota Prot. 0365205 del 21/09/2021;

- Pareri dell'Azienda Usl Toscana Nord Ovest (prot. n. 0426431 del 03/11/2021) e di e-distribuzione (prot. n. 0444638 del 16/11/2021) ai fini del rilascio del Permesso di costruire;

- Delibera di Consiglio Comunale del Comune di Pisa n. 58 del 30/11/2021 avente ad oggetto la "*Riduzione della perimetrazione del vincolo di inedificabilità del Cimitero suburbano di Pisa ai sensi della L.N. 166/2002*", in relazione al vincolo cimiteriale in cui ricade l'ampliamento del depuratore in esame.

La Conferenza ricorda inoltre che, come riportato nel verbale della riunione del 22/09/2021, a seguito del ricevimento del Nulla osta da parte di AIT ai fini dell'avvio del procedimento espropriativo ex artt. 11, e 16 del DPR 327/2001 ed art. 7 e ss. Legge 241/1990, Acqua SpA ha provveduto ad inviare le comunicazioni ai privati e che, come riportato nel verbale della riunione del 30/11/2021, con nota Prot. n. 0445855 del 16/11/2021, il proponente ha comunicato la conclusione dell'iter di avvio del procedimento ai privati, ai sensi e per gli effetti degli artt.11, comma 2 e 16, comma 4 del D.P.R. 327/2001 e art.7 e ss. L. 241/1990 senza ricevere osservazioni.

Successivamente, la Conferenza procede alla valutazione delle condizioni per il rilascio delle autorizzazioni da ricomprendere nel PAUR, necessarie alla realizzazione e all'esercizio del progetto:

- il Settore regionale "Autorizzazioni Ambientali", confermando la precedente nota Prot. n. 0014005 del 14/01/2022, esprime parere favorevole all'approvazione del progetto in esame; tuttavia non riscontrando, in generale, motivi ostativi al rilascio dell'AUA ex D.P.R. 59/2013 di propria competenza, essendo condizione per l'autorizzazione stessa la realizzazione e il collaudo dell'impianto, conclude di non poter rilasciare l'AUA definitiva sul progetto di ampliamento del depuratore nell'ambito del presente PAUR e individua, ai sensi dell'art. 27-bis comma 7-bis del D.Lgs. 152/2006, i seguenti n. 4 step di autorizzazioni per il rilascio del titolo definitivo: la prima, la cui richiesta è stata avviata dalla società mediante il SUAP del Comune di Pisa con nota acquisita prot. n.479679 del 10/12/2021, per il rilascio dell'AUA ai sensi del DPR 59/2013, AUA che terrà conto solo della situazione attuale in assenza di lavori di ampliamento; la seconda relativa alla fase cantieristica durante i lavori di ampliamento che andrà a modificare l'AUA precedente; la terza relativa al collaudo delle opere che verrà rilasciata ai sensi dell'art. 15 del DPGR 46R/2008 e smi e l'ultima alla conclusione del collaudo come AUA definitiva.

Inoltre, ai sensi dell'art. 27-bis comma 7-bis del D.Lgs. 152/2006, per il rilascio del titolo definitivo, il Settore detta le seguenti condizioni per il periodo degli interventi di ampliamento dell'impianto:

1. dovrà essere comunicato al Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, ad ARPAT, all'A.I.T. ed al Comune di Pisa la data di inizio lavori, almeno un mese prima e un aggiornamento del cronoprogramma che verrà effettuato ai fini della progettazione esecutiva;

2. dovrà essere trasmessa ad AIT ed al Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, almeno ogni sei mesi, una relazione tecnica sullo stato di avanzamento dei lavori sull'impianto corredata da una dichiarazione sul rispetto dei tempi fissati dal cronoprogramma di cui al punto 1, con indicazione delle opere rimanenti alla conclusione degli interventi nei tempi stabiliti, degli autocontrolli effettuati e delle verifiche sulla capacità di abbattimento, delle misure adottate per eventuali situazioni di emergenza, del monitoraggio

sulla funzionalità dell'impianto e, nella stessa, dovrà essere dato atto degli eventuali interventi di pulizia eseguiti atti ad assicurare il corretto deflusso delle acque reflue in corrispondenza della sezione di scarico e, qualora necessario, la periodica pulizia del materiale sedimentato di origine fognaria nell'immediate pertinenze dello scarico stesso;

3. dovrà mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari ed inoltre dovrà adottare le possibili idonee cautele per non pregiudicare il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico recettore interessato;

4. dovrà essere specificato se gli interventi programmati comporteranno, anche solo per alcune fasi di sviluppo del progetto, una diminuzione della capacità depurativa dell'impianto esistente.

Qualora gli interventi programmati per l'impianto comportino nel transitorio una diminuzione dell'efficacia depurativa anche solo in riferimento a specifiche fasi di avanzamento stabilite dal cronoprogramma, alla comunicazione dovrà essere allegata una relazione in cui siano dettagliatamente definite, in rapporto al cronoprogramma stesso, le fasi interessate e le relative opere previste, specificate le fasi di avanzamento del progetto e stabilite, per ciascuna di esse e con adeguate motivazioni, le eventuali limitazioni alla capacità depurativa. In particolare dovranno essere definite:

4a) le percentuali prevedibili di abbattimento dei parametri interessati;

4b) i tempi previsti per il recupero della funzione depurativa;

4c) le misure di tutela ambientale e le migliori tecniche disponibili da adottare a compensazione della diminuzione della funzione depurativa e necessarie a garantire che lo scarico non pregiudichi il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico recettore interessato;

4d) le modalità di monitoraggio della funzionalità dell'impianto;

4e) un Piano di gestione e manutenzione dell'impianto che dovrà essere puntualmente attuato;

5. dovrà riportare e tenere in debita considerazione le eventuali utenze industriali servite dall'impianto stesso e dovrà essere fatto riferimento alla presenza di eventuali sostanze derivanti da scarichi in fognatura di utenze industriali, anche relativamente ai nuovi collettamenti degli scarichi liberi eventualmente allacciati durante gli interventi di ampliamento nonché puntuale riferimento alle caratteristiche del corpo idrico recettore;

6. qualora, in riferimento alle fasi programmate per la esecuzione dei lavori si verifichi la effettiva necessità, per un periodo limitato, di dover operare in bypass parziale o totale, dovrà darne comunicazione preventiva alla Regione Toscana ed agli altri soggetti interessati. Nella comunicazione dovranno essere specificate le modalità di gestione di tale evenienza e definite:

6a) la durata delle eventuali possibili interruzioni totali e/o parziali del funzionamento dell'impianto che comportino la sospensione parziale e/o totale dell'attività di depurazione;

6b) le misure di contenimento dei connessi effetti sul corso d'acqua;

6c) le misure di ripristino previste rispetto ai possibili effetti che si potranno verificare;

Per tutto il periodo di durata del bypass dovrà inoltre provvedere ad inviare a tutti i soggetti di cui alla comunicazione suddetta l'invio di un rapporto informativo con cadenza settimanale dove, in dettaglio, siano evidenziati:

6d) lo stato di attuazione degli interventi;

6e) i tempi ulteriormente necessari al ripristino della funzionalità;

6f) gli effetti delle misure di contenimento adottate.

7. per la gestione cantieristica dovrà essere fatto riferimento alle migliori tecniche disponibili sul mercato e dovranno essere applicate metodiche rivolte alla cantierizzazione minima indispensabile per la realizzazione ed esecuzione a regola d'arte del progetto in quanto finalizzate al mantenimento/ripristino dello stato dei luoghi perseguendo l'obiettivo di mantenere la qualità ambientale del corpo idrico recettore;

8. dalla data di comunicazione di avvio lavori, perseguendo l'obiettivo di mantenere la qualità ambientale del corpo idrico recettore, dovrà attivare un sistema di autocontrollo periodico che preveda analisi allo scarico almeno mensilmente, in verifica della capacità depurativa dell'impianto secondo quanto indicato al punto 1.1. dell'All.5 della Parte Terza del D.Lgs 152/2006, per i parametri della Tab. 1 Allegato 5 del D. Lgs. 152/2006

espressi come concentrazione e per i parametri della Tab. 3 Allegato 5 del D. Lgs. 152/2006, tipici degli scarichi produttivi eventualmente presenti in fognatura. Copia delle analisi dovrà essere allegata alle relazioni di cui sopra;

9. Gli autocontrolli, atti a verificare la capacità depurativa dell'impianto di trattamento dovranno essere eseguiti per tutta la durata delle varie fasi di intervento di ampliamento dell'impianto. La documentazione che attesti l'effettuazione degli autocontrolli ovvero gli originali dei rapporti di prova dovranno essere conservati presso la sede e/o presso l'impianto e comunque a disposizione delle autorità di controllo. Tale documentazione dovrà riportare le metodiche di campionamento e di analisi dei parametri controllati (BOD, COD, SST, eventuali altri parametri tab. 3), il limite di rilevabilità del metodo e l'incertezza delle misure associata al metodoutilizzato;

10. dovrà essere comunicato tempestivamente ad ARPAT ed al Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana:

10 a) qualsiasi situazione imprevista che potrebbe pregiudicare gli obiettivi di qualità del corpo recettore, indicando le azioni messe in essere per ripristinare le normali condizioni;

10 b) modifiche al cronoprogramma, specificando le motivazioni e indicando le azioni garantire il mantenimento dei tempi per la conclusione degli interventi e non pregiudicare gli obiettivi di qualità del corpo recettore;

11. alla conclusione della esecuzione di tutte le opere di cui al presente progetto, dovrà darne comunicazione ufficiale alle autorità competenti (Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana, Comune interessato, AIT e ARPAT) trasmettendo le attestazioni/certificazioni del Direttore dei Lavori o una dichiarazione del titolare dello scarico in merito alla fine dei lavori ed alla conformità delle opere al progetto approvato;

12. alla conclusione della esecuzione di tutte le opere di cui al presente progetto, dovrà essere attivata la richiesta di avvio all'esercizio per il collaudo dell'impianto ai sensi del D.P.G.R. n. 46R/2008, art. 15;

- il Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore", dando atto che il proponente ha provveduto a pagare gli oneri dovuti che erano stati comunicati con nota Prot. 0033205 del 27/01/2022, esprime parere favorevole al rilascio dell'Autorizzazione Idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 e L.R. 80/2015 e della concessione demaniale per le seguenti occupazioni di demanio idrico:

- uso scarico di acque meteoriche dilavanti per un totale di n. 2 punti di immissione di seguito elencati:

- F.Morto Immissione di nuovo canale di drenaggio che partendo a nord est dell'impianto termina nel Fiume Morto sul lato nord per il drenaggio delle aree poste fra il canale stesso e il F.Morto;

- corso d'acqua BV5820 (botro Camisano scolo meccanico) Immissione di nuovo canale di drenaggio Nord-Ovest;

- uso scarico di acque reflue urbane per un totale di n. 1 punto di immissione di seguito elencato:

- F.Morto con N.2 condotte parallele in PE 100 PN 10 di diametro 800 mm ;

subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni, come dettagliato nello specifico Allegato al presente verbale (ALLEGATO B);

- il Comune di Pisa, ricordando di aver acquisito i pareri favorevoli dell'Azienda USL e di e-distribuzione SpA ai fini del rilascio del Permesso di costruire e richiamando la Delibera di Consiglio Comunale del Comune di Pisa n. 58 del 30/11/2021 per la riduzione della perimetrazione del vincolo di inedificabilità del Cimitero suburbano di Pisa ai sensi della L. 166/2002, esprime parere favorevole al rilascio del Permesso di Costruire ex D.P.R. 151/2011, D.P.R. 380/2001 e L.R. 65/2014, a condizione che siano rispettate le prescrizioni di cui alla relazione geologica ed alla relazione geotecnica allegata al progetto;

- l'Autorità Idrica Toscana, richiamando la nota Prot. n.0045703 del 04/02/2022, comunica:

1. il proprio parere favorevole all'approvazione del progetto definitivo denominato "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo", ai sensi di quanto disposto all'art. 158-bis

del D.lgs. 152/2006 e all'art. 22 della L.R. 69/2011, i cui elaborati progettuali sono agli atti del procedimento regionale, dando atto che tale approvazione equivale a dichiarazione di pubblica utilità delle suddette opere (art. 12, c. 1, lettera b), del DPR 327/2001 e s.m.i. e dell'art. 22, c. 2, della L.R. 69/2011 e s.m.i.) e costituisce titolo abilitativo alla realizzazione delle stesse (c. 2, dell'art. 158-bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.);

2. di vincolare il parere precedente alle condizioni espresse nell'ambito della Valutazione di Impatto Ambientale e a quelle acquisite nel rilascio delle ulteriori autorizzazioni necessarie all'esecuzione delle opere, come indicate dai competenti soggetti intervenuti nel procedimento;

3. il proprio parere favorevole alla apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree private interessate dall'opera in favore di ACQUE SpA secondo il piano particellare e la planimetria catastale allegati al progetto, affinché lo stesso soggetto provveda con propri atti all'acquisizione/asservimento delle stesse aree, giusta la Deliberazione Assembleare AIT n. 5 del 12/02/2013 ed il suo recepimento nella Convenzione di Affidamento del Servizio a ACQUE SpA;

4. di demandare al Comune di Pisa la revisione dei propri strumenti urbanistici in relazione alla fascia di rispetto circostante l'area destinata all'impianto (Deliberazione del Comitato dei ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977);

Alla luce della discussione svolta;

Vista la posizione circa la compatibilità ambientale del progetto, subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni e con l'indicazione di alcune raccomandazioni, formata nel corso dell'istruttoria e rappresentata dal Rappresentante Unico Regionale, Arch. Carla Chiodini, nella riunione della Conferenza di Servizi tenutasi nei giorni 17 e 21 gennaio 2022;

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

Per quanto sopra premesso ed esposto, esauriti gli adempimenti di rito, dopo approfondita disamina degli esiti della riunione odierna,

LA CONFERENZA DI SERVIZI

DECIDE

di proporre alla Giunta Regionale

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del D.Lgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità ambientale** relativamente al progetto di "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo"", ubicato nel Comune di Pisa, proposto da Acque SpA (con sede legale nel comune di Empoli (FI), Via Garigliano 1- c.f e P.IVA 05175700482), per le motivazioni e le considerazioni sviluppate nelle premesse del verbale della riunione della Conferenza dei Servizi tenutasi nei giorni 17 e 21 gennaio 2022, **subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione delle raccomandazioni riportate dalla pagina 27 alla pagina 29 dello stesso verbale del 17 e 21 gennaio 2022**, fermo restando che sono fatte salve le venti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di individuare quali Soggetti competenti al controllo dell'adempimento delle prescrizioni di cui al precedente punto 1) quelli indicati nelle singole prescrizioni, ricordando ai suddetti Soggetti di comunicare l'esito delle verifiche di ottemperanza anche al Settore VIA regionale. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente;

3) di stabilire una **durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale di cinque (5) anni** a far data dalla pubblicazione sul BURT, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente. Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28, comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali di cui al precedente punto 1);

4) di dare atto che nel PAUR non è possibile ricomprendere il rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale ex D.P.R. 59/2013, per le motivazioni riportate in premessa, essendo condizione per l'autorizzazione stessa la realizzazione e il collaudo dell'impianto e che sarà possibile acquisire il suddetto titolo definitivo sul progetto di ampliamento del depuratore nei n. 4 step e alle condizioni dettate, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7-bis del D.Lgs. 152/2006, dal competente Settore regionale "Autorizzazioni Ambientali", riportate dalla pagina 4 alla pagina 6 del presente verbale;

5) di dare atto che il PAUR ricomprende i seguenti nulla osta/atti di assenso relativamente al progetto di "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo" proposto da Acque S.p.A.:

- Parere di conformità in base ai criteri definiti dall'art. 24, comma 3 della disciplina del PGRA da parte della competente Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- Parere in merito alla verifica degli obblighi ittiogenici per l'interferenza con i corsi d'acqua ex D.G.R. n. 1636 del 23/12/2019 da parte del competente Settore regionale "Attività faunistica venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (FLAGS)";
- Nulla Osta ai fini dell'avvio del procedimento espropriativo ex artt. 11, e 16 del D.P.R. 327/2001 ed art. 7 e ss. L. 241/1990 da parte dell'Autorità Idrica Toscana;
- Pareri dell'Azienda Usl Toscana Nord Ovest e di e-distribuzione ai fini del rilascio del Permesso di costruire;
- Delibera di Consiglio Comunale del Comune di Pisa n. 58 del 30/11/2021 avente ad oggetto la riduzione della perimetrazione del vincolo di inedificabilità del Cimitero suburbano di Pisa ai sensi della L. 166/2002;

6) di **adottare la presente determinazione positiva di conclusione della Conferenza di Servizi e pertanto di rilasciare** relativamente al progetto di "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo" proposto da Acque S.p.A., per le motivazioni espresse nel presente verbale:

a) **Concessione demaniale** per opere di scarico di acque reflue urbane nel Fiume Morto (BV14124), provenienti dall'impianto di depurazione di San Jacopo e per l'immissione di n. 2 canali di drenaggio di acque piovane rispettivamente nel F. Morto e nel corso d'acqua BV5820 nel Comune di Pisa (PI) e **Autorizzazione all'esecuzione delle opere ai soli fini idraulici ai sensi e per gli effetti dell'art. 2, comma 1, lettera i) e lettera n) della L.R. 80/2015 e degli artt. 93, 95, 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904 (ALLEGATO B)**, così come sopra descritto e rappresentato negli elaborati di progetto agli atti del procedimento regionale ed elencati nell'Allegato A al presente verbale, subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni, come dettagliato nell'Allegato B stesso;

b) **Approvazione del progetto definitivo di "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo" ai sensi di quanto disposto all'art. 158-bis del D.lgs. 152/2006 e all'art. 22 della L.R. 69/2011 (ALLEGATO C)**, i cui elaborati progettuali sono agli atti del procedimento regionale ed elencati nell'Allegato A al presente verbale;

7) di dare atto che la suddetta Approvazione del progetto definitivo equivale a **dichiarazione di pubblica utilità** delle suddette opere ai sensi dell'art. 12, c. 1, lettera b) del D.P.R. 327/2001 e s.m.i. e dell'art. 22, c. 2,

della L.R. 69/2011 e s.m.i. e costituisce **titolo abilitativo** alla realizzazione delle stesse (c. 2, dell'art. 158-bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.);

8) di dare atto che la suddetta Approvazione del progetto definitivo costituisce anche **Apposizione del vincolo preordinato all'esproprio** sulle aree private interessate dall'opera in favore di Acque S.p.A. secondo il piano particellare e la planimetria catastale allegati al progetto, affinché lo stesso soggetto provveda con propri atti all'acquisizione/asservimento delle stesse aree, giusta la Deliberazione Assembleare AIT n. 5 del 12/02/2013 ed il suo recepimento nella Convenzione di Affidamento del Servizio a Acque S.p.A.;

9) 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 al punto 6), sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia.

Del presente verbale viene data lettura da parte della Presidente ai partecipanti, che lo confermano e viene successivamente inviato per la sottoscrizione con le firme digitali.

Non essendovi null'altro da discutere, la Presidente, data lettura del verbale, chiude la riunione e conclude i lavori della Conferenza alle ore 11:50.

Allegati:

- ALLEGATO A: elenco elaborati completo ed aggiornato del progetto oggetto di rilascio del PAUR;
- ALLEGATO B: Concessione Demaniale e Autorizzazione Idraulica;
- ALLEGATO C: Approvazione del progetto definitivo.

Firenze, 4 Febbraio 2022

I partecipanti alla Conferenza	Firma
Alessandro Mazzei	Firmato digitalmente
Marco Paoli	Firmato digitalmente
Edoardo Decanini	Firmato digitalmente
Carlotta Pierazzini	Firmato digitalmente
Francesco Pistone	Firmato digitalmente

La Presidente
Arch. Carla Chiodini
Firmato digitalmente

ACQUE S.p.A.

PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis - Progetto di "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo", ubicato nel Comune di Pisa

Allegato A - Elenco elaborati e integrazioni

Nome file	ID elaborato	Elaborato	cartella	data
01_istanza	01_	Istanza Provvedimento autorizzatorio unico regionale	\01doc_amm\	11/05/2020
02_oneri_dich	02_	Oneri istruttori, relativi alle procedure di VIA	\01doc_amm\	11/05/2020
03_avviso	03_	Avviso da pubblicare sul sito web della Regione Toscana	\01doc_amm\	11/05/2020
04_oneri_att	04_	Ordine per versamento Oneri	\01doc_amm\	11/05/2020
05_bollo_dich	05_	Attestazione di assolvimento del pagamento dell'imposta di bollo	\01doc_amm\	11/05/2020
000_elenco	000_elenco	000: Elenco Elaborati	\02doc_tec\	11/05/2020
001_RGE1	R.GE.1	R.GE.1 - Relazione generale descrittiva	\02doc_tec\	11/05/2020
002_RGE2	R.GE.2	R.GE.2 - Relazione tecnica di processo	\02doc_tec\	11/05/2020
003_RGE3	R.GE.3	R.GE.3 - Relazione calcoli idraulici	\02doc_tec\	11/05/2020
004_RGE4	R.GE.4	R.GE.4 - Modellazione del potenziamento dell'impianto	\02doc_tec\	11/05/2020
005_C12	C.1.2	C.1.2 - Specifiche tecniche delle forniture	\02doc_tec\	11/05/2020
006_E12	E.1.2	E.1.2 - Computo Metrico Estimativo	\02doc_tec\	11/05/2020
007_E2	E.2	E.2 - Elenco dei prezzi unitari	\02doc_tec\	11/05/2020
008_E3	E.3	E.3 - Quadro Economico	\02doc_tec\	11/05/2020
009_S1	S.1	S.1 - Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza	\02doc_tec\	11/05/2020
010_S12	S.1.2	S.1.2 - Stima dei costi della sicurezza	\02doc_tec\	11/05/2020
011_S13	S.1.3	S.1.3 - Cronoprogramma delle lavorazioni	\02doc_tec\	11/05/2020
012_S14	S.1.4	S.1.4 - Cronoprogramma scavi e rinterrati	\02doc_tec\	11/05/2020
013_RGEO1	R.GEO.1	R.GEO.1 - Relazione geologica	\02doc_tec\	11/05/2020
014_RGEO2	R.GEO.2	R.GEO.2 - Relazione sulla gestione delle materie	\02doc_tec\	11/05/2020
015_RST1	R.ST.1	R.ST.1 - Relazione di calcolo delle strutture	\02doc_tec\	11/05/2020
016_RST2	R.ST.2	R.ST.2 - Fascicolo di calcolo delle strutture – Edificio soffianti	\02doc_tec\	11/05/2020
017_RST3	R.ST.3	R.ST.3 - Fascicolo di calcolo delle strutture – Vasche	\02doc_tec\	11/05/2020
018_RST4	R.ST.4	R.ST.4 - Fascicolo di calcolo delle strutture – Rinforzo solaio edifico per uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
019_RST5	R.ST.5	R.ST.5 - Relazione geotecnica e sulle fondazioni	\02doc_tec\	11/05/2020
020_REL1	R.EL.1	R.EL.1 - Relazione tecnica impianti elettrici	\02doc_tec\	11/05/2020
021_REL2	R.EL.2	R.EL.2 - Caratteristiche tecniche dei materiali	\02doc_tec\	11/05/2020
022_REL3	R.EL.3	R.EL.3 - Calcoli tecnici media tensione	\02doc_tec\	11/05/2020
023_REL4	R.EL.4	R.EL.4 - Calcoli tecnici bassa tensione – Trasformatore 1 – Sbarra A	\02doc_tec\	11/05/2020
024_REL5	R.EL.5	R.EL.5 - Calcoli tecnici bassa tensione – Trasformatore 2 – Sbarra B	\02doc_tec\	11/05/2020
025_REL6	R.EL.6	R.EL.6 - Calcoli illuminotecnici	\02doc_tec\	11/05/2020
026_REL7	R.EL.7	R.EL.7 - Piano di manutenzione	\02doc_tec\	11/05/2020
027_REL8	R.EL.8	R.EL.8 - Tabelle potenze principali utenze elettriche	\02doc_tec\	11/05/2020
028_REL9	R.EL.9	R.EL.9 - Relazione tecnica impianto fotovoltaico	\02doc_tec\	11/05/2020
029_REL10	R.EL.10	R.EL.10 - Relazione valutazione impatto ambientale	\02doc_tec\	11/05/2020
030_REL11	R.EL.11	R.EL.11 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed. Cabina MT0	\02doc_tec\	11/05/2020
031_REL12	R.EL.12	R.EL.12 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed. 1b, 2a, 2b, 3, 4 – Dissabbiatura e disoleatura	\02doc_tec\	11/05/2020
032_REL13	R.EL.13	R.EL.13 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.5 – Defosfatazione e ripartizione	\02doc_tec\	11/05/2020
033_REL14	R.EL.14	R.EL.14 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.11,12,13,14,30 – Ossidazione linee 2-3, Sollevamento	\02doc_tec\	11/05/2020
034_REL15	R.EL.15	R.EL.15 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.16 – Sedimentazione linea 2	\02doc_tec\	11/05/2020
035_REL16	R.EL.16	R.EL.16 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.17 – Sedimentazione linea 3	\02doc_tec\	11/05/2020
036_REL17	R.EL.17	R.EL.17 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.18,19,20 – Filtrazione finale, Disinfezione UV, Acqua di riuso	\02doc_tec\	11/05/2020
037_REL18	R.EL.18	R.EL.18 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.22,24,25 – Ripartitore fanghi, Digestione 2, Sollevamento fanghi	\02doc_tec\	11/05/2020
038_REL19	R.EL.19	R.EL.19 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.23,32,41 – Digestione 1, Soffianti digestione 1, Tratt. Extraflussi (Acque Spa)	\02doc_tec\	11/05/2020
039_REL20	R.EL.20	R.EL.20 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.27 – Ispessimento fanghi e ricircolo 2-3	\02doc_tec\	11/05/2020
040_REL21	R.EL.21	R.EL.21 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.28,29 – Disidratazione fanghi / Silos	\02doc_tec\	11/05/2020
041_REL22	R.EL.22	R.EL.22 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed.33,34 – Locale soffianti linee 2-3, locale quadri	\02doc_tec\	11/05/2020
042_REL23	R.EL.23	R.EL.23 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed. 36 - Centro operativo, comando e controllo	\02doc_tec\	11/05/2020
043_REL24	R.EL.24	R.EL.24 - Relazione protezione contro i fulmini – Ed. locale tecnico QE.13	\02doc_tec\	11/05/2020
044_RES1	R.ES.1	R.ES.1 - Piano particellare di esproprio – Relazione tecnico illustrativa, Elenco intestati	\02doc_tec\	11/05/2020
045_RArch1	R.Arch.1	R.Arch.1 - Relazione archeologica preventiva	\02doc_tec\	11/05/2020
046_RArc1	R.Arc.1	R.Arc.1 - Relazione architettonica	\02doc_tec\	11/05/2020

Nome file	ID elaborato	Elaborato	cartella	data
047_TGE1	T.GE.1	T.GE.1 - Corografia, Planimetria generale, Aerofotogrammetria e Sovrapposizione catastale	\02doc_tec\	11/05/2020
048_TGE2	T.GE.2	T.GE.2 - Regolamento urbanistico, Piano Strutturale, PCCA	\02doc_tec\	11/05/2020
049_TGE3	T.GE.3	T.GE.3 - Reticolo idrografico, Vincoli, Pericolosità e Rischio alluvione	\02doc_tec\	11/05/2020
050_TGE4	T.GE.4	T.GE.4 - Planimetria viabilità interna	\02doc_tec\	11/05/2020
051_TGE5	T.GE.5	T.GE.5 - Planimetria fognature e reti di servizio	\02doc_tec\	11/05/2020
052_TES1	T.ES.1	T.ES.1 - Piano particellare di esproprio – Sovrapposizione con Catastale e Reg. Urbanistico	\02doc_tec\	11/05/2020
053_TINT1	T.INT.1	T.INT.1 - Planimetria interferenze: Sottoservizi interni impianto–Stato attuale e Stato modificato	\02doc_tec\	11/05/2020
054_TINT2a	T.INT.2a	T.INT.2a - Planimetria interferenze: Sottoservizi linee elettriche e Telecom – Stato attuale	\02doc_tec\	11/05/2020
055_TINT2b	T.INT.2b	T.INT.2b - Planimetria interferenze: Sottoservizi linee elettriche e Telecom – Stato modificato	\02doc_tec\	11/05/2020
056_TS1	T.S.1	T.S.1 - Layout di cantiere	\02doc_tec\	11/05/2020
057_TIM01	T.IM.01	T.IM.01 - Planimetria generale - opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
058_TIM02	T.IM.02	T.IM.02 - Schema di flusso	\02doc_tec\	11/05/2020
059_TIM03	T.IM.03	T.IM.03 - Profilo idraulico	\02doc_tec\	11/05/2020
060_TIM04	T.IM.04	T.IM.04 - Pianta manufatto arrivo reflui/grigliatura fine / misura portata e scolmo / dissabbiatura – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
061_TIM05	T.IM.05	T.IM.05 - Sezioni stato di progetto manufatto arrivo reflui/grigliatura fine / misura portata e scolmo / dissabbiatura – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
062_TIM06	T.IM.06	T.IM.06 - Pianta e sezioni defosfatazione / ripartitore – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
063_TIM07	T.IM.07	T.IM.07 - Pianta e sezioni sollevamento e misura della portata linea 1 – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
064_TIM08	T.IM.08	T.IM.08 - Pianta denitrificazione / ossidazione biologica, linee 2 e 3, sollevamento drenaggi – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
065_TIM09	T.IM.09	T.IM.09 - Sezioni denitrificazione / ossidazione biologica, linee 2 e 3, sollevamento drenaggi – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
066_TIM10	T.IM.10	T.IM.10 - Pianta e Sezioni pozzetto ripartitore e sedimentazione biologica, linee 2 e 3 – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
067_TIM11	T.IM.11	T.IM.11 - Pianta e sezioni filtrazione finale, disinfezione UV, riuso e campionamento – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
068_TIM12	T.IM.12	T.IM.12 - Pianta e sezioni pozzetto ripartitore fanghi, digestione aerobica 2, sollevamento fanghi – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
069_TIM13	T.IM.13	T.IM.13 - Pianta e sezioni ispessimento fanghi e ricircolo, comparti 2 e 3 – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
070_TIM14	T.IM.14	T.IM.14 - Pianta e sezioni disidratazione e stoccaggio fanghi – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
071_TIM15	T.IM.15	T.IM.15 - Pianta e sezioni locale soffianti linee 2 e 3 / digestione 2, locale quadri – opere elettromeccaniche	\02doc_tec\	11/05/2020
072_TA01	T.A.01	T.A.01 - Planimetria generale - opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
073_TA02	T.A.02	T.A.02 - Planimetria generale - collettori interrati	\02doc_tec\	11/05/2020
074_TA03	T.A.03	T.A.03 - Planimetria generale – coperture e trattamento aria	\02doc_tec\	11/05/2020
075_TA04	T.A.04	T.A.04 - Pianta manufatto arrivo reflui/grigliatura fine / misura portata e scolmo / dissabbiatura – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
076_TA05	T.A.05	T.A.05 - Sezioni stato di progetto manufatto arrivo reflui/grigliatura fine / misura portata e scolmo / dissabbiatura – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
077_TA06	T.A.06	T.A.06 - Pianta e sezioni defosfatazione / ripartitore – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
078_TA07	T.A.07	T.A.07 - Pianta denitrificazione / ossidazione biologica, linee 2 e 3, sollevamento drenaggi – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
079_TA08	T.A.08	T.A.08 - Sezioni denitrificazione / ossidazione biologica, linee 2 e 3, sollevamento drenaggi – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
080_TA09	T.A.09	T.A.09 - Pianta e sezioni pozzetto ripartitore e sedimentazione biologica, linee 2 e 3 – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
081_TA10	T.A.10	T.A.10 - Pianta e sezioni filtrazione finale, disinfezione UV, riuso e campionamento – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
082_TA11	T.A.11	T.A.11 - Pianta e sezioni manufatto di scarico – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
083_TA12	T.A.12	T.A.12 - Pianta e sezioni pozzetto ripartitore fanghi, digestione aerobica 2, sollevamento fanghi – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
084_TA13	T.A.13	T.A.13 - Pianta e sezioni ispessimento fanghi e ricircolo, comparti 2 e 3 – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
085_TA14	T.A.14	T.A.14 - Pianta e sezioni disidratazione e stoccaggio fanghi – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
086_TA15	T.A.15	T.A.15 - Pianta e sezioni locale soffianti linee 2 e 3 / digestione 2, locale quadri – opere civili	\02doc_tec\	11/05/2020
087_TA16a	T.A.16a	T.A.16a - Centro operativo comando e controllo – Pianta quotate	\02doc_tec\	11/05/2020
088_TA16b	T.A.16b	T.A.16b - Centro operativo comando e controllo – Pianta e arredi	\02doc_tec\	11/05/2020
089_TA16c	T.A.16c	T.A.16c - Centro operativo comando e controllo – Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
090_TA16d	T.A.16d	T.A.16d - Centro operativo comando e controllo – Prospetti	\02doc_tec\	11/05/2020
091_TA17	T.A.17	T.A.17 - Cabina MT e nuovo ingresso impianto – Pianta e sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
092_TGEO1	T.GEO.1	T.GEO.1 - Quadro conoscitivo del Comune di Pisa e PGRA	\02doc_tec\	11/05/2020
093_TGEO2	T.GEO.2	T.GEO.2 - Carta delle indagini e modello geologico-geotecnico	\02doc_tec\	11/05/2020
094_TGEO3	T.GEO.3	T.GEO.3 - Sezioni litotecniche e interventi in progetto	\02doc_tec\	11/05/2020
095_TGEO4	T.GEO.4	T.GEO.4 - Fasi di scavo e sviluppi della gestione delle terre e rocce da scavo	\02doc_tec\	11/05/2020
096_TST01	T.ST.01	T.ST.01 - Planimetria generale stato attuale	\02doc_tec\	11/05/2020

Nome file	ID elaborato	Elaborato	cartella	data
097_TST02	T.ST.02	T.ST.02 - Planimetria generale stato di progetto	\02doc_tec\	11/05/2020
098_TST03	T.ST.03	T.ST.03 - Materiali	\02doc_tec\	11/05/2020
099_TST04	T.ST.04	T.ST.04 - Vasca di ossidazione: Pianta a quota +1.30 m	\02doc_tec\	11/05/2020
100_TST05	T.ST.05	T.ST.05 - Vasca di ossidazione: Pianta a quota +4.40 m	\02doc_tec\	11/05/2020
101_TST06	T.ST.06	T.ST.06 - Vasca di ossidazione: Pianta a quota + 5.00 m	\02doc_tec\	11/05/2020
102_TST07	T.ST.07	T.ST.07 - Vasca di ossidazione: Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
103_TST08	T.ST.08	T.ST.08 - Vasca di sedimentazione: Pianta a quota +1.30 m	\02doc_tec\	11/05/2020
104_TST09	T.ST.09	T.ST.09 - Vasca di sedimentazione: Pianta a quota +3.90 m	\02doc_tec\	11/05/2020
105_TST10	T.ST.10	T.ST.10 - Vasca di sedimentazione: Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
106_TST11	T.ST.11	T.ST.11 - Vasca di defosfatazione: Pianta a quota -0.50 m, +1.00 m	\02doc_tec\	11/05/2020
107_TST12	T.ST.12	T.ST.12 - Vasca di defosfatazione: Pianta a quota +5.80 m	\02doc_tec\	11/05/2020
108_TST13	T.ST.13	T.ST.13 - Vasca di defosfatazione: Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
109_TST14	T.ST.14	T.ST.14 - Vasca di digestione: Pianta a quota +0.00 m, +2.50 m, +5.00 m	\02doc_tec\	11/05/2020
110_TST15	T.ST.15	T.ST.15 - Vasca di digestione: Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
111_TST16	T.ST.16	T.ST.16 - Vasche ispessimento: Pianta a quota +2.50m, +7.50m, Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
112_TST17	T.ST.17	T.ST.17 - Vasca filtrazione e disinfezione: Pianta a quota +0.60m, +1.40m	\02doc_tec\	11/05/2020
113_TST18	T.ST.18	T.ST.18 - Vasca filtrazione e disinfezione: Pianta a quota +2.65m, +5.10m	\02doc_tec\	11/05/2020
114_TST19	T.ST.19	T.ST.19 - Vasca filtrazione e disinfezione: Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
115_TST20	T.ST.20	T.ST.20 - Vasche pretrattamenti: Pianta a quota +0.50m, +4.00m, +6.50m	\02doc_tec\	11/05/2020
116_TST21	T.ST.21	T.ST.21 - Vasche pretrattamenti: Pianta a quota +8.00m	\02doc_tec\	11/05/2020
117_TST22	T.ST.22	T.ST.22 - Vasche pretrattamenti: Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
118_TST23	T.ST.23	T.ST.23 - Manufatto di scarico: Piante e sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
119_TST24	T.ST.24	T.ST.24 - Locale soffianti: Pianta a quota +0.50m, +8.00m, Sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
120_TST25	T.ST.25	T.ST.25 - Soletta silos: Piante e sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
121_TST26	T.ST.26	T.ST.26 - Locale tecnico: Piante e sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
122_TST27	T.ST.27	T.ST.27 - Dettagli	\02doc_tec\	11/05/2020
123_TST28	T.ST.28	T.ST.28 - Edificio uffici: Pianta a quota -1,70m, +0.33m	\02doc_tec\	11/05/2020
124_TEL1	T.EL.1	T.EL.1 - Planimetria dimensioni ed infissi, disposizione utenze, impianto di terra ed equipotenziale – Cabina MT0	\02doc_tec\	11/05/2020
125_TEL2	T.EL.2	T.EL.2 - Planimetria disposizione utenze, impianto di terra ed equipotenziale – Cabina MT1	\02doc_tec\	11/05/2020
126_TEL3	T.EL.3	T.EL.3 - Planimetria percorso distribuzione principale media tensione – Area esterna	\02doc_tec\	11/05/2020
127_TEL4	T.EL.4	T.EL.4 - Planimetria percorso distribuzione principale bassa tensione ed illuminazione esterna – Area esterna 1/3	\02doc_tec\	11/05/2020
128_TEL5	T.EL.5	T.EL.5 - Planimetria percorso distribuzione principale bassa tensione ed illuminazione esterna – Area esterna 2/3	\02doc_tec\	11/05/2020
129_TEL6	T.EL.6	T.EL.6 - Planimetria percorso distribuzione principale bassa tensione ed illuminazione esterna – Area esterna 3/3	\02doc_tec\	11/05/2020
130_TEL7	T.EL.7	T.EL.7 - Planimetria impianto di terra ed equipotenziale – Area esterna	\02doc_tec\	11/05/2020
131_TEL8	T.EL.8	T.EL.8 - Planimetria distribuzione utenze FM ed apparecchiature di controllo – Area esterna Sezioni 7A-7B-8-9-10	\02doc_tec\	11/05/2020
132_TEL9	T.EL.9	T.EL.9 - Planimetria distribuzione utenze FM ed apparecchiature di controllo – Area esterna Sezioni 1A-6-31-35-39	\02doc_tec\	11/05/2020
133_TEL10	T.EL.10	T.EL.10 - Planimetria distribuzione utenze FM ed apparecchiature di controllo – Area esterna Sezioni 22-23-24-25-32-33-34-37-41	\02doc_tec\	11/05/2020
134_TEL11	T.EL.11	T.EL.11 - Planimetria distribuzione utenze FM ed apparecchiature di controllo – Area esterna Sezioni 26-27-28-29-40	\02doc_tec\	11/05/2020
135_TEL12	T.EL.12	T.EL.12 - Planimetria distribuzione utenze FM ed apparecchiature di controllo – Area esterna Sezioni 11-12-13-14-30	\02doc_tec\	11/05/2020
136_TEL13	T.EL.13	T.EL.13 - Planimetria distribuzione utenze FM ed apparecchiature di controllo – Area esterna Sezioni 15-16-17	\02doc_tec\	11/05/2020
137_TEL14	T.EL.14	T.EL.14 - Planimetria distribuzione utenze FM ed apparecchiature di controllo – Area esterna Sezioni 1B-2-3-4-5	\02doc_tec\	11/05/2020
138_TEL15	T.EL.15	T.EL.15 - Planimetria distribuzione utenze FM ed apparecchiature di controllo – Area esterna Sezioni 18-19-20	\02doc_tec\	11/05/2020
139_TEL16	T.EL.16	T.EL.16 - Planimetria percorso distribuzione principale – Piano terra palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
140_TEL17	T.EL.17	T.EL.17 - Planimetria percorso distribuzione principale – Piano primo palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
141_TEL18	T.EL.18	T.EL.18 - Planimetria distribuzione utenze illuminazione – Piano terra palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
142_TEL19	T.EL.19	T.EL.19 - Planimetria distribuzione utenze illuminazione – Piano primo palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
143_TEL20	T.EL.20	T.EL.20 - Planimetria distribuzione FM ed impianti speciali – Piano terra palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
144_TEL21	T.EL.21	T.EL.21 - Planimetria distribuzione FM ed impianti speciali – Piano primo palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
145_TEL22	T.EL.22	T.EL.22 - Planimetria distribuzione impianto rivelazione fumo – Piano terra palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
146_TEL23	T.EL.23	T.EL.23 - Planimetria distribuzione impianto rivelazione fumo – Piano primo palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
147_TEL24	T.EL.24	T.EL.24 - Planimetria disposizione utenze – Piano copertura palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
148_TEL25	T.EL.25	T.EL.25 - Schema unifilare Quadro media tensione – QMT0	\02doc_tec\	11/05/2020
149_TEL26	T.EL.26	T.EL.26 - Carpenteria Quadro media tensione – QMT0	\02doc_tec\	11/05/2020
150_TEL27	T.EL.27	T.EL.27 - Schema unifilare Quadro media tensione – QMT1	\02doc_tec\	11/05/2020

Nome file	ID elaborato	Elaborato	cartella	data
151_TEL28	T.EL.28	T.EL.28 - Carpenteria Quadro media tensione – QMT1	\02doc_tec\	11/05/2020
152_TEL29	T.EL.29	T.EL.29 - Schema unifilare Quadro generale bassa tensione – QGBT	\02doc_tec\	11/05/2020
153_TEL30	T.EL.30	T.EL.30 - Carpenteria Quadro generale bassa tensione – QGBT	\02doc_tec\	11/05/2020
154_TEL31	T.EL.31	T.EL.31 - Schema unifilare Quadro servizi MT1 – QE.SMT1	\02doc_tec\	11/05/2020
155_TEL32	T.EL.32	T.EL.32 - Carpenteria Quadro servizi MT1 – QE.SMT1	\02doc_tec\	11/05/2020
156_TEL33	T.EL.33	T.EL.33 - Schema unifilare Quadro automazione e controllo - QE.1	\02doc_tec\	11/05/2020
157_TEL34	T.EL.34	T.EL.34 - Carpenteria Quadro automazione e controllo - QE.1	\02doc_tec\	11/05/2020
158_TEL35	T.EL.35	T.EL.35 - Schema unifilare Quadro dissabbiatura - QE.8	\02doc_tec\	11/05/2020
159_TEL36	T.EL.36	T.EL.36 - Carpenteria Quadro dissabbiatura - QE.8	\02doc_tec\	11/05/2020
160_TEL37	T.EL.37	T.EL.37 - Schema unifilare Quadro disidratazione e stoccaggio fanghi - QE.9	\02doc_tec\	11/05/2020
161_TEL38	T.EL.38	T.EL.38 - Carpenteria Quadro disidratazione e stoccaggio fanghi - QE.9	\02doc_tec\	11/05/2020
162_TEL39	T.EL.39	T.EL.39 - Schema unifilare Quadro sollevamento linea 1 - QE.10	\02doc_tec\	11/05/2020
163_TEL40	T.EL.40	T.EL.40 - Carpenteria Quadro sollevamento linea 1 - QE.10	\02doc_tec\	11/05/2020
164_TEL41	T.EL.41	T.EL.41 - Schema unifilare Quadro ispessimento fanghi 2 - QE.11	\02doc_tec\	11/05/2020
165_TEL42	T.EL.42	T.EL.42 - Carpenteria Quadro ispessimento fanghi 2 - QE.11	\02doc_tec\	11/05/2020
166_TEL43	T.EL.43	T.EL.43 - Schema unifilare Quadro filtrazione finale e disinfezione UV – QE.12	\02doc_tec\	11/05/2020
167_TEL44	T.EL.44	T.EL.44 - Carpenteria Quadro filtrazione finale e disinfezione UV – QE.12	\02doc_tec\	11/05/2020
168_TEL45	T.EL.45	T.EL.45 - Schema unifilare Quadro defosfatazione e sedimentazione biologica linee 2 e 3-QE.13	\02doc_tec\	11/05/2020
169_TEL46	T.EL.46	T.EL.46 - Carpenteria Quadro defosfatazione e sedimentazione biologica linee 2 e 3 - QE.13	\02doc_tec\	11/05/2020
170_TEL47	T.EL.47	T.EL.47 - Schema unifilare Quadro compressori linee 2 e 3 e digestione 2 – QE.14	\02doc_tec\	11/05/2020
171_TEL48	T.EL.48	T.EL.48 - Carpenteria Quadro compressori linee 2 e 3 e digestione 2 – QE.14	\02doc_tec\	11/05/2020
172_TEL49	T.EL.49	T.EL.49 - Schema unifilare Quadro servizi cabina MT0 – QE.SMT0	\02doc_tec\	11/05/2020
173_TEL50	T.EL.50	T.EL.50 - Carpenteria Quadro servizi cabina MT0 – QE.SMT0	\02doc_tec\	11/05/2020
174_TEL51	T.EL.51	T.EL.51 - Schema unifilare Quadro palazzina uffici sezione ordinaria – QP-0	\02doc_tec\	11/05/2020
175_TEL52	T.EL.52	T.EL.52 - Carpenteria Quadro palazzina uffici sezione ordinaria – QP-0	\02doc_tec\	11/05/2020
176_TEL53	T.EL.53	T.EL.53 - Schema unifilare e carpenteria Quadro sezionamento UPS – QSEZ-UPS	\02doc_tec\	11/05/2020
177_TEL54	T.EL.54	T.EL.54 - Schema unifilare Quadro palazzina uffici sezione preferenziale – QP-P	\02doc_tec\	11/05/2020
178_TEL55	T.EL.55	T.EL.55 - Carpenteria Quadro palazzina uffici sezione preferenziale – QP-P	\02doc_tec\	11/05/2020
179_TEL56	T.EL.56	T.EL.56 - Schema unifilare e carpenteria Q. laboratorio sezione ordinaria – QLAB-0	\02doc_tec\	11/05/2020
180_TEL57	T.EL.57	T.EL.57 - Schema unifilare e carpenteria Q. laboratorio sezione preferenziale – QLAB-P	\02doc_tec\	11/05/2020
181_TEL58	T.EL.58	T.EL.58 - Schema unifilare e carpenteria Quadro macchina ascensore - QASC	\02doc_tec\	11/05/2020
182_TEL59	T.EL.59	T.EL.59 - Schema unifilare e carpenteria Quadro illuminazione ascensore – QLASC	\02doc_tec\	11/05/2020
183_TEL60	T.EL.60	T.EL.60 - Schema unifilare Quadro centrale termica QCT	\02doc_tec\	11/05/2020
184_TEL61	T.EL.61	T.EL.61 - Carpenteria Quadro centrale termica QCT	\02doc_tec\	11/05/2020
185_TEL62	T.EL.62	T.EL.62 - Particolari costruttivi	\02doc_tec\	11/05/2020
186_TEL63	T.EL.63	T.EL.63 - Schema a blocchi quadri elettrici	\02doc_tec\	11/05/2020
187_TEL64	T.EL.64	T.EL.64 - Schema a blocchi rete dati palazzina uffici	\02doc_tec\	11/05/2020
188_TEL65	T.EL.65	T.EL.65 - Schema a blocchi rivelazione fumo	\02doc_tec\	11/05/2020
189_TEL66	T.EL.66	T.EL.66 - Schema a blocchi automazione/PLC	\02doc_tec\	11/05/2020
190_TEL67	T.EL.67	T.EL.67 - Schema a blocchi allarme antintrusione	\02doc_tec\	11/05/2020
191_TEL68	T.EL.68	T.EL.68 - Schema a blocchi illuminazione di sicurezza Centraltest	\02doc_tec\	11/05/2020
192_TEL69	T.EL.69	T.EL.69 - Planimetria distribuzione utenze impianto fotovoltaico	\02doc_tec\	11/05/2020
193_TEL70	T.EL.70	T.EL.70 - Schema multifilare quadri elettrici impianto fotovoltaico	\02doc_tec\	11/05/2020
194_TArc1	T.Arc.1	T.Arc.1 - Sistemazioni esterne – Pianta e sezioni	\02doc_tec\	11/05/2020
195_TArc2	T.Arc.2	T.Arc.2 - Tavola rendering – veduta di insieme dell'impianto di depurazione	\02doc_tec\	11/05/2020
196_TArc3	T.Arc.3	T.Arc.3 - Tavola rendering – veduta di particolari sezioni di impianto	\02doc_tec\	11/05/2020
197_TArc4	T.Arc.4	T.Arc.4 - Tavola fotoinserimento – Foto aerea e ampliamento impianto	\02doc_tec\	11/05/2020
198_TArc5	T.Arc.5	T.Arc.5 - Tavola fotoinserimento – Foto aerea e ampliamento impianto (bianco e nero)	\02doc_tec\	11/05/2020
199_TArc6	T.Arc.6	T.Arc.6 - Tavola fotoinserimento – Viste aeree ed esterne all'impianto	\02doc_tec\	11/05/2020
200_RAM01A01	R.AM.01 - A.01	R.AM.01 - A.01 - VIAC	\02doc_tec\	11/05/2020
201_RAM01A02	R.AM.01 - A.02	R.AM.01 - A.02 - Studio diffusionale odori	\02doc_tec\	11/05/2020
202_RAM01A03	R.AM.01 - A.03	R.AM.01 - A.03 - Ricadute Socio Economiche	\02doc_tec\	11/05/2020
203_RAM01A04	R.AM.01 - A.04	R.AM.01 - A.04 - Piano Emergenze	\02doc_tec\	11/05/2020
204_RAM01A05	R.AM.01 - A.05	R.AM.01 - A.05 - Sintesi Non Tecnica	\02doc_tec\	11/05/2020
205_RAM01	R.AM.01	R.AM.01 - Studio Impatto Ambientale	\02doc_tec\	11/05/2020
		Nota di chiarimenti alla verifica della completezza formale della documentazione		12/08/2020
		Moduli Richiesta di Permesso a Costruire		12/08/2020
	E.T.C.	Elaborato tecnico della copertura		12/08/2020
	R.GE.5	Relazione illustrativa della copertura		12/08/2020
	R.GE.6	Relazione Compatibilità degli interventi con il raggiungimento degli obiettivi del PGRA		12/08/2020
	T.A.16e	Elaborato Centro Operativo stato attuale		12/08/2020
	T.A.16f	Elaborato Centro Operativo stato sovrapposto		12/08/2020
	T.A.18	Elaborato verifiche urbanistiche		12/08/2020
	T.INT.3	Elaborato ubicazione opere rispetto alla linea elettrica		12/08/2020
	T.INT.3a-T.INT.3b	Elaborati planometrici manufatti rispetto alla linea elettrica		12/08/2020
		Estratto del documento di richiesta di integrazioni		25/05/2021
	All. 1	RELAZIONE TECNICA DI STIMA DELLE EMISSIONI DIFFUSE DI POLVERI IN FASE DI CANTIERE		25/05/2021

Nome file	ID elaborato	Elaborato	cartella	data
	All. 2	INTEGRAZIONE VIAC IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI REGIONE TOSCANA ALL'INTERNO DELLA PAUR EX D.LGS. 152/2006 ART. 27-BIS E L.R. 10/2010 ART. 73-BIS RELATIVA AL PROGETTO DI "AMPLIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE PISA NORD DENOMINATO "SAN JACOPO", PISA		25/05/2021
	A3a	Relazione tecnica di radioprotezione, I semestre 2017 del 29 luglio 2017;		25/05/2021
	A3b	Relazione Tecnica - Valutazione della dose efficace ricevuta dall'autista di un mezzo adibito al trasporto di fanghi di risulta potenzialmente contaminati da 131I;		25/05/2021
	A3c	Verbale riunione del 06 ottobre 2015;		25/05/2021
	A3d	Verbale incontro del 16 settembre 2016;		25/05/2021
	A3e	Relazione tecnica di radioprotezione del 27 gennaio 2021		25/05/2021
	A3f	Relazione tecnica di radioprotezione del 20 novembre 2020;		25/05/2021
	A3g	Verbali Sopralluogo e Campionamento Arpat San Jacopo;		25/05/2021
	A3h	Verbali Sopralluogo e Campionamento Arpat La Fontina;		25/05/2021
	R.A.1	Integrazioni in merito alla componente Ambiente Idrico		25/05/2021
	All. 5	Comunicazioni Soprintendenza		25/05/2021
	T.IM.2	Schema di flusso		25/05/2021
	T.IM.3	Profilo Idraulico		25/05/2021
	T.A.1	Planimetria generale		25/05/2021
	T.A.2	Collettori interrati		25/05/2021
	RI.1	Relazione Tecnica Autorizzazione idraulica nuovo manufatto di scarico sul fiume Morto R.D. 523/1904 e all'art.3, c.1, DPGR 42/R/2018		25/05/2021
	RI.2	Relazione Tecnica Autorizzazione idraulica Immissione di canale di drenaggio Nord-Est nel fiume Morto R.D. 523/1904 e all'art.3, c.1, DPGR 42/R/2018		25/05/2021
	RI.3	Relazione Tecnica Autorizzazione idraulica Rettificazione e rimodellazione del canale di drenaggio Sud con identificato BV5820 R.D. 523/1904, R.D. 368/1904 e all'art.3, c.1, DPGR 42/R/2018		25/05/2021
	RI.4	Relazione Tecnica Autorizzazione idraulica Immissione di canale di drenaggio Nord-Ovest nel fosso identificato BV5820 R.D. 523/1904, R.D. 368/1904 e all'art.3, c.1, DPGR 42/R/2018		25/05/2021
	TI.1.1	Estratto Catastale Nuovo Manufatto di Scarico nel Fiume Morto		25/05/2021
	TI.1.2	Nuovo Scarico nel Fiume Morto Stato Attuale		25/05/2021
	TI.2.1	Estratto catastale Canale di Drenaggio Nord-Est nel Fiume Morto Stato Attuale		25/05/2021
	TI.2.2	Immissione Canale di Drenaggio Nord-Est nel Fiume Morto Stato Attuale		25/05/2021
	TI.3.1	Estratto Catastale Canale di Drenaggio Sud		25/05/2021
	TI.3.2	Canale di Drenaggio Sud Stato attuale- Stato da reticolo idrografico Stato da Progetto		25/05/2021
	TI.3.3	Risagomatura Canale di Drenaggio Sud Stato di progetto Pianta e Sezioni		25/05/2021
	TI.4.1	Estratto catastale Canale di Drenaggio Nord-Ovest		25/05/2021
	TI.4.2	Immissione Canale di Drenaggio Nord-Ovest nel fosso Sud del ret. Idr. BV5820 Stato di progetto		25/05/2021
	T.A.16b	Centro operativo comando e controllo Pianta e arredi		25/05/2021
	T.A.18b	Integrazioni Urbanistiche		25/05/2021
	S.1	Relazione illustrativa DPGR 75/R ETC Nuove Coperture		25/05/2021
	TS.1	Elaborato Tecnico Copertura DPGR 75/R Palazzina Servizi		25/05/2021
	TS.2	Elaborato Tecnico Copertura DPGR 75/R Nuovo edificio compressori e quadri elettrici		25/05/2021
	TS.3	Elaborato Tecnico Copertura DPGR 75/R Nuovi edifici comparti sedimentazione e terziario		25/05/2021
	TES.1	Piano Particolare di Esproprio - Sovrapposizione Tracciato / Catastale / RU		25/05/2021
	All. 2	Dichiarazione oneri		14/10/2021
		Quadro economico di calcolo		14/10/2021
	All.4	Ricevuta pagamento integrazione oneri		14/10/2021
		Lista raccomandate notifiche procedimento espropriativo		14/10/2021
		Nota chiarimento vincolo cimiteriale		02/11/2021
	TI.5	Tavola MANUFATTO DI SCARICO NEL FIUME MORTO UNIFICATO		15/12/2021
		Valutazione degli aspetti ornitologici		15/12/2021
	R.I.5	RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA Autorizzazione idraulica nuovo manufatto di scarico sul fiume Morto		18/01/2022

Allegato B**CONCESSIONE DEMANIALE E AUTORIZZAZIONE IDRAULICA
AI SENSI DELLA L.R. 80/2015 E DEL R.D. 523/1904****Il Dirigente del Settore regionale Genio Civile Valdarno Inferiore**

VISTI gli artt. 93,95, 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904 “*Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie*” e s.m.i.;

VISTA la L. 37/94 “*Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, torrenti, laghi e altre acque pubbliche*”;

VISTO il D.Lgs n. 112 del 31/03/1998 “*Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali*”, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59;

VISTA la L.R. 22/2015 “*Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014 n.56*” che dispone in ordine al trasferimento alla Regione Toscana della gestione del demanio idrico e dell’introito dei relativi proventi;

VISTA la L.R. 41/2018 “*Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d’acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni) Modifiche alla L.R. 80/2015 e alla L.R. 65/2014*”, nel suo testo vigente;

VISTA la L.R. 80/2015 “*Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri*”, ed in particolare l’art. 2 lett. i);

VISTA la L.R. 79/2012 “*Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica. Modifiche alla L.R. 69/2008 e alla L.R.91/1998. Abrogazione della L.R. 34/1994*”;

VISTO il reticolo idrografico e di gestione di cui alla L.R. 79/2012, nel suo aggiornamento vigente;

VISTO il D.P.G.R. n. 42/R del 25/07/2018 “*Regolamento per lo svolgimento delle attività di polizia idraulica, polizia delle acque e servizio di piena*”;

VISTO il Decreto dirigenziale n. 463 del 12/02/2016, con il quale sono stati approvati gli schemi di decreto per l’esercizio delle funzioni in materia di difesa del suolo e della tutela della costa;

VISTA la D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017 avente ad oggetto: “*Determinazione dei canoni per l’uso del Demanio Idrico – revoca della D.G.R.T. n. 1138 del 15/11/2016*” con cui sono stati rideterminati sia i canoni da applicare alla varie tipologie di concessioni per l’utilizzo delle aree demaniali, sia i nuovi importi per quanto concerne gli oneri istruttori oltre alle modalità di pagamento e riscossione;

VISTA la D.G.R.T. n. 1414 del 17/12/2018 con la quale, fatte salve le diverse disposizioni richiamate, sono stati confermati i canoni determinati con la D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017;

VISTO il D.P.G.R. n. 60/R del 12/08/2016 avente ad oggetto “*Regolamento in attuazione dell’articolo 5 della legge regionale 28 dicembre 2015 n. 80 “Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idrica e tutela della costa e degli abitati costieri” recante disciplina del rilascio delle concessioni per l’utilizzo del demanio idrico e criteri per la determinazione dei canoni*”, d’ora in poi denominato “Regolamento”;

VISTA la L.R. n. 77 del 11/11/2016 “*Disposizioni urgenti in materia di concessioni del demanio idrico*”;

VISTA la Legge 241/1990 e s.m.i. “*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*” così come modificata dalla Legge n. 69/2009 e 190/2012;

CONSIDERATO che, ai sensi dell’articolo 1 della legge regionale 27 novembre 2020, n. 93, è previsto che, a decorrere dal 2021, all’imposta sulle concessioni statali per l’occupazione e l’uso dei beni del demanio e

del patrimonio indisponibile dello Stato si applica l'aliquota di cui all'articolo 1, comma 2, lettera a), della l.r. 2/1971;

VISTA la richiesta di autorizzazione e concessione riferita alla realizzazione di opere di scarico di acque reflue urbane e piovane nell'ambito del Progetto di ampliamento del Depuratore di San Jacopo nel Comune di Pisa (PI) (ricadente nel Foglio catastale n. 7 del comune di Pisa) presentata dalla Società Acque.S.p.A. - Servizi Idrici, con sede legale nel Comune di Empoli (FI), Via Garigliano, 1, P.IVA/C.F.05175700482 nell'ambito del procedimento di PAUR ;

DATO ATTO che il progetto prevede i seguenti interventi:

- Realizzazione di unico manufatto di scarico nel F.Morto di acque reflue urbane del depuratore di San Jacopo (N.2 condotte parallele in PE 100 PN 10 di diametro 800 mm) e di acque piovane mediante nuovo fosso di drenaggio (denominato nord-est), comprese le opere di rivestimento in alveo così come rappresentati negli elaborati integrativi, per tutta la sezione del corso d'acqua (in corrispondenza della particella n.293);

- l'opera in progetto è costituita da un manufatto in c.a. di lunghezza 9 m , ammorsato sull'argine del corso d'acqua. Le tubazioni in arrivo dall'impianto entrano all'interno del manufatto dove sono previste le valvole a Clapet, mentre il canale di drenaggio s'immette nella parte destra del manufatto con un tratto in c.a. sempre a sezione trapezia. Per proteggere le sponde è previsto il rivestimento di una fascia di larghezza 17,0 m, 5 m a monte e 5 metri a valle del manufatto, in scogliera in massi ciclopici sciolti di 2a categoria per tutta la sezione del corso d'acqua, per uno spessore di 1 m. La scogliera sarà opportunamente sigillata così da proteggerla nei confronti dell'erosione, così come saranno sigillate le tubazioni sul manufatto. Le botole di ispezione alle valvole Clapet saranno messe in sicurezza tramite chiusini in ghisa D400;

- Rettifica del canale del corso d'acqua BV5820 (botro Camisano), con rimodellazione dell'alveo, affluente in destra idraulica del Fosso Pietrasantina, per una lunghezza di ca. 530 m;

- Immissione del canale di drenaggio delle acque piovane (denominato Nord-Ovest) nel fosso identificato BV5820 e relative opere di rivestimento in corrispondenza della confluenza (2 metri a monte e a valle della stessa) in corrispondenza della particella n.347;

DATO ATTO che l'istanza comporta occupazione di aree del demanio idrico dello Stato per le quali è necessaria, così come previsto dall'articolo 6 del Regolamento sulle Concessioni Demaniali n. 60/R, il rilascio di un unico atto di concessione;

DATO ATTO che per la concessione dell'area si può procedere ad assegnazione diretta in quanto le opere sopra descritte rientrano in una delle fattispecie di cui all'art. 13 del regolamento approvato con D.P.G.R. 60/R/2016 s.m.i;

CONSIDERATO che, in virtù di quanto previsto dall'articolo 24 comma 6 del Regolamento sulle concessioni demaniali n. 60/R e ss.mm.ii, la concessione è rilasciata senza il corredo di un disciplinare di concessione;

VISTI gli elaborati progettuali nella loro stesura finale così come integrati dai progettisti, che sono agli atti del procedimento regionale ed elencati nell'Allegato A al presente verbale (SIDIT 193/2022);

DATO ATTO che il soggetto richiedente ha ottemperato a quanto previsto dalla D.G.R.T. 1636 del 23/12/2019 "*Linee guida per la determinazione degli obblighi ittogenici modalità applicative dell'art. 14 L.R. 7/2005*";

CONSIDERATO che:

- il progetto delle opere in argomento, verificata la compatibilità idraulica di cui all'art. 3 del L.R. 41/2018, presenta i requisiti per essere autorizzato con prescrizioni;
- la realizzazione dei lavori è disciplinata dal Capo VII del R.D. 523/1904 e dalla normativa regionale di riferimento;

DATO ATTO che, nella realizzazione delle opere dovranno essere osservate le prescrizioni tecniche e generali elencate successivamente;

PRESCRIZIONI TECNICHE:

- rettifica del canale BV5820 ricompreso nel reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 nella versione vigente:

- durante la cantierizzazione il deflusso del corso d'acqua deve essere garantito secondo le condizioni *ante-operam*. Qualora si verificassero ostruzioni causate dal mancato passaggio del materiale flottante trasportato dalla corrente o per altre cause, il soggetto autorizzato dovrà senza indugio a proprie cure e spese ripristinare il regolare deflusso;
- le sezioni di progetto devono essere raccordate con quelle esistenti non oggetto di intervento evitando la formazione di angoli, spigoli, sporgenze e rientranze che possano innescare turbolenze ed erosioni localizzate o diffuse;
- il proponente a fine lavori dovrà trasmettere al Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore" le tavole di progetto post intervento con l'esatta individuazione cartografica del tracciato ai fini della richiesta di modifica e aggiornamento del reticolo idrografico di riferimento;

-

- Interventi in corrispondenza del F.Morto

- i lavori che interesseranno l'alveo e le sponde del F.Morto dovranno essere svolti nel periodo estivo, con avvio non anteriore al 15 giugno e conclusione non oltre il 30 agosto;
- la tura per la realizzazione dei manufatti nell'alveo del F.Morto deve essere realizzata con palancole in acciaio;
- la documentazione relativa all'effettivo cronoprogramma dei lavori in alveo dovrà essere trasmessa e condivisa preventivamente con il Genio Civile Valdarno Inferiore, con il Genio Civile Toscana Nord, ognuno per il territorio di relativa competenza, e con il Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno;

Prescrizioni comuni

- durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti e le precauzioni necessarie affinché l'interferenza con la dinamica fluviale non determini aggravio di rischio idraulico ed in generale pericolo per l'incolumità delle persone e danni ai beni pubblici e privati;
- durante l'esecuzione dei lavori non dovrà essere mai impedito o ostacolato il regolare deflusso delle acque né essere mai ridotta l'officiosità idraulica del tratto dei corsi d'acqua interessati dai lavori;
- i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte secondo le normative, le specifiche e le linee guida esistenti per i materiali da costruzione e le modalità realizzative. Le opere finite dovranno risultare conformi ai disegni esaminati; se in sede di esecuzione dei lavori venissero apportate lievi modifiche che non ne variano la sostanza il Concessionario alla fine dell'intervento deve presentare alla Concedente una tavola "As Built" con le opere effettivamente eseguite;
- dovrà essere consentito in qualsiasi momento l'accesso al personale di vigilanza idraulica incaricato dalla Concedente e dal Consorzio di Bonifica competente, che potrà in ogni momento effettuare verifiche per

accertare lo stato di manutenzione dell'area e impartire l'ordine di effettuare gli interventi eventualmente necessari, ad insindacabile giudizio del Concedente;

- durante l'esecuzione dei lavori il cantiere non dovrà ostacolare eventuali operazioni di manutenzione da eseguire sui corsi d'acqua. Pertanto se necessario dovrà essere messo in sicurezza e garantito il transito ai mezzi addetti a tale operazione;

- i rivestimenti (scogliere) non devono diminuire la sezione di deflusso dei corsi d'acqua;

- eventuali pozzetti di ispezione, recinzioni, manufatti privi di rilevanza edilizia di cui all'art. 137 della L.R. 65/2014 o altro non individuato nelle tavole allegate, dovranno essere realizzati a oltre 4 metri dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua; eventuali recinzioni dovranno essere realizzate a maglia sciolta e paletti senza opere murarie ;

- la fascia di 4 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua deve essere carrabile o almeno di adeguata resistenza al fine di garantire il transito dei mezzi addetti alla manutenzione ;

- dovranno essere costantemente verificate le previsioni meteorologiche sul sito web: <http://www.cfr.toscana.it/> o <http://www.lamma.rete.toscana.it/> ed in caso di previsioni meteorologiche avverse il soggetto autorizzato dovrà costantemente vigilare e presidiare il cantiere adottando tempestive misure e procedure di intervento;

- i lavori che in qualsiasi modo interesseranno l'alveo dei corsi d'acqua dovranno essere eseguiti in condizioni meteorologiche e di deflusso favorevoli, mentre in condizioni di meteo avverse che interessano l'area oggetto di intervento (in particolare con codice allerta arancione o rosso del Centro Funzionale Regionale) dovranno essere interrotti per tutta la durata dell'avviso;

- le aree di deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo dovranno essere poste al di fuori della fascia di 10 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua;

- tutte le opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori dovranno ingombrare il meno possibile l'alveo del corso d'acqua ed in ogni caso dovranno essere rimosse a lavori ultimati e comunque prima del sopraggiungere delle piene;

- al termine di ogni giornata lavorativa dovrà essere sgombrato il tratto d'alveo attivo interessato dai lavori da materiali di risulta, mezzi d'opera e quant'altro possa ostacolare il libero deflusso delle piene;

- ogni e qualsiasi problema derivante dalla esecuzione dell'opera in oggetto sarà a totale carico del richiedente che solleverà gli enti da qualsiasi responsabilità obbligandosi all'immediato ripristino o risarcimento;

- in caso di terreno bagnato è vietato il transito per mezzi pesanti su argini, sponde e relative pertinenze;

- dovrà essere garantito che qualsiasi materiale di risulta da taglio della vegetazione, recupero di eventuali materiali od altro, non cada in acqua. Qualora ciò avvenisse deve essere prontamente rimosso ed allontanato dalla pertinenze del corso d'acqua;

- è fatto divieto assoluto di stradicare vegetazioni o ceppaie sulle sponde al di fuori dei tratti oggetto di intervento, e di depositare o scaricare in alveo o in prossimità dello stesso materiali di risulta;

- in caso di danneggiamenti, dovuti ad eventi di piena, filtrazioni dall'alveo ovvero cedimenti delle opere idrauliche esistenti, oppure di interventi idraulici urgenti eseguiti dall'Ente competente, il richiedente non avrà niente a pretendere, restando a suo completo carico ogni lavoro di ripristino da eseguirsi;

- al termine dei lavori dovrà essere ripristinato lo stato dei luoghi interessato dall'eventuale cantiere e da occupazioni temporanee, comprensivo di tutte quelle aree che hanno visto il passaggio dei mezzi sia lungo le rive degli alvei che sulle viabilità di accesso;

- al termine dei lavori, l'alveo e le relative pertinenze idrauliche dovranno risultare perfettamente liberi da rifiuti;

PRESCRIZIONI GENERALI:

- la presente Autorizzazione riguarda esclusivamente l'esecuzione delle opere indicate in premessa, per cui ogni variazione od ogni ulteriore opera o attività non indicata nel progetto definitivo e prevista nella fascia di 10 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua in argomento, dovrà essere sottoposta ad ulteriore esame del

Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore" per la nuova eventuale autorizzazione prima della loro esecuzione;

- la presente Autorizzazione ha validità di tre anni dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR, pena la decadenza del presente atto senza ulteriori comunicazioni da parte dello scrivente ufficio; la stessa può essere rinnovata una sola volta per un periodo massimo di tre anni su richiesta dell'interessato almeno 30 giorni prima della scadenza;

- le opere saranno eseguite a totale cura e spese del richiedente, compresi i nuovi canali di drenaggio nord - est e nord -ovest e le opere in alveo;

- il richiedente dovrà comunicare al Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore", al Genio Civile Toscana Nord e al Consorzio di Bonifica la data di inizio lavori con un anticipo di almeno 15 giorni, e quella di fine lavori entro 60 (sessanta) giorni dal termine delle attività, attestando che le opere e gli interventi sono stati realizzati ed ultimati in conformità al progetto e nel rispetto delle condizioni espresse nel provvedimento autorizzativo, con riferimento anche ad eventuali varianti autorizzate e relativi atti;

- il Concessionario esegue, con oneri a proprio carico ed alle condizioni e prescrizioni riportate nel presente atto, la manutenzione dei beni e delle aree demaniali interessate nonché delle opere e degli impianti ivi presenti, al fine di assicurarne nel tempo uno stato di conservazione compatibile con l'esercizio dell'attività cui essi sono destinati, in modo che non debbano costituire criticità per lo stato della sponda e l'efficienza idraulica;

- in merito agli interventi manutentivi ordinari e straordinari con il presente atto s'intendono autorizzati, per tutta la durata della concessione, tutti gli interventi manutentivi, ordinari e straordinari, che si rendano necessari al corretto esercizio del bene concesso, nel rispetto comunque delle normative vigenti al momento;

- il Concessionario dovrà comunicare preventivamente al Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore" la data d'inizio dei predetti lavori manutentivi e dovrà altresì presentare, a corredo di tale comunicazione, documentazione tecnica esplicativa;

Il Concessionario inoltre:

- rimane il solo ed unico responsabile agli effetti del risarcimento di tutti i danni che fossero arrecati alla proprietà privata, a cose o persone per effetto di quanto autorizzato e comunque tenendo indenne la Regione Toscana da qualsiasi responsabilità, anche giudiziale, per eventuali danni, reclami o molestie che potessero derivare dalle attività in argomento;

- è obbligato, ai sensi dell'art.2 del R.D. n.523/1904, ad eseguire a proprie spese e non appena ricevute intimazione, tutte quelle varianti e modifiche che, a giudizio insindacabile dell'Autorità idraulica, si rendessero necessarie per garantire il buon regime idraulico o in seguito all'accertamento di effetti dannosi delle opere stesse o per le variate condizioni del corso d'acqua o per ogni altro pubblico interesse che potesse sopravvenire;

- dovrà provvedere inoltre a ripristinare tempestivamente qualsiasi danno o guasto causato alle opere idrauliche ed al corso d'acqua in generale per effetto della presente autorizzazione, in conformità alle prescrizioni che saranno impartite dalla competente Autorità idraulica;

- è tenuto all'osservanza delle disposizioni del R.D. 25/07/1904 n. 523 sulle opere idrauliche, nonché delle prescrizioni legislative e regolamentari vigenti, quali quelle concernenti la tutela delle acque pubbliche, dell'agricoltura, della fauna ittica, dell'industria, dell'igiene e della pubblica incolumità;

ONERI ED OBBLIGHI DEL CONCESSIONARIO:

- Il Concessionario, ai fini dell'uso previsto, dell'esecuzione delle opere, dell'esercizio delle attività, è tenuto a munirsi di tutti i titoli abilitativi, autorizzativi e degli atti di assenso, comunque denominati, previsti dalle leggi vigenti;

Il Concessionario si obbliga a propria cura e spese:

- ad eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria dei beni e delle aree demaniali interessate nonché

delle opere e degli impianti ivi presenti senza avere niente da pretendere nei confronti della Concedente, anche in caso di danni dipendenti dal regime idraulico del corso d'acqua;

- ad assumere la custodia delle aree demaniali in concessione, oltre che delle opere realizzate, mantenendole in buono stato, preservandole dal pericolo di distruzione o danneggiamento, salvaguardandole da intrusioni e manomissioni da parte di soggetti non autorizzati;

- ad assicurare che i lavori siano eseguiti a perfetta regola d'arte secondo le normative, le specifiche e le linee guida esistenti per i materiali da costruzione e le modalità realizzative. Le opere finite dovranno risultare conformi ai disegni esaminati; se in sede di esecuzione dei lavori venissero apportate lievi modifiche che non ne variano la sostanza il Concessionario alla fine dell'intervento deve presentare alla Concedente una tavola con le opere effettivamente eseguite;

- a porre in essere tutte le misure necessarie a garantire la stabilità nel tempo dei manufatti, anche in dipendenza del mutevole regime del corso d'acqua, previo ottenimento dell'autorizzazione dell'Amministrazione Concedente, dichiarando fin d'ora di non aver nulla a pretendere per qualsiasi danno eventualmente occorso alle opere oggetto di concessione ed agli utilizzatori, per effetto delle piene e dei fenomeni di dinamica fluviale;

- a consentire l'accesso al personale di vigilanza incaricato dalla Concedente, che potrà in ogni momento effettuare verifiche per accertare lo stato di manutenzione dell'area e impartire l'ordine di effettuare gli interventi eventualmente necessari, ad insindacabile giudizio della Concedente, per garantire il buon regime delle acque, oltre che, in ogni momento, l'accesso e il transito, per le opportune operazioni di vigilanza, al personale del Genio Civile ed ai mezzi addetti al servizio di piena e di polizia idraulica;

- a sollevare fin d'ora la Concedente da ogni onere e responsabilità per qualsiasi danno derivante alle persone ed alla proprietà pubblica e privata a seguito di inadeguata manutenzione o di inadeguata custodia del bene demaniale in concessione, assumendosi gli oneri del risarcimento;

- a rispettare le leggi ed i regolamenti ed ordinamenti di polizia urbana e di pubblica sicurezza, nonché la normativa in materia di polizia delle acque contenuta nel R.D. 523/1904 e nel R.D. 1775/1933, tenendo fin d'ora indenne la Concedente da ogni conseguenza determinata dalla inosservanza di essi;

- a non mutare la destinazione del bene in concessione, né apportarvi aggiunte, innovazioni o altro senza la preventiva autorizzazione della Concedente, prendendo atto che tutte le opere addizionali e di migliorativa autorizzate resteranno acquisite al demanio senza che il Concessionario possa avere diritto a rimborsi o indennizzi e che qualora il Concessionario esegua le predette opere senza autorizzazione sarà tenuto alla rimessa in pristino, a propria cura e spese, salvo che la Concedente non ritenga di mantenerle senza alcun onere a proprio carico, oltre che al risarcimento degli eventuali danni;

- ad assumersi gli oneri di qualsiasi natura gravanti sul bene, ivi compresi gli oneri della manutenzione delle strutture realizzate;

- a non cedere né sub concedere, neppure parzialmente, il bene oggetto di concessione. Nei casi in cui è previsto il subentro ai sensi del regolamento regionale in materia, dovrà essere presentata apposita istanza, nei tempi e con le modalità stabiliti dal regolamento stesso; resta fermo che gli obblighi del Concessionario perdureranno fino a che il nuovo soggetto non avrà ottenuto la concessione;

DURATA DELLA CONCESSIONE:

- la concessione avrà la durata di **anni 19** (diciannove) decorrenti dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR e sarà rinnovabile, nei soli casi previsti dal Regolamento e con le modalità dal medesimo stabilite, a seguito di espressa istanza da presentarsi alla Concedente almeno 30 giorni prima della scadenza del termine di concessione;

REVOCA - DECADENZA - CESSAZIONE DELLA CONCESSIONE:

- la concessione può essere revocata, sospesa o modificata, anche parzialmente, in qualsiasi momento dalla Concedente per sopravvenute ragioni di pubblico interesse e comunque al verificarsi di quegli eventi che a suo tempo avrebbero determinato il diniego dell'istanza, senza che il Concessionario possa vantare alcun diritto o qualsiasi forma d'indennizzo; sono fatte salve le previsioni di legge per i miglioramenti ambientali

costituiti;

- la revoca della concessione è notificata al Concessionario con espresso atto con il quale gli è contestualmente assegnato un congruo termine per l'esecuzione dei lavori di rimozione dell'occupazione e per la rimessa in pristino dell'area e degli spazi occupati;

- il provvedimento di revoca interviene anche quando una domanda di concessione risulti incompatibile con una concessione, precedentemente rilasciata, per un'utilizzazione di minore rilevanza sotto il profilo del pubblico interesse;

La concessione decade, fermo restando le sanzioni penali previste dalla normativa statale, nei seguenti casi di:

a) violazione delle disposizioni e prescrizioni contenute in disposizioni legislative, regolamentari o nel presente atto di concessione;

b) mancato pagamento di due annualità del canone;

c) non uso protratto per due anni delle aree e delle relative pertinenze;

d) mancata realizzazione dei manufatti, ove previsti, nei tempi e con le modalità prescritti dalla concessione;

e) violazione del divieto di cessione o sub concessione a terzi, compresi gli enti pubblici;

f) esecuzione dei lavori in difformità del progetto autorizzato;

- La decadenza è dichiarata con apposito Decreto e, in presenza dell'accertamento di una delle fattispecie di cui sopra, è immediata; prima di dichiararla comunque l'Amministrazione Concedente assegnerà al concessionario un termine, non inferiore a 30 giorni, entro il quale egli potrà presentare le proprie deduzioni;

- Al Concessionario dichiarato decaduto non spetterà alcun rimborso sia per gli interventi/opere eseguite, sia per le spese sostenute sia per il canone già pagato per l'anno di riferimento;

- Fatte salve le eventuali sanzioni di cui all'art. 9 della L.R. 80/2015, il Concessionario decaduto è obbligato al ripristino dell'area;

- Alla cessazione della concessione, per decorrenza del termine di durata sopra indicato, revoca, rinuncia, decadenza, la concessione si risolve automaticamente col conseguente obbligo del concessionario di ripristino dell'area e degli spazi occupati entro i termini assegnati;

- Qualora il Concessionario non ottemperi a quanto sopra, si procederà d'ufficio all'esecuzione in danno del Concessionario, salvo che, su istanza di questi, l'Amministrazione concedente ritenga di non procedere; in questo caso il Concessionario non avrà diritto a compensi od indennizzi di sorta, e verrà fatta comunque salva la facoltà della Concedente di far acquisire le opere al Demanio, senza oneri ulteriori per l'Amministrazione;

CANONE

- L'importo annuale del canone per l'anno in corso per le opere in argomento, in base a quanto previsto dalla D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017 Allegato A punto 6.1 e 6.4, ammonta ad euro 450,00 (quattrocentocinquanta/00);

- l'eventuale differenza tra quanto corrisposto a titolo di acconto e quanto effettivamente dovuto come canone 2022 sarà compensata o corrisposta nei tempi indicati con apposita Deliberazione da parte della Giunta Regionale;

- il canone è aggiornato annualmente sulla base del tasso d'inflazione programmato e quindi il suo importo potrà essere oggetto di ulteriore rivalutazione nel tempo, ai sensi del regolamento D.P.G.R. 60/R -2016 e s.m.i.;

- Il canone dovrà essere corrisposto anche se il Concessionario non possa o non voglia fare uso, in tutto o in parte, della concessione; il canone annuo potrà essere soggetto a revisione e rivalutato secondo legge;

- L'obbligo del pagamento del canone cessa al termine della annualità in corso alla data di ricezione della comunicazione di rinuncia, ovvero al termine della annualità in corso alla data di effettivo rilascio dell'area, qualora non coincidente con la rinuncia;

- Il mancato pagamento del canone da parte del concessionario entro il termine fissato comporta la sua automatica messa in mora (c.d. mora ex prevista dall'articolo 1219 c.c. commi 2 e 3) da parte dell'Amministrazione concedente;
- Sulle somme comunque versate in ritardo sono dovuti gli interessi, calcolati al tasso legale, con decorrenza dal giorno successivo a quello stabilito come termine ultimo per il pagamento;

CAUZIONE

- A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali, ai sensi dell'art. 31 del D.P.G.R. 60/R/2016, il Concessionario costituisce deposito cauzionale a garanzia del regolare pagamento del canone dovuto per le opere mediante il versamento della somma corrispondente ad una annualità del canone calcolato in base alla D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017;
- La somma corrisposta a titolo di deposito cauzionale verrà restituita al Concessionario, con apposito Decreto del Dirigente Responsabile, al termine della concessione e dopo aver verificato l'esatto adempimento, da parte del Concessionario, degli obblighi ed oneri assunti con il presente atto;

VISTA la nota. Prot. 0023703 del 21/01/2022 di richiesta al soggetto istante di effettuare i seguenti adempimenti propedeutici al rilascio della concessione:

- versamento dell'importo di euro 450,00 (quattrocentocinquanta/00), a titolo di anticipo della prima annualità del canone concessorio per l'anno 2022;
- versamento dell'importo di euro 450,00 (quattrocentocinquanta/00), a titolo di deposito cauzionale ai sensi dell'art. 22, 1 c. e art. 31 del Regolamento;

CONSIDERATO che il Richiedente ha ottemperato al versamento di quanto richiesto;

CONSIDERATO che il Concessionario si impegna, così come previsto dall'articolo 28 del Regolamento, a corrispondere per tutta la durata della concessione, congiuntamente al canone, l'Imposta Regionale sulle Concessioni Statali dei beni del demanio e del patrimonio indisponibile dello Stato, istituita dalla L.R. n. 2/1971 e commisurata al 50% del canone concessorio; in attuazione di quanto previsto dall'art. 2 della suddetta legge regionale l'imposta viene corrisposta dal Concessionario entro il 31 dicembre dell'anno in cui deve essere versato il canone di concessione;

CONSIDERATO che eventuali successive modifiche e/o decisioni in merito all'ammontare di tale imposta saranno prontamente comunicate dall'Amministrazione Regionale, rimanendo comunque ferma la validità dell'impegno assunto dal Concessionario in merito a tale versamento per tutta la durata della concessione;

CONSIDERATO che per quanto non espressamente previsto dal presente atto si applicano le vigenti disposizioni, di legge e di regolamento, statali e regionali, ed in particolare il codice civile, la normativa concernente il buon regime delle acque nonché l'igiene e la sicurezza pubblica, l'edilizia e l'urbanistica vigenti nel territorio ove i beni sono ubicati;

RILEVATO che l'inosservanza delle condizioni e prescrizioni cui è vincolato il presente provvedimento, al pari dell'inosservanza delle norme contenute nel Capo VII del R.D. 523/1904, comporterà denuncia all'Autorità giudiziaria ai sensi dell'art. 374 della L. 2248/1865 allegato F, oltre le sanzioni di cui all'articolo 9 della L.R. 80/2015;

Tutto ciò premesso e considerato;

RILASCIA

1. a Acque.S.p.A. - Servizi Idrici, con sede legale nel Comune di Empoli (FI), Via Garigliano, 1, P.IVA/C.F.05175700482, **la Concessione demaniale per opere di scarico di acque reflue urbane**, nel Fiume Morto (BV14124), provenienti dall'impianto di depurazione di San Jacopo e per l'immissione di n.2 canali di drenaggio di acque piovane rispettivamente nel F.Morto e nel corso d'acqua BV5820 nel Comune di Pisa (PI);

2. **l'Autorizzazione all'esecuzione delle opere, ai soli fini idraulici ai sensi e per gli effetti dell'art. 2, comma 1, lettera i) e lettera n) della L.R. 80/2015 e degli artt. 93, 95, 96, 97 e 98 del R.D. 523/1904**, così come sopra descritto e rappresentato negli elaborati di progetto;

disponendo che l'utilizzo delle aree e l'esecuzione dei lavori sia sottoposto alle prescrizioni tecniche e generali individuate in premessa.

Inoltre dà atto che:

- l'Autorizzazione ad eseguire i lavori di cui alla presente concessione ha **validità di tre anni** dalla data di pubblicazione sul BURT del PAUR, pena la decadenza del presente atto, senza ulteriori comunicazioni da parte del Settore regionale "Genio Civile Valdarno Inferiore";

- il concessionario per effetto della presente autorizzazione risulta soggetto agli obblighi di cui all'art. 22 del Regolamento 60/R/2016 e alle prescrizioni generali e tecniche indicate in narrativa, nonché alle disposizioni in materia di rinnovo e cessazione della Concessione di cui agli articoli 23 e 25 del Regolamento, distintamente evidenziate in narrativa;

- la presente Autorizzazione è rilasciata ai soli fini di tutela delle opere idrauliche e del buon regime delle acque pubbliche, giusto l'art. 2 del R.D. 523/1904, e pertanto fa salvi e impregiudicati i diritti di terzi. Il destinatario è tenuto a munirsi di tutti gli ulteriori titoli abilitativi e atti di assenso previsti dalle leggi vigenti.

Il Dirigente del Settore regionale

Genio Civile Valdarno Inferiore

Ing. Francesco Pistone

Firmato digitalmente

Allegato C

APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO**EX ART. 158-BIS DEL D.LGS. 152/2006 e ART. 22 DELLA L.R. 69/2011****Il Direttore Generale dell'Autorità Idrica Toscana**

VISTO il procedimento avviato dal competente Settore regionale in data 18/08/2020 ai fini del rilascio del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 per il Progetto di "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo", ubicato nel Comune di Pisa, proposto da Acque SpA;

DATO ATTO che l'Autorità Idrica Toscana (di seguito AIT) è stata coinvolta nel sopra detto procedimento per l'esercizio della competenza di cui all'art. 22 della L.R. 69/2011 il quale prevede che i progetti definitivi degli interventi del Piano di Ambito siano approvati dall'AIT secondo quanto disciplinato dall'art. 158-bis del D.Lgs. 152/2006 e che tale approvazione comporta dichiarazione di pubblica utilità e costituisce titolo abilitativo e, ove occorra, variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, esclusi i piani paesaggistici;

VISTA la Deliberazione Assembleare AIT n. 5 del 12/02/2013 ad oggetto "Legge regionale 69/2011, art. 22 c. 4 - Delega ai Gestori del SII dei poteri espropriativi per la realizzazione degli interventi previsti dai Piani d'ambito" ed il suo recepimento nella Convenzione di Affidamento del Servizio a ACQUE S.p.A.;

VISTO il progetto definitivo "Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato San Jacopo" ubicato nel Comune di Pisa proposto da ACQUE S.p.A., come integrato per richieste da parte degli enti coinvolti nel procedimento;

DATO ATTO CHE tale opera è prevista nel vigente Programma degli Interventi di ACQUE S.p.A., approvato con Delibera del Consiglio Direttivo di AIT n. 7/2020 e individuato al codice MI_FOG-DEP01_02_0144;

DATO ATTO dell'autorizzazione rilasciata da AIT con prot. 11624 del 21/09/2021 per l'avvio del procedimento ai privati ex artt.11 e 16 del D.P.R. 327/2011;

CONSIDERATO CHE il proponente ha correttamente effettuato l'avvio del procedimento ex D.P.R. 327/2001 presso le Ditte intestatarie di aree soggette ad esproprio/asservimento/occupazione temporanea per la realizzazione dell'opera in progetto, a seguito del quale ha certificato il NON ricevimento di osservazioni nei termini previsti;

DATO INOLTRE ATTO del parere del comune di Pisa, che l'opera in progetto risulta conforme agli Strumenti Urbanistici Comunali vigenti e favorevole al rilascio del titolo edilizio;

VISTI gli altri contributi ad oggi disponibili e preso atto del successivo rilascio in n. 4 step del provvedimento di AUA da parte del settore regionale competente, con il supporto tecnico di ARPAT;

VISTI i VERBALI delle riunioni della Conferenza dei servizi ed i PARERI acquisiti da parte degli enti interessati dall'approvazione del progetto;

VISTA, in particolare, la proposta di compatibilità ambientale favorevole relativamente al Progetto di Acque S.p.A., subordinatamente al rispetto del quadro prescrittivo e di raccomandazioni, il tutto come riportato agli atti delle riunioni della conferenza dei servizi in data 17/01/2022 e in data 21/01/2022;

CONSIDERATO CHE il procedimento di PAUR condotto dal competente Settore regionale ha coinvolto tutti gli enti/soggetti utili e necessari ad esprimersi anche sull'approvazione del progetto definitivo come da art.158-bis del D.Lgs.152/2006;

DATO ATTO delle indicazioni/prescrizioni acquisite nel suddetto procedimento, alle quali il proponente dovrà dare seguito nella successiva fase progettuale e nell'esecuzione delle opere;

DECRETA

1. l'Approvazione del progetto definitivo di Ampliamento dell'impianto di depurazione Pisa Nord denominato "San Jacopo" proposto da Acque S.p.A., ai sensi di quanto disposto all'art. 158-bis del D.lgs. 152/2006 e all'art. 22 della L.R. 69/2011, i cui elaborati progettuali sono agli atti del procedimento regionale ed elencati nell'Allegato A al presente verbale, dando atto che tale approvazione equivale a **dichiarazione di pubblica utilità** delle suddette opere (art. 12, c. 1, lettera b), del DPR 327/2001 e s.m.i. e dell'art. 22, c. 2, della L.R. 69/2011 e s.m.i.) e costituisce **titolo abilitativo alla realizzazione** delle stesse (c. 2, dell'art. 158-bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.);

2. di vincolare l'approvazione precedente alle condizioni espresse nell'ambito della Valutazione di Impatto Ambientale e a quelle acquisite nel rilascio delle ulteriori autorizzazioni necessarie all'esecuzione delle opere, come indicate dai competenti soggetti intervenuti nel procedimento;

3. di dare atto che la suddetta Approvazione del progetto definitivo costituisce anche **apposizione del vincolo preordinato all'esproprio** sulle aree private interessate dall'opera in favore di ACQUE S.p.A. secondo il piano particellare e la planimetria catastale allegati al progetto, affinché lo stesso soggetto provveda con propri atti all'acquisizione/asservimento delle stesse aree, giusta la Deliberazione Assembleare AIT n. 5 del 12/02/2013 ed il suo recepimento nella Convenzione di Affidamento del Servizio a ACQUE S.p.A.;

4. di demandare al Comune di Pisa la revisione dei propri strumenti urbanistici in relazione alla fascia di rispetto circostante l'area destinata all'impianto (Deliberazione del Comitato dei ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977).

Il Direttore Generale dell'Autorità Idrica Toscana

Alessandro Mazzei

Firmato digitalmente

MODALITÀ TECNICHE PER L'INVIO DEGLI ATTI DESTINATI ALLA PUBBLICAZIONE

Con l'entrata in vigore dal 1 gennaio 2008 della L.R. n. 23 del 23 aprile 2007 "Nuovo ordinamento del Bollettino Ufficiale della Regione Toscana e norme per la pubblicazione degli atti. Modifiche alla legge regionale 20 gennaio 1995, n. 9 (Disposizioni in materia di procedimento amministrativo e di accesso agli atti)", cambiano le tariffe e le modalità per l'invio degli atti destinati alla pubblicazione sul B.U.R.T.

Tutti gli Enti inserzionisti devono inviare i loro atti per la pubblicazione sul B.U.R.T. in formato esclusivamente digitale. Le modalità tecniche per l'invio elettronico degli atti destinati alla pubblicazione sono state stabilite con Decreto Dirigenziale n. 5615 del 12 novembre 2007. **L'invio elettronico avviene mediante interoperabilità dei sistemi di protocollo informatici (DPR 445/2000 artt. 14 e 55) nell'ambito della infrastruttura di Cooperazione Applicativa Regionale Toscana. Le richieste di pubblicazione firmate digitalmente (D.Lgs. 82/2005) devono obbligatoriamente contenere nell'oggetto la dicitura "PUBBLICAZIONE BURT", hanno come allegato digitale l'atto di cui è richiesta la pubblicazione. Per gli enti ancora non dotati del protocollo elettronico, per i soggetti privati e le imprese la trasmissione elettronica deve avvenire esclusivamente tramite posta certificata (PEC) all'indirizzo regionetoscana@postacert.toscana.it**

Il materiale da pubblicare deve pervenire all'Ufficio del B.U.R.T. entro il mercoledì per poter essere pubblicato il mercoledì della settimana successiva.

Il costo della pubblicazione è a carico della Regione.

La pubblicazione degli atti di enti locali, altri enti pubblici o soggetti privati obbligatoria per previsione di legge o di regolamento è effettuata senza oneri per l'ente o il soggetto interessato.

I testi da pubblicare, trasmessi unitamente alla istanza di pubblicazione, devono possedere i seguenti requisiti formali:

- testo - in forma integrale o per estratto (ove consentito o espressamente richiesto);
- collocazione fuori dai margini del testo da pubblicare di firme autografe, timbri, loghi o altre segnature;
- utilizzo di un carattere chiaro tondo preferibilmente times newroman, corpo 10;
- indicazione, all'inizio del testo, della denominazione dell'ente emittitore e dell'oggetto dell'atto sintetizzato nei dati essenziali;
- inserimento nel testo di un unico atto o avviso; più atti o avvisi possono essere inseriti nello stesso testo se raggruppati per categorie o tipologie omogenee.

Per ogni eventuale chiarimento rivolgersi alla redazione del B.U.R.T. tel. n. 0554384631-4610-4624