



PROVINCIA DI FERRARA

Giunta Provinciale – Seduta del

22/01/2013

Deliberazione n. 11/2013

OGGETTO: D.LGS. 152/06 E S.M.I., L.R. 9/99 E S.M.I. PROCEDURA DI VIA E CONGIUNTA MODIFICA SOSTANZIALE AIA PER PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO DEL POLO CRISPA NEL COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA. SOCIETA' AREA S.P.A.

In data sopraindicata, nella Residenza Provinciale, Castello Estense, si è riunita alle ore 10:30 la Giunta Provinciale.

Componenti assegnati n. 8, in carica n. 8:

Marcella	ZAPPATERRA	Presidente
Carlotta	GAIANI	Vice Presidente
Davide	NARDINI	Assessore
Stefano	CALDERONI	“
Caterina	FERRI	“
Patrizia	BIANCHINI	“
Giorgio	BELLINI	“
Davide	BELLOTTI	“

dei quali sono presenti alla trattazione di questo atto n. 6 e sono assenti: 2 BELLOTTI DAVIDE, GAIANI CARLOTTA

Partecipa alla seduta il Segretario Generale Dott. MARIO CAPALDI

Proposta n. 4165/2013

LA GIUNTA

Su proposta dell'assessore all'Ambiente, A21 Locale, Piste ciclabili, Rete Natura 2000, Reti Ecologiche Giorgio Bellini;

Visto il DLgs 152/06 "Norme in materia ambientale" così come modificato dal D.Lgs. 4/2008;

Vista la L.R. 18 Maggio 1999 n. 9 "Disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale" così come modificata dalla L.R. 16 Novembre 2000 n.35 e L.R. 20 Aprile 2012 n. 3;

PREMESSO CHE:

Il giorno 20 ottobre 2010, la ditta Area S.p.A., con nota prot. n. 8485 del 19 ottobre 2010, ha presentato al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara, ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la domanda congiunta di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di modifica sostanziale di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), per il progetto di nuovo assetto impiantistico "Polo Crispa", assunta al P.G. di questa Amministrazione con n. 85558 del 21/10/2010;

Con nota P.G. n. 94494 del 19/11/2010, la Provincia di Ferrara, a seguito della verifica documentale, ha ritenuto incompleta la documentazione consegnata e pertanto ha richiesto, ai sensi dell'articolo 23 comma 4 del Titolo III del Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, documentazione tecnica integrativa ai fini VIA e AIA;

Con nota prot. n. 342 del 19/01/2011, acquisita agli atti dalla Provincia al P.G. 3783 del 20/01/2011, la Società Area S.p.A. ha consegnato al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara le integrazioni richieste alla domanda congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA, a seguito della verifica documentale:

Nel caso in oggetto l'Autorità competente per il rilascio della decisione finale risulta la Provincia in quanto l'opera di progetto ricade nell'Allegato A della L.R. 9/99 e smi con codice A.2.5, ed è assoggettabile a procedura di VIA; la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è stata svolta congiuntamente alla procedura di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – categoria AIA 5.4;

Con avviso pubblicato, ai sensi dell'art. 14 comma 2 della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna del 02/02/2011 n.18 (Parte 2), è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito degli elaborati prescritti per l'effettuazione della procedura di valutazione di impatto ambientale e modifica sostanziale di Autorizzazione Integrata Ambientale, ed è iniziato a decorrere il periodo di presentazione di eventuali osservazioni per 60 giorni naturali da parte dei soggetti interessati. Contestualmente la Provincia ha disposto la pubblicazione sul sito WEB dell'Ente della relazione tecnica di progetto e della relativa cartografia;

Con nota P.G. n. 6623 del 31/01/2011, la Provincia di Ferrara ha indetto e convocato per il giorno 08/03/2011, ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche, la prima Conferenza di Servizi (CdS) per la valutazione del progetto in esame;

Originale Firmato Digitalmente

Nel corso della prima Conferenza dei Servizi, come riportato nel relativo verbale P.G. 18683 dell'8/03/2011, si è stabilito di acquisire i pareri degli Enti al fine di redigere la richiesta di documentazione integrativa;

In data 15.02.2011 e in data 31.03.2011 si sono svolte due istruttorie pubbliche presso la frazione di Ambrogio e presso la sede del Comune di Jolanda di Savoia rispettivamente;

Con nota P.G. n. 38926 del 12/05/2011, la Provincia di Ferrara ha inviato alla Soc. Area S.p.A. nota di richiesta di integrazioni, il cui contenuto è dettagliato all'interno del rapporto ambientale di VIA;

Con la medesima nota P.G. n. 38926 del 12/05/2011 veniva trasmessa inoltre copia delle osservazioni relative alla procedura in oggetto, al fine dell'espressione di eventuali controdeduzioni da parte della Società, da allegarsi alla documentazione integrativa richiesta;

Con nota Prot. 4817 del 20.06.2011, successivamente rettificata da nota Prot. 5417 del 12.07.2011, acquisite agli atti ai PP.GG 51266/2011 e 57650/2011 rispettivamente, la Soc. Area S.p.A. ha richiesto a questa Amministrazione una proroga complessiva al 30/08/2011 per la presentazione della documentazione integrativa richiesta ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA;

In data 26/07/2011, con nota P.G. n. 60443, questa Amministrazione ha concesso alla Società AREA S.p.A. la proroga al 10/08/2011, termine massimo consentito per la presentazione della documentazione integrativa richiesta ai sensi dell'articolo 25, comma 3, e dell'articolo 29-quater, comma 8, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

In data 10/08/2011 è pervenuta al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara, trasmessa dalla Società AREA S.p.A. entro i termini stabiliti, la documentazione integrativa richiesta ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 64999 dell'11/08/2011;

Con nota P.G. n. 68206 del 30/08/2011 questa Amministrazione ha convocato per il giorno 26/09/2011, ai sensi degli artt. 14, 14 ter e quater della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni, la seconda riunione della CdS per la valutazione del progetto in esame; congiuntamente alla convocazione della CdS sono state trasmesse agli Enti le integrazioni prodotte dalla Soc. AREA S.p.A.;

La CdS riunitasi nella seconda seduta, come riportato nel relativo verbale assunto al P.G. n. 76600 del 26.09.2011, nel quale è contenuta la richiesta da parte della Società AREA S.p.A. di integrare volontariamente la documentazione prodotta per la succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA, ha stabilito una sospensione dei termini a far data dal giorno stesso (26/09/2011);

Con delibera di Giunta Provinciale nn. 255/76001 del 27/09/2011, trasmessa agli Enti della Conferenza con nota P.G. n. 86329 del 27.10.2011, la Provincia di Ferrara ha prorogato di 60 giorni i termini previsti per l'adozione del provvedimento conclusivo la procedura di VIA e di AIA relativa al progetto in esame, ai sensi dell'art. 18 comma ottavo della L.R. 9/99 e s.m.i.;

Con nota Prot. 8727 del 24/11/2011 la Società AREA S.p.A. ha inviato la documentazione integrativa volontaria ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e

modifica sostanziale di AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 17137 del 02/03/2012;

Con nota Prot. 9651 del 29/12/2011, acquisita agli atti al P.G. 104783 del 30/12/2011, la Società AREA S.p.A. ha richiesto a questa Amministrazione, ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., una proroga di 45 giorni e contestuale sospensione dell'istruttoria, per la modifica degli elaborati progettuali già presentati; detta modifica, che non apporta variazioni sostanziali al progetto in esame, si è resa necessaria a seguito delle variazioni intervenute in una procedura parallela riguardante un impianto della Soc. CADF S.p.A. tecnicamente connesso al presente progetto;

Con nota P.G. n. 1294 del 09/01/2012, questa Amministrazione ha concesso alla Società AREA S.p.A. la proroga al 14/02/2012 per la presentazione di ulteriore documentazione tecnica integrativa, ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

Con nota Prot. 1145 del 13/02/2012 assunta agli atti della Provincia di Ferrara con P.G. n.11716 del 14/02/2012, la Società AREA S.p.A. ha inviato ulteriore documentazione integrativa volontaria ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA;

Con nota P.G. n. 31460 del 18/04/2012 questa Amministrazione ha sospeso la succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA sino alla conclusione della procedura "Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.";

Con nota Prot. 5721 del 08/08/2012, acquisita agli atti al P.G. n. 67271 del 9/08/2012, la Società AREA S.p.A. ha inviato documentazione integrativa volontaria a seguito degli esiti della procedura "Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i." ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA;

Con nota P.G. n. 71015 del 28/08/2012 questa Amministrazione ha comunicato ai componenti della Conferenza dei Servizi che la ripresa del procedimento sarebbe avvenuta a seguito della acquisizione da parte della Soc. Area S.p.A del nuovo Piano di monitoraggio e controllo da elaborarsi successivamente alla chiusura del procedimento di bonifica.

Con nota Prot. 6585 del 25.09.2012, acquisita agli atti al P.G. n.78542 del 26/09/2012, la Società AREA S.p.A. ha inviato il nuovo Piano di monitoraggio e controllo.

Con nota P.G. n. 81688 del 9.10.2012, questa Amministrazione ha convocato per il giorno 25/10/2012, ai sensi degli artt. 14, 14 ter e quater della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni, la terza riunione della CdS, successivamente riconvocata per il giorno 29.10.2012 con nota P.G. n. 82530 dell'11.10.2012 a causa dell'impossibilità di Arpa a partecipare alla CDS precedentemente fissata.

La Conferenza di Servizi ha così organizzato i propri lavori:

- si è insediata il giorno 08.03.2011; nell'ambito di tale seduta è stata data al proponente la facoltà di illustrare il progetto;
- il 26.09.2011 ha svolto la seconda seduta, nell'ambito della quale si è proceduto a definire la richiesta di integrazioni;
- il 29.10.2012 ha svolto la terza seduta per l'esame delle integrazioni;
- l'ultima seduta si è tenuta in data 17/12/2012, nell'ambito della quale si è provveduto alla verifica congiunta del rapporto ambientale di VIA e alla definizione delle relative prescrizioni, con contestuale firma del documento da parte degli Enti.

Originale Firmato Digitalmente

Il progetto prevede il completamento del sito di discarica all'interno del Polo Crispa realizzando nel contempo anche il landfill mining del 1° lotto e del vallo tra 1° e 2° lotto e costruendo al loro posto un nuovo invaso ai sensi dell'attuale normativa in materia (D.Lgs 36/2003). Viene inoltre proposta la realizzazione su tutti i lotti della discarica di un capping impermeabile omogeneo per regolarizzare la morfologia della discarica stessa. Sono inoltre previste modifiche agli impianti di trattamento secco ed umido ed alle aree di stoccaggio rifiuti.

La durata di esercizio dell'impianto prevista nel piano industriale è pari a 5 anni, lasso temporale nel quale verrà esaurita definitivamente la potenzialità residua dell'intero Polo di discarica.

Il SIA è stato redatto da Area S.p.A – ing. Raffaele Alessandri e collaboratori – con sede a Copparo, via Volta

DATO ATTO CHE:

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati:

- il SIA e gli elaborati progettuali inerenti alla realizzazione del progetto “Nuovo assetto impiantistico del Polo Crispa” nel comune di Jolanda di Savoia in località Crispa presentato dalla Ditta Area S.p.A. sono stati continuativamente depositati, per 60 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso l'Ufficio VIA e AIA della Provincia di Ferrara, sito in Corso Isonzo 105/a, a Ferrara, dal 2 febbraio 2011 (giorno di pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 18) al 2 aprile 2011, data che costituisce, inoltre, il termine ultimo per la presentazione delle osservazioni da parte dei soggetti interessati;
- gli stessi elaborati sono stati depositati per il medesimo periodo (02.02.2011 – 04.04.2011) presso la Regione Emilia Romagna ed il Comune di Jolanda di Savoia, come risulta dalle relate in atti;
- Alla Provincia – PO Sviluppo Sostenibile sono pervenute le seguenti osservazioni:
 - P.G. 26780 del 31.03.2011 da parte del Sig. Augusto Girelli del Comitato Cittadino “R.Benini” di Ambrogio
 - P.G. 28626 del 6.04.2011 da parte di Herambiente
 - P.G. 30922 del 13.04.2011 da parte di Sergio Golinelli dei Verdi per la Costituente Ecologista di Ferrara
 - P.G. 30933 del 13.04.2011 da parte di Sergio Golinelli dei Verdi per la Costituente Ecologista di Ferrara
 - P.G. 31200 del 14.04.2011 da parte del Sig. Augusto Girelli del Comitato Cittadino “R.Benini” di Ambrogio

Nel rapporto ambientale sono contenute: la sintesi delle osservazioni pervenute, la sintesi delle controdeduzioni del proponente, la risposta alle osservazioni della Provincia.

Alla presente delibera di VIA sono allegati A) il rapporto ambientale, B) le tavole di VIA C) l'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale Polo Crispa D) le Tavole e la modulistica relative al titolo edilizio, ricompreso nell'ambito della VIA.

Nell'ambito della procedura sono stati acquisiti le seguenti note comprensive delle prescrizioni sul progetto:

Originale Firmato Digitalmente

- ATERSIR: parere prot. 17/2011, acquisito agli atti al PG 5191 del 25/01/2011
- P.O. Geologico e Protezione Civile della Provincia di Ferrara: parere PG 76492 del 23/09/2011
- Servizio Tecnico Bacino Po di Volano e della Costa: parere prot.254111/2011 acquisito agli atti al PG 84551 del 24/10/2011
- ARPA: rif 52503/2012, acquisito agli atti al PG 92047 del 19/11/2012
- Comune di Jolanda di Savoia: prot gen. 8929/006/008/2012 assunto al PG 99268 del 14/12/2012

La Conferenza di Servizi era formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti, oltre alla Provincia e al proponente:

ARPA Sezione Provinciale di Ferrara, AUSL Dipartimento Igiene Pubblica di Ferrara, Consorzio Bonifica Pianura di Ferrara, Comune di Jolanda di Savoia, Comune di Copparo, ATERSIR.

VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGRAMMATICO CHE:

Il progetto riguarda un nuovo assetto impiantistico della discarica Polo Crispa (con riempimento del vallo tra il 4° lotto 2 stralcio e gli altri lotti e con landfill mining nel 1° lotto e nel vallo tra 1 e 2 lotto e 4° lotto 2 stralcio) ed inoltre l'ampliamento dell'impianto di selezione del rifiuto secco e modifica degli stoccaggi dei rifiuti;

Nel PTCP non sono presenti vincoli in contrasto con la realizzazione delle opere progettuali previste.

L'area risulta conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti e non sono emersi vincoli naturalistici, paesaggistici, architettonici, archeologici o storico culturali. Non risultano quindi impedimenti di carattere pianificatorio - programmatico alla realizzazione del progetto.

Il progetto risulta coerente con la pianificazione provinciale; l'ampliamento e l'inserimento di nuovi impianti per favorire il recupero dei rifiuti consente di evitare l'utilizzo di ulteriore suolo per la localizzazione di nuove discariche e di perseguire le indicazioni della stessa UE, considerando inoltre l'impossibilità, al momento, di utilizzare, come era nelle previsioni, la discarica CMV Servizi srl.

Nell'ambito della Conferenza dei Servizi, ATERSIR ha ricordato che, per quanto attiene alle proprie competenze, deve essere garantita la compatibilità della gestione "in house" con la gestione dei rifiuti speciali.

Il progetto risulta quindi conforme alle disposizioni dei vari strumenti programmatici esistenti.

VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE CHE:

Dato atto delle risultanze della Conferenza dei Servizi del 29.10.2012, in atti, ed in particolare che l'ARPA esprime parere contrario, relativamente alle sole operazioni di LFM, per le quali ha espresso le seguenti considerazioni:

"Il Landfill Mining proposto da Area relativamente alla discarica Crispa riguarda il primo lotto cioè la parte più vecchia della discarica (risalente agli anni 80). All'epoca tutto veniva considerato rifiuto urbano e conferito in discarica senza una separazione dei rifiuti in base alla loro tossicità/pericolosità prevedendo pertanto un'unica collocazione.

L'intervento proposto (Landfill Mining) fa riferimento a una tecnica di bonifica delle discariche e consiste nella escavazione del corpo della discarica e nel successivo trattamento dei rifiuti con recupero di materiali di energia e di recupero di volumi per ulteriore deposito rifiuti. Tale tecnica

Originale Firmato Digitalmente

viene in generale applicata a siti che, a causa di gravi problematiche ambientali, quali per esempio fenomeni di contaminazione degli acquiferi, richiedono interventi necessari per adeguare la discarica ai nuovi criteri di sicurezza ambientale previsti dalla norma.

In particolare il Landfill Mining è di interesse nei seguenti casi:

- *bonifica di discariche inquinanti;*
- *valorizzazione di materiali recuperabili (ferro, vetro, metalli, terre rare, ecc. ...)*
- *recuperare energia dai rifiuti, per mezzo dell'utilizzo della termovalorizzazione della frazione secca ad alto potere calorico, ottenuta dopo la biostabilizzazione in biopile;*
- *recupero di volumi per ulteriore deposito di rifiuti; nuovi volumi verrebbero quindi resi disponibili nel sito per lo smaltimento in discarica sia delle frazioni residue dell'attività di Landfill Mining sia del rifiuto residuo delle relative operazioni di differenziazione di rifiuti escavati o per lo smaltimento di altri rifiuti;*
- *recupero di aree di valore in zone di pregio.*

Il Landfill Mining alla luce di quanto sopra detto rappresenta un intervento molto complesso nel quale si deve tener conto di molti aspetti e che necessita di una impostazione progettuale accurata, in genere ottenibile mediante l'effettuazione di una dettagliata indagine preliminare atta a definire:

- *le caratteristiche morfologiche e strutturali della discarica;*
- *le caratteristiche dei rifiuti depositati e delle frazioni ottenibili mediante selezione;*
- *le misure operative da adottare, non soltanto quelle strettamente tecnologiche nella selezione dei rifiuti estratti ma soprattutto quelle di tutela ambientale e di contenimento delle emissioni sia nella fase di scavo che di trattamento e deposito dei rifiuti scavati.*

Nel caso inoltre di discariche vecchie per le quali non siano disponibili informazioni necessarie come nel nostro caso, occorre una indagine geofisica che permetta di ottenere la ricostruzione della morfologia della fondazione della discarica e dell'ammasso dei rifiuti e l'accertamento della presenza di eventuali accumuli di biogas e di percolato.

Nel caso in esame non si ravvedono i motivi sopra indicati a sostegno del progetto proposto:

- *è stato dimostrato che la discarica Crispa non determina un inquinamento ambientale tale da giustificare un intervento di rimozione dei rifiuti (come è emerso nella Conferenza di Servizi relativa ai siti inquinati); il beneficio ambientale che si otterrebbe sarebbe quindi molto basso a fronte di un elevato rischio di alterare l'eco-equilibrio creatosi nel tempo con la possibilità di generare problematiche ambientali di gran lunga maggiori di quelle la cui esistenza è già stata esclusa;*
- *non è prevista alcuna valorizzazione dei materiali recuperabili;*
- *non è previsto il recupero di energia mediante la termovalorizzazione della frazione secca;*
- *la discarica non è collocata in un'area di pregio;*
- *i nuovi volumi disponibili non sarebbero utilizzati per i rifiuti urbani che la norma prevede debbano essere quelli prodotti nella provincia in cui è collocata la discarica, ma verrebbero saturati con rifiuti speciali il cui bacino di utenza sarebbe quello di tutto il territorio nazionale;*
- *essendo la falda, nella zona del Comune di Jolanda di Savoia, abbastanza superficiale (la si trova da 1 metro a 1.40 dal piano campagna) i rifiuti potrebbero essere immersi nella falda (o a contatto con la falda stessa) e il loro rimaneggiamento potrebbe determinare un inquinamento maggiore di quello attualmente rilevato, che è stato dimostrato essere di lievissima entità ed accettabile dal punto di vista della sostenibilità ambientale del sito."*

Dato atto altresì che i partecipanti la Conferenza hanno espresso parere favorevole al progetto, come da verbale della III seduta della CDS:

Originale Firmato Digitalmente

“Valutata la documentazione tecnica presentata dalla Società AREA S.p.A., comprese le integrazioni alla stessa,

Considerato che il parere contrario di ARPA, relativo alle sole operazioni di LFM previste dal progetto in esame, non è supportato da riscontri oggettivi delle prove effettuate in situ,

Considerato che la procedura di bonifica si è conclusa decretando l'assenza di situazioni di contaminazione dovute alla presenza della discarica e pertanto si ritiene che non vi siano rifiuti a contatto con la falda,

Considerato che i benefici ambientali derivati dal LFM siano migliorativi dell'attuale situazione, trattandosi di 2 lotti realizzati prima del D.Lgs. 36/03,

Considerato che la procedura del LFM è già stata utilizzata positivamente in altre realtà simili e che per la stessa è previsto un PMC in continuo in tutte le fasi di lavorazione al fine di tutelare anche la salute pubblica e dei lavoratori in particolare,

Considerando comunque che da vari membri della CdS è emersa la necessità di porre grande attenzione alle varie fasi di realizzazione del progetto, e in particolare del LFM, e che la stessa viene garantita dagli organi di controllo presenti,”

e pertanto la Conferenza dei Servizi ha approvato il progetto relativo al completamento del Polo Crispa, finalizzato alla costruzione e all'esercizio delle opere relative all'ampliamento della Discarica Crispa per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi (Punto 5.4 dell'Allegato VIII al Titolo III Bis della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), al potenziamento degli impianti di trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi e le aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, in Comune di Jolanda di Savoia (FE), Via Gran Linea 1/A.

Circa le prescrizioni indicate dal Comune di Jolanda di Savoia con nota PG 8929/006/008/2012, la Provincia, con nota PG 99326 del 14/12/2012, ha ritenuto che le stesse sarebbero state da precisare ulteriormente e discusse nell'ambito della definizione dell'atto di AIA.

Si è inoltre ritenuto di accogliere la proposta di capping presentata che comporta, rispetto a quanto previsto dal D.Lgs 36/2003, la sostituzione degli strati drenanti con due teli geocompositi drenanti e la posa in opera di una geomembrana impermeabile in polietilene ad alta densità in luogo dello strato minerale compattato, dando atto che il proponente ha presentato la documentazione attestante l'equivalenza idraulica dei materiali impiegati per la copertura per una vita di progetto pari a 100 anni.

Considerato che la procedura di VIA comprende e sostituisce anche il titolo edilizio di competenza comunale, la documentazione progettuale è stata valutata anche a tal fine; pertanto l'apparato prescrittivo della delibera di VIA è da intendersi comprensivo anche di quanto necessario ai fini dell'acquisizione di tale permesso da parte del proponente.

In relazione a ciò, gli allegati alla presente delibera provinciale conclusiva sono costituiti, oltre che dal rapporto ambientale e dall'atto di AIA con relativi allegati, anche dalle tavole relative al titolo edilizio.

Il progetto prevede l'escavazione di terreno, sia per la realizzazione e risezionamento di fossi, sia per la realizzazione di una nuova vasca di prima pioggia, sia l'asporto della copertura del 1° lotto e del vallo 1°-2° lotto per poter effettuare la copertura definitiva, sia per la realizzazione delle opere edili. Si ritiene che i terreni provenienti da tali attività debbano essere utilizzati con la minore movimentazione possibile ed esclusivamente in loco, previa caratterizzazione ed effettuazione del test di cessione dei rifiuti recuperabili previsti dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

Originale Firmato Digitalmente

La ulteriore produzione di percolato derivante dal nuovo abbancamento di rifiuti, stimata pari a circa 1120 m³/anno viene giudicata compatibile con il sistema di raccolta e stoccaggio attualmente presente nell'impianto. Si prevede di realizzare una linea di collegamento tra i 10 sili orizzontali localizzati nel lato Nord del Polo con gli 8 sili verticali del lato Est, al fine di ottimizzare lo stoccaggio del percolato proveniente dai vari lotti.

Si è inoltre ritenuto di:

- poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società Area S.p.A. inerente l'utilizzo per la copertura giornaliera con rifiuti per recuperi ambientali (R5 e R11):
- poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società Area S.p.A. inerente la possibilità di smaltire senza caratterizzazione di base e determinazione analitica di alcuni rifiuti in ingresso, per quantità inferiori alle 50 t/anno, in attesa dell'emanazione della lista positiva prevista all'Allegato 1 punto 4) del DM del D.M. 27 settembre 2010.
- poter accogliere la modifica richiesta della Società Area S.p.A. inerente la non installazione di torce di combustione in cima ai pozzi di captazione del biogas nella gestione operativa della discarica, con la prescrizione che *“i pozzi di captazione del biogas siano collegati alla rete di trasporto del biogas e all'impianto di combustione del biogas”*.

VALUTATO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE CHE:

Ribadendo quanto già espresso nelle valutazioni in merito ai quadri programmatico e progettuale, si ritiene che il progetto in esame, per la sua collocazione in area già destinata ad attività di conferimento dei rifiuti, non comporti un ulteriore aggravio del quadro ambientale generale.

Quanto sopra è stato inoltre confermato dagli esiti del procedimento di bonifica attivato nel 2011 e concluso nel 2012, come meglio specificato in successivi capoversi di questo medesimo paragrafo

Con la realizzazione del nuovo progetto di assetto impiantistico “Polo Crispa”, non si evidenziano particolari condizioni di variazione di impatto sonoro presso i recettori;

Anche per quanto riguarda l'effetto del traffico sul rumore, le stime previsionali riportano che l'incremento dei mezzi da e per l'impianto Crispa ha un effetto molto limitato sulla componente impatto acustico;

Pur essendo localizzato in una zona potenzialmente soggetta ad esondazione fluviale per il polo Crispa non è rilevante il rischio di esondabilità, infatti il Collettore delle Acque Alte è per sua natura a rischio nullo (arginatura e dimensione in funzione della portata), mentre i canali Venezia e Malpiglio si originano dallo stesso Collettore; un' eventuale esondazione avverrebbe in altra zona.

L'operazione di LFM, per la quale ARPA ha stabilito una serie di prescrizioni nell'ambito del PMC contenuto nell'atto di AIA, prevede una fase sperimentale iniziale che consentirà alla società AREA di verificare l'efficacia delle soluzioni progettuali proposte e agli Organi di Controllo di stabilire la eventuale necessità di ulteriori presidi ambientali rispetto a quelli già previsti;

Attraverso il LFM è possibile ottenere, tra l'altro, i seguenti benefici:

- La rimozione dell'intero ammasso di rifiuti (fonte di potenziale contaminazione) consente una risoluzione totale e definitiva del problema delle vecchie discariche che non presentavano gli attuali presidi ambientali (D.Lgs. 36/2003).

Originale Firmato Digitalmente

- Il LFM consente di utilizzare una notevole parte dell'ammasso dei rifiuti e di avere alla fine del processo una ridotta percentuale di residui: in tal modo si ottiene una migliore gestione della discarica in esercizio, che potrà assorbire emergenze ambientali già presenti sul territorio provinciale.

Le proposte di variazione circa la rete di piezometri da campionare per il monitoraggio delle acque sotterranee sono state valutate nell'ambito della Conferenza dei Servizi del 17.12.2012 e l'assetto definitivo della rete di controllo è contenuto nel piano di monitoraggio e controllo dell'AIA, parte integrante della delibera di VIA.

Nel contesto delle operazioni di LFM, è prevista l'effettuazione di controlli nei seguenti ambiti:

- aria (sia nella zona di scavo che del trito-vaglio)
- rifiuto (sia nella zona di scavo che del trito-vaglio)
- biogas e percolato (zona di scavo)
- rumore (zona trito-vaglio e contorno).

Sulla base delle risultanze dei 12 carotaggi eseguiti nel 1° lotto e vallo 1°-2°, finalizzati alla caratterizzazione del rifiuto presente, che non hanno mostrato evidenze di rifiuti contenenti amianto, e pur non essendo ritenuto probabile il ritrovamento di amianto nell'ambito delle operazioni di landfill mining, è stata predisposta una valutazione dei rischi e un piano operativo in caso di ritrovamento di amianto.

In caso di rilevamento di fibre di amianto, si prescriverà che dovranno essere sospesi i lavori di tritovagliatura ed effettuata una attenta verifica della qualità dei rifiuti avviati all'impianto con invio dei risultati analitici di tutti i monitoraggi eseguiti ad ARPA e AUSL.

L'opera di nuovo assetto impiantistico della discarica nel suo complesso (LFM, impianto di selezione del secco (RDM e carta/cartone), impianto di trattamento FORSU, impianto di trasferimento RUI e stoccaggi rifiuti Recuperabili e RUP), non costituisce un elemento di aggravio degli impatti preesistenti dovuti all'intero Polo Crispa, già presente sul territorio e non interferisce ulteriormente con lo stato di fatto di vegetazione flora e fauna dell'area, pur rimanendo un punto di forte impatto paesaggistico per le sue caratteristiche strutturali e per l'ambiente di inserimento.

L'operazione di LFM prevede la rimozione del vecchio 1° lotto, del Vallo 1 – 2° lotto e della parte sommitale del 4° lotto 2° stralcio, consente una successiva ricostruzione del 1° lotto stesso con presidi in linea con le normative vigenti e consente di uniformare il capping definitivo su tutta la discarica. Inoltre è già stata utilizzata positivamente in altre realtà simili ed è previsto un PMC in continuo in tutte le fasi di lavorazione al fine di tutelare anche la salute pubblica e dei lavoratori in particolare,

Sulla base degli esiti della procedura di bonifica effettuata nel 2004 sull'area del polo Crispa e delle indagini eseguite fu possibile verificare che i superamenti dei limiti del D.M. 471/99 erano riconducibili alle caratteristiche della situazione di fondo del territorio circostante la discarica e che:

1. le acque della falda freatica presenti nei primi strati di sottosuolo sono caratterizzate da un basso livello qualitativo e dalla diffusa presenza di parametri in concentrazioni superiori ai limiti fissati dal dm 471/99;
 2. la presenza di tali parametri nelle concentrazioni rilevate:
 - non è riconducibile ad un inquinamento da percolato prodotto dalle discariche in oggetto;
- è connessa ad una situazione qualitativa caratteristica del territorio circostante.

Originale Firmato Digitalmente

Una ulteriore procedura di bonifica è stata effettuata nel 2011, e conclusa nel luglio 2012, la quale ha preso in considerazione gli esiti di una nuova caratterizzazione del sito, effettuata attraverso il monitoraggio sia dei piezometri esistenti in loco, sia di nuovi sondaggi/piezometri realizzati all'uopo; dall'esame delle serie storiche di dati e sulla base dei campionamenti effettuati sulla rete di piezometri integrata con quelli di nuova realizzazione la Conferenza dei Servizi (composta da ARPA, Comune di Jolanda di Savoia e Provincia), ha ritenuto che il corpo di discarica ad oggi non aggravi la qualità dell'acqua di falda presente nelle aree adiacenti il corpo di discarica stesso ed ha dichiarato concluso il procedimento avviato.

Gli approfondimenti geologici e geotecnici contenuti nelle relazioni e nei successivi aggiornamenti e integrazioni sono stati valutati completi ed esaustivi dal competente ufficio provinciale; tuttavia, alla luce dei consistenti cedimenti previsti, è stato ritenuto opportuno prescrivere un monitoraggio in corso d'opera degli abbassamenti dei terreni al di sotto della discarica, in modo tale da evitare la compromissione delle reti di scolo presenti, con particolare riferimento a quella del percolato

Il sistema attuale di gestione del percolato per le sue caratteristiche e il dimensionamento viene ritenuto sufficiente ad assorbire anche la produzione presunta del nuovo lotto

La CDS, pur valutando ambientalmente compatibile il progetto presentato, ha ritenuto l'ulteriore apporto di rifiuti nel polo Crispa motivo di richiesta di adeguata compensazione, che il proponente il progetto dovrà concordare con i Comuni interessati precisando che, per quanto riguarda la eventuale parte relativa ai rifiuti urbani, le compensazioni dovranno essere concordate anche con ATERSIR.

A tal fine nel rapporto di VIA sottoscritto dai componenti la CdS (ARPA , AUSL Dipartimento di Sanità Pubblica di Ferrara, Provincia di Ferrara, Comune di Jolanda di Savoia, Comune di Copparo, Consorzio Bonifica Pianura di Ferrara, ATERSIR) è stata inserita la prescrizione che risulta ultima nell'elenco delle prescrizioni di cui al deliberato del presente atto, la quale a seguito di esplicita richiesta del Sindaco del Comune di Jolanda, pervenuta successivamente alla sottoscrizione del rapporto, verrà inserita anche nell'atto di AIA modificata come segue:

- Il Gestore deve inviare, entro e non oltre la data di inizio dei lavori a Provincia, ARPA e Comuni interessati copia della convenzione relativa alla definizione delle misure di compensazione ambientale di cui al progetto di "Completamento del Polo Crispa".

VISTO l'atto deliberativo di Giunta Provinciale nn. 80462/454 del 12.11.2002, esecutivo ai sensi di legge, "Valutazione di impatto ambientale. L.R. 9/99. Adeguamento dei criteri per le spese istruttorie ai sensi della direttiva regionale approvata con Del. Giunta Reg.le n.1238 del 15.07.02" che stabilisce il versamento di una somma pari allo 0,04 % del costo di realizzazione del progetto, in questo caso pari a euro 2.800, per le spese istruttorie della procedura di VIA;

VISTA l'effettuazione del versamento del corrispondente importo da parte della ditta in data 19/01/2011, inserito sul CAP 0351371 az. 647;

VISTO l'esito delle Conferenze dei Servizi effettuati con gli Enti interessati;

ACQUISITO il parere favorevole del Responsabile del Settore Ambiente in ordine alla regolarità tecnica del presente atto;

Con votazione unanime resa in forma palese;

DELIBERA

1) Di esprimere giudizio positivo di compatibilità ambientale per il progetto "richiesta di modifica
Originale Firmato Digitalmente

sostanziale Autorizzazione Integrata Ambientale e progetto nuovo assetto impiantistico del Polo Crispa ” nel comune di Jolanda di Savoia presentata dalla Ditta Area S.p.A., subordinando il giudizio di VIA positivo al rispetto di prescrizioni relative al quadro di riferimento programmatico, progettuale ed ambientale sottoriportate (comprehensive anche delle prescrizioni relative al titolo edilizio), oltre che a tutte le prescrizioni contenute nell'atto di AIA allegato alla delibera, che si riportano di seguito:

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO:

- La Soc. Area S.p.A. dovrà rispettare le condizioni per l'affidamento in house per lo svolgimento delle proprie attività di servizio pubblico di gestione dei rifiuti.
- La gestione dei Rifiuti Urbani dovrà risultare conforme a quanto previsto nel vigente PPGR.

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- Dovrà essere rispettato l'intero apparato prescrittivo contenuto nell'atto di AIA, che si intende qui interamente richiamato, allegato alla presente delibera di VIA; inoltre:
- Per la fase di cantiere della discarica:
 - l'area destinata al cantiere deve essere contenuta entro la superficie totale occupata dall'opera.
 - le fasi di cantiere devono essere eseguite nel seguente ordine:
 1. Allestimento cantiere;
 2. Movimentazioni terra, mediante rimozione opere edili esistenti, scavo di sbancamento, posa barriera di base in argilla e realizzazione opere viarie, nonché la rete dei fossati per la raccolta delle acque piovane;
 3. Realizzazione arginature perimetrali;
 4. Impermeabilizzazione artificiale del fondo della discarica;
 5. Realizzazione rampa di accesso;
 6. Realizzazione della rete di drenaggio e raccolta del percolato;
 7. Realizzazione del sistema di captazione del biogas;
 8. Realizzazione dell'impianto elettrico;
 9. Smobilizzo del cantiere portando a completamento la rete dei fossati di raccolta acque bianche, nonché il ripristino delle opere eventualmente danneggiate durante l'esecuzione dei lavori.
- Per la fase di cantiere degli impianti e delle infrastrutture:
 - l'area destinata al cantiere deve essere contenuta entro la superficie totale occupata dall'opera.
 - le fasi di cantiere devono essere eseguite nel seguente ordine:
 10. Allestimento cantiere;
 11. Movimentazioni terra, mediante rimozione opere edili esistenti, scavo di sbancamento, realizzazione opere viarie, nonché la rete dei fossati per la raccolta delle acque piovane;
 12. Realizzazione dell'impianto elettrico;
 13. Smobilizzo del cantiere portando a completamento la rete dei fossati di raccolta acque, nonché il ripristino delle opere eventualmente danneggiate durante l'esecuzione dei lavori.
- Il progetto di completamento del Polo Crispa dovrà essere realizzato così come descritto negli elaborati progettuali e grafici presentati.

- Il Gestore dovrà produrre un cronoprogramma specifico da aggiornare di volta in volta in caso di variazione delle tempistiche, per il quale dovranno essere comunicate a Provincia, Comune, ARPA e USL, l'inizio e la fine di ogni fase, unitamente all'attestazione del Direttore dei Lavori della regolare esecuzione delle opere.
- Teli discarica: Le operazioni di giunzione/saldatura dei teli dovranno essere monitorate e oggetto di rilievo fotografico da parte del gestore. Inoltre la posa dei teli di fondo e di contenimento dovrà essere comunicato agli Enti con un anticipo di 10 gg in modo da permettere le opportune verifiche in sede di controllo.
- Il Gestore, prima della realizzazione dei nuovi lotti di discarica dovrà comunicare a Provincia, ARPA e Comune di Jolanda di Savoia la nomina della Commissione di Collaudo, ed inviare successivamente agli Enti indicati i risultati delle prove di collaudo, subordinanti l'entrata in esercizio di ogni nuovo lotto di discarica.
- Il Gestore dovrà comunicare a Provincia, ARPA e Comune di Jolanda di Savoia, la data di inizio e di fine lavori di realizzazione di ogni nuovo lotto di discarica, comprese le unità tecniche accessorie.
- Il Gestore dovrà comunicare a Provincia, ARPA, AUSL e Comune di Jolanda di Savoia, la data di inizio e di fine lavori di realizzazione degli impianti di trattamento rifiuti (nuovi e modifiche degli esistenti), comprese le unità tecniche accessorie.
- Dovranno essere sempre presenti presso lo stabilimento i Registri di Carico/Scarico che dovranno essere tenuti secondo le modalità previste dall'Art. 190 DLgs 152/06 e s.m.i; dovrà essere altresì conservata presso lo stabilimento la copia dei formulari d'Identificazione dei Rifiuti ai sensi Art. 193 stesso Provvedimento.
- La Ditta dovrà accertarsi che i terzi ai quali verranno affidati per le varie fasi di gestione/smaltimento i rifiuti prodotti dall'attività lavorativa, siano in possesso delle regolari autorizzazioni ai sensi DLgs 152/06 (parte IV) e s.m.i. e conservarne copia presso l'impianto a disposizione dell'Organo di controllo.
- Nel caso in cui si compiano operazioni di chiusura di piezometri esistenti ci si dovrà attenere a quanto prescritto dall'art. 35 del RR 41/2001, recepito dalla LR 6/2004 e dovranno essere utilizzati dispositivi di sicurezza passivi, quali cementazione e tamponamenti della colonna in opera, che impediscano l'inquinamento della falda e che garantiscano il confinamento permanente dell'acqua nel sito originari; per effetto di quanto previsto del DLgs 31/2002, si dovrà provvedere a:
 - estrazione degli eventuali manufatti di emungimento (pompa, colonna di emungimento e accessori)
 - se vi sono ostruzioni queste devono essere eliminate e l'eventuale camicia deve essere rimossa o forata per assicurare anche il riempimento di ogni cavità tra camicia e terreno;
 - riempimento del pozzo con materiale impermeabile mediante iniezione dal fondo;
 - realizzazione di uno strato di almeno 2 metri di argilla nel tratto superiore del pozzo fino a piano campagna;
 - realizzazione di una soletta superficiale in cemento.
- In caso di realizzazione di nuove perforazioni finalizzate a sondaggi per il controllo del livello piezometri finalizzate a sondaggi per il controllo del livello piezometrico della falda e della qualità dell'acqua o siano funzionali all'abbassamento della falda freatica per l'esecuzione di

opere, con esclusione delle perforazioni finalizzate ad interventi di sistemazione idrogeologica, la Ditta, ai sensi del R.R. 41/2001, deve inviare al Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa una comunicazione corredata da:

- relazione tecnica generale;
 - progetto di massima delle perforazioni da realizzare;
 - cartografia idonea ad individuare la localizzazione della perforazione (corografia su carta tecnica regionale in scala 1:10000 e planimetria catastale);
 - comunicazione analoga dovrà essere effettuata all'ISPRA di Via Vitaliano Brancati, 48 00144 - Roma su apposita modulistica qualora la profondità delle opere superi i 30 m.
- I lavori di realizzazione di nuove perforazioni dovranno essere effettuati previo preavviso scritto di almeno 7 (sette) giorni dalla data di esecuzione degli stessi alla presenza di collaboratore del Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa.
 - I terreni derivati dall'escavazione per la realizzazione e risezionamento di fossi, dalla realizzazione di una nuova vasca di prima pioggia, dall'asporto della copertura del 1° lotto, del vallo 1°-2° lotto per poter effettuare la copertura definitiva, e dalla realizzazione delle opere edili, dovranno essere utilizzati con la minore movimentazione possibile ed esclusivamente in loco, previa caratterizzazione ed effettuazione del test di cessione dei rifiuti recuperabili previsti dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.
 - I terreni derivati dall'escavazione per l'asporto della copertura del vallo 2°-3° lotto e del 4° lotto 2 stralcio non soggetti all'applicazione dell'art. 186 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e pertanto dovranno essere utilizzati con la minore movimentazione possibile ed esclusivamente in loco per la copertura giornaliera dei rifiuti.
 - La prevista tubazione di raccolta di percolato, progettata come raccordo tra i già esistenti sistemi di raccolta dei lotti, dovrà essere di tipo "tracciato" ovvero munito di sistema idoneo a rilevare rotture o perdite di percolato, che dovranno essere annotate su un registro ovvero supporto informatico imm modificabile da tenere a disposizione degli Enti.
 - Le operazioni di giunzione /saldatura dei teli dovranno essere monitorate e oggetto di rilievo fotografico da parte del gestore. Inoltre la posa dei teli di fondo e di contenimento dovrà essere comunicato agli Enti con un anticipo di 10 gg in modo da permettere le opportune verifiche in sede di controllo.
 - Relativamente alle opere oggetto del titolo edilizio, si dovranno inviare alla Provincia, al Comune e, per quanto di competenza, all'AUSL e all'Unione Terre e Fiumi, i seguenti elaborati sottoscritti da Tecnico Abilitato (Direttore dei lavori e/o altra figura competente), tenendo sempre presente che sono fatti salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi con assoluto sollievo di responsabilità dell'Amministrazione e dei suoi funzionari, nonché dovranno essere osservate le seguenti comunicazioni, cautele e prescrizioni:
 - comunicazione dell'inizio dei lavori completa di: deposito del progetto strutturale o dell'autorizzazione sismica ai sensi degli artt. 11, 12 e 13 della LR n. 19/2008; deposito del progetto degli impianti ai sensi della legge n°46/1990 e s.m.i.; deposito del progetto di isolamento termico e degli impianti di riscaldamento/climatizzazione dei fabbricati ai sensi della legge n°10/1991 e s.m.i.

- consegna, unitamente alla dichiarazione di inizio lavori, della seguente documentazione, ai sensi dell'art. 96, comma 9 del D.Lgs. n.81/2008:
 - dichiarazione resa dal titolare dell'impresa esecutrice dei lavori circa l'organico medio annuo, distinto per qualifica;
 - copia della notifica preliminare;
 - dichiarazione relativa al contratto collettivo, stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A.
 - certificazione antimafia.
- Relativamente al cantiere dove devono essere eseguiti i lavori, deve essere affissa in vista al pubblico una tabella chiaramente leggibile, nella quale vanno indicati:
 - il tipo e il titolo dell'opera in corso di realizzazione;
 - la natura dell'atto abilitante all'esecuzione delle opere e gli estremi del medesimo;
 - data di inizio e termine di validità dell'autorizzazione;
 - il nominativo del titolare dell'atto abilitante;
 - il nominativo del progettista;
 - il nominativo del direttore dei lavori;
 - il nominativo dell'esecutore dei lavori;
 - il nominativo del calcolatore delle strutture (ove prescritto);
 - il nominativo del direttore dei lavori delle strutture (ove prescritto);
 - il nominativo del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (ove prescritto);
 - il nominativo del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (ove prescritto);
 - ogni altro dato o nominativo previsto da norme vigenti;
 - l'orario di lavoro;
- Relativamente alla conduzione del cantiere, deve specificarsi che:
 - il titolare dell'autorizzazione ed il costruttore sono in ogni tempo obbligati a lasciare libero accesso al cantiere e nei locali di lavoro ai funzionari e agenti di pubblica sicurezza preposti alla vigilanza.
 - l'autorizzazione ed i disegni vistati dovranno essere costantemente tenuti a disposizione dei suddetti funzionari sul luogo dei lavori fino al termine della vita dell'impianto;
 - chi fabbrica non deve mai ingombrare le vie e gli spazi pubblici adiacenti ai fabbricati, deve osservare tutte le cautele atte a rimuovere ogni pericolo di danno a persone e a cose e ad assicurare per quanto possibile, gli incomodi che i terzi possono risentire dalle esecuzioni di tali opere;
 - il luogo destinato all'opera deve essere recintato lungo tutti i lati nel rispetto del Regolamento Edilizio comunale;
 - per l'eventuale occupazione del suolo pubblico la Ditta dovrà richiedere regolare autorizzazione presso gli Enti proprietari;
 - se nel manomettere il suolo pubblico il costruttore incontrasse manufatti del servizio pubblico, deve usare ogni cautela per non danneggiarli e deve darne contemporaneamente avviso alle imprese e agli Enti proprietari per i provvedimenti del caso;
 - deve essere presente agli accessi il numero civico;

- il Proprietario, il Soggetto titolare dell'autorizzazione, il Progettista, il Direttore e l'Assuntore dei lavori sono responsabili di ogni eventuale inosservanza alle norme generali di legge e dei regolamenti comunali come delle modalità esecutive fissate nella presente autorizzazione;
- Relativamente alla conclusione dei lavori, dovrà essere fornita alla Provincia, entro 15 giorni dalla effettiva ultimazione delle opere, tutta la documentazione prevista dalle vigenti normative in materia di agibilità (vedi D.P.R. n°380/2001 e l.r. n°31/2002), utilizzando la modulistica dell'Unione Terre e Fiumi e con particolare riferimento a:
 - comunicazione del termine dei lavori;
 - attestazione della conformità delle opere realizzate a quanto autorizzato con il progetto approvato;
 - attestato di qualificazione energetica dei fabbricati;
 - attestati di conformità ai progetti relativi alle opere impiantistiche;
 - relazioni a strutture ultimate dei fabbricati;
 - certificati di collaudo di strutture edili ed impianti;
 - atti di aggiornamento delle mappe catastali (PREGEO) e denunce dei nuovi fabbricati (DOCFA).

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

- Non esistendo limiti normativi in ambiente esterno, in caso di rilevamento di fibre di amianto, dovranno essere sospesi i lavori di tritovagliatura ed effettuata una attenta verifica della qualità dei rifiuti avviati all'impianto;
- Il deposito temporaneo dei rifiuti/messa in riserva dovrà avvenire secondo modalità che consentano la perfetta separazione tra le varie tipologie, con particolare riferimento alla miscelazione dei rifiuti speciali non pericolosi con i rifiuti speciali pericolosi. Il deposito temporaneo e/o messa in riserva dovrà avvenire esclusivamente al riparo del dilavamento meteorico per quelle tipologie che possano rilasciare sostanze inquinanti e comunque all'interno di contenitori a tenuta.
- Per le rimanenti tipologie dovranno comunque essere adottate le cautele del caso onde impedire la contaminazione dell'ambiente, in nessun caso il deposito temporaneo e/o messa in riserva dovrà essere causa di inconvenienti ambientali o di molestie alla popolazione o all'ambiente per la propria consistenza, aspetto, odore o altro che possa arrecare nocumento.
- Dovrà essere messo in atto un sistema di monitoraggio degli abbassamenti dei nuovi lotti di discarica in modo da evitare la compromissione degli impianti accessori e in particolare quello del percolato.
- Scarichi idrici durante cantiere: Le acque di pioggia, interne all'area cantiere, possono essere scaricate nei fossi di scolo nel rispetto dei limiti previsti nella colonna acque superficiali della Tab. 3 all 5 parte terza D.Lgs 152/2006 e s.m.i.
- Emissioni in atmosfera durante cantiere: Al fine di ridurre i fenomeni di emissione di polveri in sede di sbancamento e soprattutto di collocamento dei materiali inerti, si dovrà provvedere a bagnare adeguatamente l'inerte, per limitare la diffusione delle polveri in atmosfera.

- Rumore durante cantiere: Il Gestore deve eseguire dei rilievi fonometrici, a lavorazioni in corso in prossimità dei Ricettori, tesi alla verifica sia del limite di zona che del limite differenziale. Nell'ipotesi che i risultati ottenuti evidenzino il superamento dei limiti stabiliti dalla normativa vigente, si dovranno adottare opportune misure di bonifica acustica ed interrompere i lavori fino alla messa in opera delle misure di bonifica stessa. I risultati ottenuti dovranno essere trasmessi ad ARPA per le verifiche di competenza
- Rifiuti durante cantiere: Gestione delle operazioni di recupero e dei rifiuti prodotti: Le operazioni di smaltimento dei rifiuti prodotti durante la fase cantiere devono essere svolte nel rispetto della normativa vigente in ambito di gestione e smaltimento rifiuti e nel rispetto dell'AIA.
- I Comuni interessati si impegnano a presentare entro marzo 2013 alla Provincia copia della convenzione relativa alla definizione delle misure di compensazione ambientale.

Stante la necessità di provvedere alla rapida conclusione del procedimento in oggetto in ragione dell'esigenza di avviare il progetto nel più breve tempo possibile;

Con votazione unanime e separata resa in forma palese:

DELIBERA

di dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, IV comma del D.Lgs. 267/2000.

as

Approvato e sottoscritto:

IL SEGRETARIO GENERALE
Dott. Mario Capaldi

LA PRESIDENTE
Marcella Zappaterra



Relazione di Pubblicazione

Delibera di Giunta N. 11 del 22/01/2013

SETTORE AMBIENTE E AGRICOLTURA

Oggetto: D.LGS. 152/06 E S.M.I., L.R. 9/99 E S.M.I. PROCEDURA DI VIA E CONGIUNTA MODIFICA SOSTANZIALE AIA PER PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO DEL POLO CRIPA NEL COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA. SOCIETA' AREA S.P.A..

La su estesa delibera viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi ai sensi dell'art. 21 comma 2° dello Statuto vigente.

Ferrara li, 30/01/2013

Sottoscritta
dal Dirigente del Servizio Affari Istituzionali
(SCAPOLI ANTONELLA)
con firma digitale

ALLEGATO A) ALLA DELIB.G.P.NN.

DEL

CONFERENZA DI SERVIZI
(ai sensi titolo III L.R.9/99 e smi – DLgs 152/06 e smi)
per l'esame del S.I.A. e del progetto e
per l'acquisizione delle autorizzazioni e degli atti di assenso
in materia di tutela ambientale e paesaggistico-territoriale
di competenza della Regione, della Provincia e del Comune
necessari alla realizzazione del progetto

Provincia di Ferrara
ARPA – Sezione Provinciale di Ferrara
AUSL Dipartimento di Sanità Pubblica di Ferrara
Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
Comune di Jolanda di Savoia
Comune di Copparo
ATERSIR

RAPPORTO

SULL'IMPATTO AMBIENTALE
DEL PROGETTO

RICHIESTA DI MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE E PROGETTO NUOVO
ASSETTO IMPIANTISTICO DEL POLO CRISPA
SITO IN VIA GRAN LINEA 1A NEL COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA – (FERRARA)

17 DICEMBRE 2012

INDICE

0.	PREMESSE	3
0.1	PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA PER LA PROCEDURA DI VIA E DEGLI ELABORATI	3
0.2	INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE	15
0.3	LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI	16
0.4	ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI	16
0.5	GUIDA ALLA LETTURA DEL PRESENTE RAPPORTO	17
1.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	17
1.A	SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO RIPORTATO NEL SIA	17
1.B	VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	18
1.C	PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	19
2.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	19
2.A	SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE RIPORTATO NEL SIA	19
2.A.1	Interventi sul corpo di discarica	19
2.A.1.1	Impianto di landfill mining (LFM)	20
2.A.1.2	Riempimento di nuovi lotti (nuovo 1° lotto e 4° lotto, quest'ultimo corrispondente al riempimento dei valli esistenti tra il 4° lotto 2° stralcio e gli altri lotti)	21
2.A.1.3	Caratteristiche progettuali dei nuovi lotti di discarica	22
2.A.1.4	Capping finale	24
2.A.2	Modifiche di attività già esistenti	25
2.A.2.1	Impianto di selezione RDM (raccolta differenziata multimateriale), ...	25
2.A.2.2	Attività di messa in riserva e deposito preliminare, denominata "area recuperabili"	26
2.A.2.3	Deposito preliminare rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi (RUP)	26
2.A.2.4	Impianto di produzione di energia elettrica da combustione di biogas	26
2.A.2.5	Riorganizzazione infrastrutture	26
2.A.3	Introduzione di nuove attività	26
2.A.3.1	Impianto di trasferimento del rifiuto urbano indifferenziato (RUI)	27
2.A.3.2	Impianto di trattamento FORSU	27
2.B	VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	28
2.C	PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	30
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	33
3.A	SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE RIPORTATO NEL SIA	33
3.A.1	Analisi dei comparti ambientali	33
3.A.2	Effetti dell'opera sulle componenti ambientali	36
	SEZIONE PROGETTO LANDFILL MINING	38
3.B	VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	40
3.C	PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	41
4.	CONCLUSIONI	42
5.	FASE OSSERVAZIONI	46
5.A	Sintesi delle osservazioni presentate	46
5.B	Sintesi delle controdeduzioni del proponente	48
5.C	Risposta alle osservazioni	48

0. PREMESSE

0.1 PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA PER LA PROCEDURA DI VIA E DEGLI ELABORATI

Il giorno 20 ottobre 2010, la ditta Area S.p.A., con nota prot. n. 8485 del 19 ottobre 2010, ha presentato al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara, ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la domanda congiunta di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di modifica sostanziale di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), per il progetto di nuovo assetto impiantistico "Polo Crispa", assunta al P.G. di questa Amministrazione con n. 85558 del 21/10/2010;

Con nota P.G. n. 94494 del 19/11/2010, la Provincia di Ferrara, a seguito della verifica documentale, ha ritenuto incompleta la documentazione consegnata e pertanto ha richiesto, ai sensi dell'articolo 23 comma 4 del Titolo III del Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., documentazione tecnica integrativa iniziale, e precisamente:

1. elenco delle autorizzazioni che si intendono acquisire, necessarie alla realizzazione e all'esercizio dell'opera (Dlgs 152/06 art. 23 c.2.);
2. attestazione dell'avvenuto pagamento delle spese istruttorie per la procedura di VIA, pari allo 0.04% del costo dell'intervento (Dlgs 152/06 art.23 c.4) (inteso come la somma degli oneri necessari alla realizzazione complessiva dell'impianto fotovoltaico e delle opere eventualmente connesse), specificando con maggiore dettaglio il quadro economico del progetto (pag.45 elaborato R1 Relazione generale del Progetto definitivo).
3. bollettino originale attestazione dell'avvenuto pagamento delle spese istruttorie per la modifica sostanziale di AIA;
4. per quanto riguarda la discarica Crispa:
 - a) allegati 2A e 2B della Deliberazione di Giunta regionale 29.11.2004 n. 2411,
 - b) stima delle emissioni fuggitive della rete di captazione, trasporto e combustione del biogas;
5. per quanto riguarda gli impianti tecnici che gestiscono rifiuti, sia nuovi (selezione secco e rifiuti biodegradabili) che esistenti (RDM e stoccaggio R13-D15):
 - a) una relazione con le caratteristiche delle emissioni (convogliate, diffuse, fuggitive), degli scarichi, delle aree di stoccaggio (rifiuti e materie prime) e tutti i presidi adottati al fine di limitare le emissioni in aria, suolo, acqua e rumore,
 - b) gli schemi a blocchi di tutti i cicli produttivi,
 - c) l'allineamento alle BAT e ai BREF,
 - d) le autorizzazioni sostituite inerenti agli impianti tecnologici rifiuti esistenti;
6. per quanto riguarda il Polo Crispa:
 - a) i bilanci energetici, idrici, di materie prime (comprehensive dei rifiuti in ingresso) e di rifiuti prodotti, sia totali sia suddivisi per discarica, selezione secco, rifiuti biodegradabili, RDM e stoccaggio R13-D15,
 - b) la planimetria generale del Polo Crispa, con tutti gli impianti tecnologici rifiuti e tutti i lotti di discarica (presenti e di progetto) e con le aree di deposito delle materie prime e rifiuti (in ingresso e uscita) e le strutture accessorie (uffici, pesa, lavaruote, magazzini, ecc...)
 - c) la planimetria generale del Polo Crispa delle emissioni in atmosfera,
 - d) la planimetria generale del Polo Crispa delle reti idriche (acque di ruscellamento discarica, acque meteoriche piazzali e capannoni, acque reflue industriali, acque reflue civili), con annessi scarichi e relativi pozzetti di campionamento,
 - e) la planimetria generale del Polo Crispa delle sorgenti di rumore e dei principali recettori,
 - f) una relazione in cui sono descritte le emergenze (ordinarie e straordinarie) con relativi piani d'intervento,
 - g) il piano di monitoraggio e controllo del Polo ad eccezione del piano di sorveglianza e controllo della discarica (già presente).

Con nota prot. n. 342 del 19.01.2011 acquisita agli atti dalla Provincia al P.G. 3783 del 20/01/2011, la Società Area S.p.A. ha consegnato al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara le integrazioni richieste alla domanda congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA, a seguito della verifica documentale.

Con avviso pubblicato, ai sensi dell'art. 14 comma 2 della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna del 02/02/2011 n.18 (Parte 2), è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito degli elaborati prescritti per l'effettuazione della procedura di valutazione di impatto ambientale e modifica sostanziale di Autorizzazione Integrata Ambientale, ed è iniziato a decorrere il periodo di presentazione di eventuali osservazioni per 60 giorni naturali da parte dei soggetti interessati. Contestualmente la Provincia ha disposto la pubblicazione sul sito WEB dell'Ente della relazione tecnica di progetto e della relativa cartografia.

Con nota P.G. n. 6623 del 31/01/2011, la Provincia di Ferrara ha indetto e convocato per il giorno 08/03/2011, ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche, la prima Conferenza di Servizi (CdS) per la valutazione del progetto in esame.

Nel corso della prima Conferenza dei Servizi, come riportato nel relativo verbale P.G. 18683 dell'8.03.2011, si è stabilito di acquisire i pareri degli Enti al fine di redigere la richiesta di documentazione integrativa.

In data 15.02.2011 e in data 31.03.2011 si sono svolte due istruttorie pubbliche presso la frazione di Ambrogio e presso la sede del Comune di Jolanda di Savoia rispettivamente.

Con nota P.G. n. 38926 del 12/05/2011, la Provincia di Ferrara ha richiesto alla Soc. Area S.p.A le seguenti integrazioni:

1. Capping finale discarica Crispa:

- I. *riproporre il progetto presentando un capping finale ai sensi del D.Lgs. 36/03, e pertanto con la sola eventuale possibile deroga legata alla sostituzione dello strato minerale compatto con il telo in HDPE, e pertanto ricalcolare:*
 - a) *il volume netto abbancabile di rifiuti del progetto (I Lotto + Vallo I-II Lotto + VI Lotto), dato dalla differenza tra il volume totale lordo disponibile e i volumi derivati dalle arginature e dai ricoprimenti (giornalieri, di cella, e finale) dei rifiuti, specificando anche i calcoli volumetrici inerenti le arginature e i vari ricoprimenti dei rifiuti,*
 - b) *il volume netto abbancabile di rifiuti di progetto, come precedentemente calcolato, suddiviso tra VI Lotto Vasca I, VI Lotto Vasca II e nuovo I Lotto (dato dai volumi del vecchio I Lotto e del vecchio Vallo I-II Lotto),*
 - c) *la valutazione economica intervento inerente la discarica Crispa, suddiviso per le fasi di smantellamento vecchi lotti (I Lotto e Vallo I-II Lotto), costruzione nuovi lotti (I Lotto e VI Lotto) e capping finale (provvisorio e finale) discarica Crispa, comprensivo anche della ricopertura finale degli argini perimetrali,*
- II. *chiarire le tempistiche e le modalità di intervento per stesura del capping finale (provvisorio e finale) su ogni lotto presente in discarica Crispa (esistente e nuovo), anche rispetto a quanto autorizzato nell'AIA P.G. n. 98847 del 06.12.2010,*
- III. *chiarire con che materiali, come e con che tempistiche sarà realizzato, ai sensi del D.Lgs. 36/03, il capping finale sulle arginature perimetrali della discarica Crispa,*
- IV. *chiarire, per le matrici ambientali coinvolte (acque, aria, suolo), i presidi ambientali che saranno adottati nell'area di deposito e miscelazione durante le operazioni di miscelazione del biostabilizzato (rifiuto) con il terreno vergine,*
- V. *chiarire a quante falde sarà il capping finale, descrivendo le linee di deflusso delle acque meteoriche dal capping ai fossi laterali di raccolta e relativi scarichi,*
- VI. *chiarire come, seguendo il profilo riportato nella planimetria 5, saranno gestiti il lotto più alto (IV lotto Il Stralcio) e i lotti più bassi (II Lotto, Vallo II-III Lotto, III Lotto, IV Lotto I Stralcio, V Lotto) del profilo stesso che non sono interessati dal landfill mining. In particolare chiarire in che modo, con che tempistiche e come saranno smaltiti i rifiuti che si produrranno dallo smantellamento del lotto*

più alto e con quali materiali si satureranno i volumi vuoti dei lotti più bassi, in parte non adeguati al D.Lgs. 36/03,

VII. chiarire il profilo finale proposto rispetto a quanto autorizzato nell'AIA P.G. n. 98847 del 06.12.2010.

2. Ricoperture/regolarizzazione:

- I. chiarire perché si richiede nuovamente, come materiale da ricopertura, l'utilizzo di "sabbie provenienti dalla pulizia degli arenili" e di "altri materiali" per il capping finale, valutazioni già effettuate nell'istruttoria per AIA Crispa (P.G. n. 98847 del 06.12.2010),*
- II. chiarire la gestione delle sabbie arenili con particolare riferimento al sovvallo generato dal trattamento delle stesse (costituzione, provenienza, trasporto, ecc...),*
- III. definire l'altezza delle celle (compresa la ricopertura) e come si raccordano con quelle presenti nei lotti vicini e nei nuovi argini perimetrali (è sopra l'argine perimetrale o termina alla stessa altezza dell'argine perimetrale) e chiarire se la ricopertura di cella (0,50 m) è posta sopra alla ricopertura giornaliera (0,15 m),*
- IV. definire l'altezza minima e massima prevista dello stato di regolarizzazione, i materiali utilizzati, le modalità di posa di esso e le tempistiche di posa.*

3. Aspetti geologici e geotecnici della discarica: dovranno essere ripresentati gli elaborati inerenti gli aspetti geologici e geotecnici rispetto al capping finale, da progettare secondo quanto prescritto al precedente punto 1, e ricordando anche che tra i rifiuti e il capping finale è presente anche lo strato di regolarizzazione. Gli elaborati integrativi dovranno essere aggiornati anche secondo quanto di seguito specificato:

- I. le verifiche di stabilità degli argini perimetrali e le verifiche geotecniche dovranno essere effettuate in base alla normativa vigente (D.M. 14.01.2008),*
- II. per le verifiche di cui al precedente punto I dovrà essere utilizzato il coefficiente corrispondente alla classe d'uso III, in quanto, ai sensi della D.G.R. 1661/2009 (punto B2.3.2), la discarica è classificata come "struttura con attività pericolose per l'ambiente il cui collasso può provocare gravi conseguenze in termini di danni ambientali",*
- III. dovrà essere effettuato il calcolo dei cedimenti sia in condizioni statiche che dinamiche,*
- IV. dovranno essere determinati i cedimenti post-sismici.*

4. Aspetti idrogeologici della discarica:

- I. definire, rispetto al caposaldo altimetrico e rispetto al livello s.l.m.m., la quota di massima escursione della falda non confinata (cioè il livello più superficiale) che storicamente è stato riscontrato in ogni piezometro attivo presente,*
- II. aggiornare il progetto dei nuovi lotti (I Lotto e VI Lotto) in quanto il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento sembrerebbe non rispettare il franco minimo di almeno 2 m dalla quota di massima escursione della falda non confinata.*

5. Rete raccolta e deposito del percolato e produzione di percolato:

- I. chiarire se le 2 aree di deposito del percolato sono gestite in regime di deposito temporaneo (chiarire se è adottata la modalità temporale o volumetrica) o se si intende realizzare uno stoccaggio (in tal caso chiarire se sia un R13 o un D15),*
- II. chiarire perché si intende collegare le 2 aree di deposito del percolato, già autonome e complete dei relativi presidi ambientali, con una tubazione interrata la quale, a seguito di una rottura accidentale, porterebbe a una contaminazione dei terreni circostanti e della falda freatica (aggiornare quindi la planimetria 7),*
- III. chiarire come attraverseranno il capping finale le stazioni di sollevamento del percolato riportate in planimetria 7: in particolare chiarire come saranno saldate al telo in HDPE al fine di non creare un canale preferenziale di infiltrazione delle acque meteoriche,*

- IV. *stimare la produzione annua di percolato durante la fase operativa (valore massimo e medio) e post-operativa (valore massimo e medio) dei nuovi lotti (I Lotto e VI Lotto) e dell'intera discarica Crispa (esistente e nuovo),*
 - V. *stimare la produzione annua di reflui civili e industriali che sono raccolti assieme al percolato di ogni impianto presente nel Polo Crispa [impianto scarichi civili, impianto di lavaggio gomme automezzi, linea FORSU, linea RU indifferenziato, linea di compostaggio e impianto di trattamento acque meteoriche (vasca di prima pioggia)].*
6. Produzione e trattamento di biogas:
- I. *stimare la produzione annua di biogas durante la fase operativa (valore massimo e medio) e post-operativa (valore massimo e medio) della discarica Crispa (tutti i lotti compresi quelli di nuova realizzazione) rispetto ai dati effettivi misurati negli anni passati,*
 - II. *chiarire le capacità massime di recupero (R1) del biogas nell'impianto di cogenerazione (in Nm3/ora e Nm3/gg e Nm3/anno) e la capacità massima di combustione nella torcia di emergenza,*
 - III. *chiarire come è utilizzata l'energia termica prodotta dall'impianto di cogenerazione,*
 - IV. *chiarire quali presidi ambientali s'intendono adottare, in alternativa all'utilizzo delle torce di combustione in cima ai pozzi di captazione del biogas, al fine di limitare al minimo le emissioni diffuse dovute alla coltivazione della discarica.*
7. Teli fondo della discarica:
- I. *chiarire come i teli del fondo dei nuovi lotti del presente progetto (I Lotto e VI Lotto) si vadano ad inserire ed unire con i teli presenti negli altri lotti presenti, indicandone le modalità operative (opere di smantellamento argini perimetrali del primo livello, saldatura teli, collaudi, ecc...) o se sono proposte altre soluzioni tecniche (p.e. impermeabilizzazioni degli argini perimetrali dei lotti esistenti in confine con i nuovi lotti),*
 - II. *chiarire come saranno effettuate le operazioni di collaudo del VI Lotto e del I Lotto, dato che per il progetto presentato avverranno, ovviamente, temporalmente separate.*
8. Diaframma bentonitico: *chiarire come, dopo il landfill mining (LFM), sarà raccordato con i nuovi presidi ambientali il diaframma bentonitico presente sul I Lotto.*
9. Argini interni: *chiarire con che materiale saranno costruiti gli argini interni tra la Vasca 1e 2 del VI Lotto e tra la Vasca 2 del VI Lotto e il I Lotto.*
10. Piani ai sensi del D.Lgs. 36/03:
- I. *chiarire i nuovi piani proposti (gestione operativa, gestione post-operativa, ripristino ambientale, sorveglianza e controllo) rispetto a quelli già autorizzati nell'AIA P.G. n. 98847 del 06.12.2010,*
 - II. *chiarire se il piano finanziario presentato riguarda esclusivamente i nuovi lotti (chiarire se sono state computate anche le spese per il LFM e per il capping finale sul I Lotto e VI Lotto), o se riguarda anche tutta la discarica (chiarire anche se le spese relative al ripristino ambientale riguardano il capping definitivo di tutti i lotti compresi i nuovi lotti).*
11. Area intervento LFM:
- I. *dato che tale progetto si configura come un'operazione di recupero (R5) mediante impianto mobile, chiarire se è autorizzato l'impianto mobile (in tal caso allegare l'autorizzazione e l'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali) o, in alternativa, se sarà necessario autorizzare l'area d'intervento,*
 - II. *chiarire perché, a seguito del LFM, è aumentata la superficie del nuovo I Lotto (data dal vecchio I Lotto e dal vecchio Vallo I-II Lotto),*
 - III. *chiarire come l'intervento di LFM avverrà solo sul I Lotto e sul Vallo I-II Lotto, senza andar ad intaccare in alcun modo l'argine perimetrale (lato nord) del II Lotto,*
 - IV. *chiarire le scelte gestionali di adeguare tecnicamente al D.Lgs. 36/03 unicamente il I Lotto e il Vallo I-II Lotto, tralasciando il II Lotto e III Lotto non adeguati al D.Lgs. 36/03,*

- V. *produrre schemi quotati (rispetto al caposaldo di riferimento del Polo Crispa presente) dell'area interessata dal LFM (sezioni da piano campagna a quota fondo scavo) con l'indicazione della quota di falda presente in sito.*

12. Abbancamento rifiuti nei nuovi lotti (I Lotto e VI Lotto):

- I. *chiarire come avviene nel VI Lotto Vasca 1 l'abbancamento dei rifiuti a ridosso dell'argine esterno di nuova costruzione rispetto all'innalzamento dell'argine stesso,*
- II. *chiarire come avviene l'abbancamento, la compattazione e la ricopertura (giornaliera e di cella) dei rifiuti nel VI Lotto (Vasca 1 e Vasca 2) dalla sommità del IV Lotto Il Stralcio,*
- III. *chiarire come sono abbancati i rifiuti sul nuovo I Lotto.*

13. Dati discarica: *chiarire l'effettiva capacità residua al 30/04/2010 del V Lotto della discarica Crispa, anche rispetto alla collocazione delle 5.000 tonnellate di rifiuti abbandonati di Migliaro.*

14. Rumore: *dall'analisi dell'Allegato 3 della documentazione di AIA:*

- I. *chiarire perché per la redazione della nuova relazione di impatto acustico non sono state effettuate nuove rilevazioni rispetto a quelle effettuate in data 11/11/2009, che sono incentrate sul V Lotto,*
- II. *chiarire perché non ci sono riferimenti all'attività di LFM e alle nuove attività di recupero dei rifiuti tra le sorgenti sonore,*
- III. *chiarire perché con il nuovo progetto i recettori sensibili risultano più lontani rispetto alle valutazioni effettuate per il progetto di riprofilatura approvato con l'AIA P.G. n. 98847 del 06.12.2010,*
- IV. *chiarire le limitazioni riportate alle pagine 18 e 19.*

15. Emissioni: *chiarire perché in planimetria 18 le emissioni E1 ed E4 sono emissioni fugitive.*

16. Generatore emergenza: *chiarire le specifiche tecniche (potenza e assorbimenti degli impianti collegati) e l'ubicazione del/i generatore/i d'emergenza di energia elettrica del Polo Crispa.*

17. Approvvigionamento acque: *chiarire se tutta l'acqua utilizzata nel Polo Crispa derivi dalla rete acquedottistica pubblica e dal canale consortile o se si hanno emungimenti da pozzo (in tal caso allegare la relativa autorizzazione).*

18. Rete di raccolta acque meteoriche:

- I. *descrivere con maggior dettaglio la sistemazione finale della rete di raccolta acque meteoriche, con indicazione delle pendenze e delle quote di sommità del corpo discarica e del dispositivo di invaso e di laminazione alla base del rilevato, per regolare lo scarico nello Scolo Venezia e nel Canale Malpiglio in linea con quanto disposto dalla Deliberazione Consortile n. 61 del 04.12.2009,*
- II. *descrivere con maggior dettaglio la prevista trasformazione delle aree (permeabili – impermeabili), per valutare misure di compensazione, e anche nuovi eventuali scarichi legati alle altre pratiche già in essere con il Consorzio di Bonifica,*
- III. *chiarire la gestione delle acque meteoriche dell'intero Polo Crispa, con particolare riferimento a quelle di ruscellamento e a quelle raccolte dalle caditoie di raccolta delle strade ove circolano i mezzi (trattamento),*
- IV. *chiarire i calcoli della capacità scolante del Polo Crispa in funzione dei 2 punti finali di scarico,*
- V. *chiarire se in alcune aree del Polo Crispa le acque meteoriche vengano a contatto con i rifiuti presenti e come siano gestite tali acque,*
- VI. *chiarire come avverrà il deflusso delle acque meteoriche sul lato nord del I Lotto, in quanto si richiede la chiusura del fosso di scolo presente,*
- VII. *chiarire se sarà smantellato il tratto tombinato che raccoglie le acque dei 2 fossi di discarica che si chiede di chiudere.*

19. Vasca di prima pioggia: dato che nel Polo Crispa è presente una vasca di prima pioggia:

- I. chiarire i manufatti di trattamento delle acque di prima pioggia (esistenti e in progetto) e i loro recapiti terminali (pozzetti di campionamento, quote fognature e corpo idrico, ecc...),
- II. calcolare il dimensionamento della vasca di prima pioggia secondo quanto prescritto dalla D.G.R. 1860/2006 (definendo tra l'altro tutte le superfici scolati che recapitano nella vasca di prima pioggia e il volume effettivo della vasca di prima pioggia al netto del volume occupato dai sedimenti) e tenendo conto che per l'area Recuperabili, in quanto dotata di una rete drenante scolante, e per le aree impermeabilizzate il calcolo deve presupporre cautelativamente un coefficiente di afflusso pari a 1,
- III. chiarire le operazioni di scarico delle acque di prima e seconda pioggia e le operazioni di svuotamento e smaltimento dei sedimenti che si accumulano nella vasca stessa,
- IV. chiarire perché le acque meteoriche ricadenti nell'area adiacente alla rampa di salita automezzi sul IV Lotto Il Stralcio, area definita in planimetria 13 come "area di deposito", non sono acque meteoriche di dilavamento,
- V. individuare nella planimetria della rete scolante un pozzetto di campionamento parziale nel tubo di scarico delle acque di seconda pioggia nel tratto compreso tra la vasca di prima pioggia e il fosso parallelo alla via Gran Linea.

20. Area deposito materie prime:

- I. chiarire quali sono le materie prime e come saranno stoccate in tale area,
- II. chiarire se e come l'area è impermeabilizzata e come sono gestite le acque meteoriche ricadenti in essa.

21. Area Recuperabili e stoccaggio Dacia:

- I. dato che AREA S.p.A. si è iscritta all'albo gestori ambientali come Centro di Raccolta Comunale (CRC), ai sensi del DM del 08.04.2008 "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato - Articolo 183, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.", individuare le aree di stoccaggio dedicate ai rifiuti urbani (CRC) e le aree di stoccaggio dedicate ai rifiuti speciali e di chiarire le diverse procedure che adotteranno per la gestione di tali tipo di flussi di rifiuti, anche rispetto al SISTI,
- II. in quanto impianto di gestione di rifiuti e vista la carenza nelle relazioni tecniche e nelle integrazioni richieste con la verifica documentale, produrre una relazione tecnica comprendente le attività che si svolgono (comprensivo delle tipologie di soggetti che conferiscono ai 2 impianti di stoccaggio), le specifiche tecniche delle diverse pavimentazioni presenti, le strutture presenti, le modalità di carico-scarico e i sistemi di apertura dei box di stoccaggio presenti, le modalità di raccolta delle acque meteoriche e dell'eventuale percolato, le aree destinate alla messa in riserva, al deposito preliminare e l'eventuale deposito temporaneo dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti dall'attività svolte (p.e. selezione manuale),
- III. deve essere specificato se è richiesto il CPI e, nel caso non sia previsto, devono essere indicati i mezzi antincendio di primo intervento e gli impianti di illuminazione sussidiaria,
- IV. aggiornare le planimetrie dei 2 impianti di stoccaggio rispetto alle succitate richieste.

22. Impianto di trattamento umido (suddiviso tra linea FORSU, linea RU indifferenziato e linea di compostaggio), impianto di trattamento secco (suddiviso tra linea RDM e linea carta/cartone): in quanto impianti di trattamento di rifiuti e vista la carenza nelle relazioni tecniche e nelle integrazioni a seguito della verifica documentale, deve essere prodotta per ogni impianto una relazione tecnica comprendente [integrare tali dati per ogni linea e per i soli dati mancanti]:

- I. una descrizione delle caratteristiche del capannone/manufatto che contiene l'impianto (pianta, sezioni, altezze, Ri, Ra, ecc...) e delle aree destinate alla messa in riserva (R13), al deposito preliminare (D15) e al deposito temporaneo dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti, rispetto ai diversi impianti (suddivisi in funzione delle varie linee presenti),

- II. *una descrizione dell'attività che si intende svolgere con riferimento alla modalità di gestione dei diversi impianti (suddivisi in funzione delle varie linee presenti), ai tipi (codici CER) di rifiuti prodotti e alle loro destinazioni finali, ai quantitativi ed alle operazioni di smaltimento (D) e/o recupero (R),*
- III. *una descrizione inerente le verifiche geologiche e geotecniche delle aree deputate alla costruzione/modifica degli impianti di trattamento dei rifiuti,*
- IV. *i piani di intervento in condizioni straordinarie (rottture impiantistiche con fuoriuscita di rifiuti/reflui, incendi, allagamenti, esplosioni, interruzioni di energia elettrica, ecc...),*
- V. *le procedure di chiusura e i piani di ripristino ambientale degli impianti,*
- VI. *la documentazione tecnica prevista dalle disposizioni vigenti in materia urbanistica, di salute di sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica per la realizzazione degli impianti,*
- VII. *le planimetrie, con eventuali sezioni, degli impianti,*
- VIII. *una dettagliata descrizione del ciclo di lavorazione, delle attività svolte da ciascun operatore e deve essere indicato il numero degli operatori presenti,*
- IX. *specificare se è richiesto il CPI e, nel caso non sia previsto, devono essere indicati i mezzi antincendio di primo intervento e gli impianti di illuminazione sussidiaria,*
- X. *chiarire quando si pensa di attivare tali nuove linee di trattamento.*

23. Linea FORSU e linea RU indifferenziato: oltre a quanto precedentemente richiesto:

- I. *chiarire le diverse destinazioni dei flussi in uscita dei rifiuti prodotti dopo le operazioni di triturazione, di deferizzazione e di spremitura,*
- II. *indicare posizione, caratteristiche e microclima della cabina di comando presente,*
- III. *produrre gli schemi a blocchi separati della linea FORSU e della linea RU indifferenziato.*

24. Linea di compostaggio: oltre a quanto precedentemente richiesto:

- I. *evidenziare la conformità del processo di produzione del digestato nell'impianto di digestione anaerobica del CADF e la conformità qualitativa del digestato stesso rispetto a quanto previsto dalla D.G.R. RER 2773/2004, dalla D.G.R. RER 1801/2005 (in particolare punto 6) e dal D.Lgs. 75/2010 o, in alternativa, definire le caratteristiche (merceologiche, chimico-fisiche e stato fisico), la composizione e la classificazione del rifiuti derivato dal processo di produzione del digestato nell'impianto di digestione anaerobica del CADF che entra nella linea di compostaggio,*
- II. *chiarire perché il digestato prodotto dal CADF, già stabilizzato per disidratazione e potenzialmente già spandibile (se rispetta le specifiche tecniche della vigente normativa in materia di spandimenti), deve essere ulteriormente trattato, producendo un aumento della circolazione di automezzi, con conseguente aumento degli impatti ambientali indotti (traffico, emissioni in atmosfera, rumore) e aumento dei costi di trattamento dei rifiuti che impatteranno sulla cittadinanza,*
- III. *evidenziare la conformità qualitativa del/i compost prodotto/i dall'impianto di compostaggio al D.Lgs. 75/2010,*
- IV. *chiarire la compatibilità del progetto rispetto all'obbligatorietà di iscrizione all'elenco nazionale dei produttori di concimi,*
- V. *chiarire (in termini di quantità, tipi e tempi di trattamento e gestione) i 2 diversi flussi in ingresso (verde-digestato CADF e rifiuti derivati dal pretrattamento RU indifferenziato) e dei 2 flussi in uscita (rispettivamente compost di qualità e compost fuori specifica),*
- VI. *chiarire come, in quanto tempo e operativamente avviene il carico/scarico dei cumuli,*
- VII. *chiarire come si stabilisce l'avvenuta completa maturazione del/i compost,*
- VIII. *chiarire le 2 fasi (post-maturazione e raffinazione) presenti nello schema a blocchi riportato nella relazione integrativa,*

- IX. *definire dove avvengono le operazioni di triturazione della frazione verde e successiva miscelazione, indicando le varie frazioni di miscelazione (tipologie, tonnellate/ciclo),*
- X. *definire i presidi ambientali atti a minimizzare gli impatti ambientali (atmosfera, suolo, percolato prodotto, odore, corpi idrici, rumore, acque meteoriche, consumi acque e energia, problemi sanitari, eventi incidentali) che si intendono adottare, sia durante le fasi di carico/scarico sia durante la maturazione,*
- XI. *chiarire la struttura e la gestione della rete di raccolta del percolato,*
- XII. *definire il numero di cicli/anno di compostaggio (comprensivi delle operazioni di carico/scarico) che si pensa di compiere per ogni flusso in uscita,*
- XIII. *chiarire i quantitativi annui e le destinazioni finali del compost di qualità e del compost fuori specifica che si produrranno,*
- XIV. *produrre lo schema a blocchi della sola linea di compostaggio, sia per il compost di qualità che per il compost fuori specifica,*
- XV. *specificare le modalità di utilizzo del carrello o dei carrelli avvolgitelo,*
- XVI. *chiarire l'indicazione del "camminamento" riportata il sezione B-B' che pare posizionato nella corsia di manovra del carrello avvolgitelo.*

25. Impianto di trattamento secco: oltre a quanto precedentemente richiesto:

- I. *presentare le tavole dello stato di fatto e di progetto, indicati i rapporti Ri e Ra, di tutti i locali fornendo l'abaco degli infissi con indicazione dei sistemi apertura e pulizia delle finestre poste in alto,*
- II. *indicare i percorsi all'esterno e all'interno del capannone per la movimentazione dei rifiuti prima e dopo il trattamento,*
- III. *definire i sistemi d'abbattimento dei gas di scarico dei mezzi usati nel capannone,*
- IV. *precisare i sistemi di protezione adottati per i lavoratori che operano al di fuori della cabina di selezione, compresi quelli che operano sui mezzi mobili, contro polveri, fumi e gas,*
- V. *precisare le caratteristiche microclimatiche all'interno della cabina di preselezione,*
- VI. *indicare il numero di lavoratori presenti in rapporto al numero di WC, docce e dimensione degli spogliatoi.*

26. Impianto di landfill mining (LFM): in quanto impianto di trattamento di rifiuti e vista la carenza nelle relazioni tecniche e nelle integrazioni a seguito della verifica documentale, deve essere prodotta per ogni impianto una relazione tecnica comprendente:

- I. *una descrizione dell'impianto e delle attrezzature utilizzate, con particolare riferimento alla potenzialità (giornaliere e annue), alle fasi di lavorazione, alle dimensioni geometriche delle eventuali pavimentazioni, specificandone le caratteristiche per ogni zona, e alle strutture di eventuali edifici presenti e le modalità di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento; le aree destinate alla messa in riserva e/o deposito preliminare e/o deposito temporaneo dei rifiuti (sia dei rifiuti in ingresso sia dei rifiuti prodotti),*
- II. *le esatte procedure di classificazione dei rifiuti che si adotteranno di volta in volta durante le fasi di progressiva scopertura, indicando tra l'altro il numero di campioni e il numero e la tipologia di analisi che si effettueranno per ogni campione,*
- III. *una descrizione dei presidi atti a minimizzare gli impatti ambientali (atmosfera, suolo, corpi idrici, rumore, consumi acque e energia, problemi sanitari, eventi incidentali),*
- IV. *una descrizione dell'attività che si intende svolgere con particolare riferimento alla modalità di gestione dell'impianto, ai tipi (codici CER) di rifiuti in ingresso e di rifiuti prodotti, ai quantitativi ed alle operazioni di smaltimento (D) e/o recupero (R),*
- V. *i piani di intervento in condizioni straordinarie (rotture impiantistiche con fuoriuscita di rifiuti/reflui, incendi, allagamenti, esplosioni, interruzioni di energia elettrica, ecc...),*

- VI. *una copia degli esiti delle indagini preliminari di caratterizzazione merceologica dei rifiuti abbancati nel I Lotto e nel Vallo I-II Lotto della Discarica Crispa, indagini autorizzate da questa Amministrazione con prescrizioni mediante comunicazione di nulla osta P.G. n. 29197 del 08.04.2011, ricevuta dalla Società AREA S.p.A. in data 13.04.2011,*
 - VII. *il numero, la periodicità dei carotaggi e le sostanze ricercate per la caratterizzazione del rifiuto in rapporto alla tutela della salute dei lavoratori addetti al LFM,*
 - VIII. *il numero dei lavoratori previsti e le attività svolte,*
 - IX. *il numero e la tipologia delle macchine operatrici e delle attrezzature usate,*
 - X. *le caratteristiche delle macchine operatrici impiegate in rapporto alla tutela della salute dei lavoratori (cabina pressurizzata, climatizzata, sistemi di filtri, ecc...),*
 - XI. *le modalità di rilevazione del biogas e le misure che si adotteranno in presenza di gas,*
 - XII. *una valutazione dei rischi ai quali saranno esposti i lavoratori durante le operazioni di LFM.*
27. Dati rifiuti: *in quanto il progetto comprende impianti che gestiscono rifiuti deve essere prodotta, per ogni area di stoccaggio [area Recuperabili, area stoccaggio Dacia] e ogni impianto [impianto di trattamento umido (suddiviso tra linea FORSU, linea RU indifferenziato e linea di maturazione), impianto di trattamento secco (suddiviso tra linea RDM e linea carta/cartone) e impianto di LFM], la tabella rifiuti (si allega fac-simile), in cui devono essere indicati, per ogni rifiuto trattato (codice CER), i quantitativi e le operazioni di smaltimento (D) e/o recupero (R).*
28. Autocertificazioni: *in quanto Gestore di impianti di trattamento di rifiuti deve presentare le seguenti autocertificazioni per il Polo Crispa (impianti + discarica):*
- I. *ai sensi dell' articolo 6 comma 1 del D.P.R. n. 252 del 03.06.1998, la certificazione della Camera di Commercio, Industria Artigianato e Agricoltura, recante la dicitura antimafia, di cui all'art. 9 comma 1 del suddetto Decreto, e non antecedente a sei mesi,*
 - II. *ai sensi dell' art. 46 del D.P.R. n. 445 del 28.12.2000, la Dichiarazione sostitutiva di Certificazioni (si allega fac-simile),*
 - III. *dichiarazione che attesti il rispetto della normativa comunitaria e nazionale relativamente al funzionamento dell'impianto e di tutte le sue componenti elettro-meccaniche (Direttiva CE 89/392, 98/37 "direttiva macchine", CE 89/336 sulla compatibilità elettromagnetica, CE 73/23 sulla bassa tensione, ecc...).*
29. Ciclo integrato AREA-CADF: *chiarire la gestione del ciclo integrato dei rifiuti organici tra AREA e CADF, con particolare riferimento alla FORSU prodotta collegata alla produzione del digestato e alla successiva produzione di compost.*
30. Bacino d'utenza: *chiarire bacino di utenza relativo ai quantitativi di rifiuti speciali per i quali si richiede l'aumento di potenzialità attuale della discarica Crispa.*
31. Valutazione economica intervento: *chiarire se all'interno dell'importo per la realizzazione nuova discarica (€ 2.800.000) sono compresi i costi per il capping finale sull'intera discarica Crispa (compreso le arginature perimetrali).*
32. Piano finanziario rifiuti: *presentare un piano finanziario rifiuti, analogo a quello presentato ai sensi del D.Lgs. 36/03, che giustifichi la convenienza per la Società AREA S.p.A. a realizzare e gestire autonomamente i nuovi impianti di trattamento umido (suddiviso tra linea FORSU, linea RU e linea di maturazione) e secco (suddiviso tra linea RDM e linea carta/cartone).*
33. Esondabilità: *analizzare approfonditamente il rischio di esondabilità rispetto al reticolo naturale (Fiumi Po e Po di Primaro), che si richiama a pag. 35 della Parte C del SIA, in quanto "l'area del Polo Crispa si trova in una zona potenzialmente soggetta ad esondazione fluviale".*
34. Traffico:
- I. *chiarire perché il computo del traffico veicolare è legato ai soli mezzi in ingresso (mancano i mezzi in uscita), perché non vi sono differenziazioni tra il traffico pesante (più impattante) e quello leggero (meno impattante),*

- II. *chiarire perché i calcoli del traffico veicolare sono stati spalmati sulle 24 ore invece che solo sulle ore in cui l'impianto è aperto,*
 - III. *chiarire l'incidenza dei mezzi pesanti dovuto alla gestione del Polo Crispa in quanto dai dati il 90% dei mezzi pesanti sulla via Gran linea (circa 160 dato dalla somma degli 80 mezzi in ingresso e degli 80 mezzi in uscita) è imputabile al Polo Crispa,*
 - IV. *chiarire gli impatti generati dal traffico degli automezzi che trasportano rifiuti fra il depuratore di Comacchio e la Discarica di Jolanda di Savoia.*
35. Polveri: *stimare il consumo di acqua per la bagnatura delle strade, al fine di limitare la produzione di polveri, e indicare la fonte di approvvigionamento di tale acqua.*
36. SIA impianti tecnologici:
- I. *chiarire perché l'inquadramento ambientale (Parte D del SIA) è riferito alla sola discarica mentre il progetto riguarda l'intero Polo Crispa pertanto deve essere completamente integrato con l'inquadramento ambientale per gli impianti tecnologici (impianto trattamento secco, impianto trattamento umido, area Recuperabili, stoccaggio Dacia),*
 - II. *effettuare una valutazione di tutte le voci ambientali (atmosfera, suolo, corpi idrici, rumore, consumi acque e energia, flora, fauna, ecosistemi, eventi incidentali) per l'intero Polo Crispa (impianti + discarica) al fine di poter effettuare una stima quali- e quanti-tativa degli impatti indotti dall'intero progetto presentato.*
37. Sismica: *verificare l'assoggettabilità ad autorizzazione sismica o a deposito sismico del progetto presentato, secondo quanto disposto dalla vigente normativa.*
38. Lavori edili: *dato che il progetto prevede opere edili, inerenti la costruzione dei nuovi impianti di trattamento rifiuti e la modifica di impianti esistenti, dell'accesso, della viabilità interna e delle aree di parcheggio, si richiedono chiarimenti in merito a:*
- I. *tempistiche previste per i lavori edili,*
 - II. *gestione ambientale dei cantieri (rifiuti prodotti, acque meteoriche, polveri, rumore, ecc...).*
39. P.P.G.R.: *chiarire la coerenza del progetto di ampliamento della discarica Crispa rispetto agli scenari definiti dal P.P.G.R. della Provincia di Ferrara e dalla Delibera dell'AATO6 n. 1 del 06.02.2006, di attuazione del P.P.G.R. stesso.*
40. Società in house: *chiarire la coerenza dell'intero progetto di completamento del Polo Crispa rispetto alla compatibilità di AREA S.p.A. a quanto disposto dalla L. 133/2008 così come modificata dalla L. 166/2009, in quanto Società con affidamento in house.*
41. Incongruenze: *spiegare le seguenti incongruenze riscontrate negli elaborati prodotti:*
- I. *non è vero che in tutti i lotti della discarica Crispa dal 1998 ad oggi c'è la struttura riportata a pag. 14 della relazione generale R1 del Progetto definitivo,*
 - II. *la rete di raccolta del percolato e annessi serbatoi di stoccaggio non sono come descritti come quanto riportato a pag. 14 della relazione generale R1 del Progetto definitivo,*
 - III. *l'area Recuperabili descritta a pag. 6 della Parte E del SIA è diversa da quella indicata nelle planimetrie allegate al Progetto Definitivo: nel caso in cui vi sia l'inversione delle area verde con l'area inerti integrare il progetto con i presidi ambientali che si intendono adottare per la nuova area verde. Inoltre chiarire se e dove è spostata l'area ingombranti, visto che nel progetto sarà occupata dal verde, e se e dove è spostata l'area pneumatici,*
 - IV. *l'area di miscelazione del biostabilizzato con terreno vergine per il capping finale descritta nel capitolo Piano di ripristino ambientale dell'All. 1 della documentazione di AIA non è riportata nella planimetria 14,*
 - V. *nel Piano Finanziario dell'All. 1 della documentazione di AIA si parla a pag. 21 come opera di progetto della riprofilatura, già autorizzata con l'AIA P.G. n. 98847 del 06.12.2010, e non si fa riferimento alcuno ai nuovi lotti (I Lotto e VI Lotto),*

- VI. *le planimetrie 2 e 3 del Progetto definitivo non rappresentano lo stato di fatto dell'area Recuperabili, dell'area dell'impianto RDM e trasferta FORSU, dell'area di futuro ampliamento trattamento umido e delle aree di attività in asservimento al Polo Crispa (uffici, pesa, magazzini, lavaggio automezzi, deposito materie prime, ecc...),*
 - VII. *la planimetria 10 del Progetto definitivo è incoerente con quanto già autorizzata con l'AIA P.G. n. 98847 del 06.12.2010: in particolare è già stato precedentemente chiarita la necessità di mantenere il piezometro 2 e inoltre sarà necessario mantenere i piezometri 10, 13, 16 e 19, almeno sino alla conclusione della procedura di bonifica, e pertanto dovranno essere indicati [per la digitalizzazione dell'AIA si richiede inoltre che questa planimetria sia esclusivamente disegnata eliminando il contesto fotografico],*
 - VIII. *nella planimetria 16 del Progetto definitivo mancano i riferimenti dei lavori da effettuare sui fossi che era stato indicato in planimetria 11 [è necessaria una sola planimetria],*
 - IX. *la planimetria generale del Polo Crispa delle sorgenti di rumore e dei principali recettori, allegata alla Relazione integrativa del 19.01.2011, non è centrata sul I Lotto (in cui si svilupperanno i maggiori rumori dovuti al LFM) ed è necessario numerare e descrivere tutti recettori presenti nel raggio di 1.500 m.*
42. Documentazione AIA: a seguito del rilascio dell'atto di AIA P.G. n. 98847 del 06.12.2010 e a seguito delle integrazioni (inviate in risposta alla richiesta di integrazioni a seguito della verifica la completezza della documentazione della domanda del progetto in oggetto), è necessario aggiornare i seguenti documenti di AIA (fare riferimento alle schede del settore rifiuti di cui alla D.G.R. n. 2411 del 29.11.2004):
- I. *Schede A e B, per tutto il Polo Crispa (discarica e impianti),*
 - II. *Schede C, D, E, F, G, H e L per i soli impianti,*
 - III. *Complessità dell'impianto: ricalcolare la complessità dell'impianto, ai sensi della D.G.R. 667/2005, in quanto è necessario svolgere il calcolo di tutte le voci rispetto all'intero Polo Crispa, dato dall'insieme della discarica Crispa (lotti vecchi e nuovi, rete trasporto e trattamento biogas, rete trasporto e deposito del percolato, rete acque meteoriche discarica) e di tutti gli impianti tecnologici presenti (trattamento secco, trattamento umido, impianto di LFM, stoccaggio Dacia, area Recuperabili) e dalle strutture accessorie comuni presenti nel Polo Crispa.*
43. Documentazione richiesta con nota P.G. n. 94494 del 19.11.2010 e non inviata: inviare il piano di monitoraggio e controllo (come richiesto dall'Allegato 2 della D.G.R. n. 2411 del 29.11.2004 e seguendo le linee guida nazionali e i bref comunitari) per i seguenti impianti rifiuti: impianto di trattamento umido (linea FORSU, linea RU indifferenziato e linea di compostaggio), impianto di trattamento secco (linea RDM e linea carta/cartone), impianto di LFM, area Recuperabili e stoccaggio Dacia.
44. Cronoprogramma: produrre un cronoprogramma dei lavori per ogni attività di modifica impiantistica richiesta (IV Lotto, LFM, I Lotto, impianto trattamento umido, impianto trattamento secco, stoccaggio Dacia, area Recuperabili, strutture accessorie comuni) e produrre un cronoprogramma d'insieme di tutte le modifiche impiantistiche del Polo Crispa.
45. Planimetrie:
- I. *chiarire se le quote presenti nelle planimetrie sono riferite al caposaldo altimetrico del Polo Crispa: se non lo sono aggiornare le quote planimetriche rispetto al caposaldo,*
 - II. *aggiornare le planimetrie 2, 3, 4, 5, 6, 6a, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16 a seguito delle integrazioni precedentemente richieste, ricordando che nelle planimetrie 4, 6, 6a, 7 il nuovo I Lotto è erroneamente indicato come "Vasca 3" mentre deve essere indicato come "I Lotto", in quanto il IV Lotto è composto dalle sole Vasche 1 e 2, e che nelle planimetrie 4, 6, 6a, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16 deve essere rappresentato lo stato di progetto impiantistico delle aree trattamento secco, trattamento umido, stoccaggio Dacia e area Recuperabili (cioè è necessario che siano visibili le strutture esterne, i capannoni, le platee, ecc...),*
 - III. *integrare la planimetria 4a, aggiungendo anche i particolari costruttivi degli "argini perimetrali tipo" del I Lotto e del IV Lotto che sono adiacenti agli argini esistenti degli altri lotti presenti, con particolare riferimento a quanto richiesto al precedente punto 14,*

- IV. *integrare la planimetria 4a con una nuova planimetria 4b, nella quale riportare i vari piani di posa (piano fondo scavo, piano argilla, piano sabbia, piano ghiaia e piano rifiuti), quotati rispetto al caposaldo di riferimento del Polo Crispa presente, per il I Lotto e per le Vasche 1 e 2 del IV Lotto,*
- V. *eliminare nella planimetria 18 le emissioni fuggitive E1 e E4, inserire le emissioni dovute agli impianti di riscaldamento presenti e rinominare, di conseguenza, tutte le emissioni presenti nel Polo Crispa,*
- VI. *produrre planimetrie dello stato di progetto definitivo per quanto riguarda gli impianti tecnologici rifiuti di cui si chiede l'autorizzazione [impianto di trattamento umido (linea FORSU, linea RU indifferenziato e linea di compostaggio), impianto di trattamento secco (linea RDM e linea carta/cartone), impianto di LFM), area Recuperabili e stoccaggio Dacia].*

46. Misure di compensazione: *presentare proposte di progetti di compensazione al fine di compensare/mitigare i molteplici impatti ambientali derivanti dall'istanza in oggetto.*

Con la medesima nota P.G. n. 38926 del 12/05/2011 veniva trasmessa inoltre copia delle osservazioni relative alla procedura in oggetto, al fine dell'espressione di eventuali controdeduzioni da parte della Società, da allegarsi alla documentazione integrativa richiesta.

Con nota Prot. 4817 del 20.06.2011, successivamente rettificata da nota Prot.5417 del 12.07.2011, acquisite agli atti ai PP.GG 51266/2011 e 57650/2011 rispettivamente, la Soc. Area S.p.A. ha richiesto a questa Amministrazione una proroga complessiva al 30/08/2011 per la presentazione della documentazione integrativa richiesta ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA;

In data 26/07/2011, con nota P.G. n. 60443, questa Amministrazione ha concesso alla Società AREA S.p.A. la proroga al 10/08/2011, termine massimo consentito per la presentazione della documentazione integrativa richiesta ai sensi dell'articolo 25, comma 3, e dell'articolo 29-quater, comma 8, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

In data 10/08/2011 è pervenuta al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara, trasmessa dalla Società AREA S.p.A. entro i termini stabiliti, la documentazione integrativa richiesta ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 64999 dell'11/08/2011;

Con nota P.G. n. 68206 del 30/08/2011, questa Amministrazione ha convocato per il giorno 26/09/2011, ai sensi degli artt. 14, 14 ter e quater della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni, la seconda riunione della CdS per la valutazione del progetto in esame; congiuntamente alla convocazione della CdS sono state trasmesse agli Enti le integrazioni prodotte dalla Soc. AREA S.p.A.

La CdS riunitasi nella seconda seduta, come riportato nel relativo verbale, assunto al P.G. 76600 del 26.09.2011, nel quale è contenuta la richiesta da parte della Società AREA S.p.A. di integrare volontariamente la documentazione prodotta per la succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA, ha stabilito una sospensione dei termini, a far data dal giorno stesso (26/09/2011)

Con delibera di Giunta Provinciale nn. 255/76001 del 27/09/2011, trasmessa agli Enti della Conferenza con nota P.G. 86329 del 27.10.2011, la Provincia di Ferrara ha prorogato di 60 giorni i termini previsti per l'adozione del provvedimento conclusivo la procedura di VIA e di AIA relativa al progetto in esame, ai sensi dell'art. 18 comma ottavo della L.R. 9/99 e s.m.i.;

Con nota Prot. 8727 del 24/11/2011 la Società AREA S.p.A. ha inviato la documentazione integrativa volontaria ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 17137 del 02/03/2012;

Con nota Prot. 9651 del 29/12/2011, acquisita agli atti al P.G. 104783 del 30/12/2011, la Società AREA S.p.A. ha richiesto a questa Amministrazione, ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., una proroga di 45 giorni e contestuale sospensione dell'istruttoria, per la modifica degli elaborati progettuali già presentati; detta modifica, che non apporta variazioni sostanziali al progetto in esame si è resa necessaria a seguito delle variazioni intervenute in una procedura parallela riguardante un impianto della Soc. CADF S.p.A. tecnicamente connesso al presente progetto;

Con nota P.G. n. 1294 del 09/01/2012, questa Amministrazione ha concesso alla Società AREA S.p.A. la proroga al 14/02/2012 per la presentazione di ulteriore documentazione tecnica integrativa, ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.,

Con nota Prot. 1145 del 13/02/2012 assunta agli atti della Provincia di Ferrara con P.G. 11716 del 14/02/2012, la Società AREA S.p.A. ha inviato ulteriore documentazione integrativa volontaria ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA,

Con nota P.G. n. 31460 del 18/04/2012, questa Amministrazione ha sospeso la succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA sino alla conclusione della procedura "Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.",

Con nota Prot. 5721 del 08/08/2012, acquisita agli atti al P.G. 67271 del 9/08/2012, la Società AREA S.p.A. ha inviato documentazione integrativa volontaria a seguito degli esiti della procedura "Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i." ai fini del proseguimento della succitata istruttoria congiunta di VIA e modifica sostanziale di AIA,

Con nota P.G. n. 71015 del 28/08/2012, questa Amministrazione ha comunicato ai componenti della Conferenza dei Servizi che la ripresa del procedimento sarebbe avvenuta a seguito della acquisizione da parte della Soc. Area S.p.A. del nuovo Piano di monitoraggio e controllo da elaborarsi successivamente alla chiusura del procedimento di bonifica.

Con nota Prot. 6585 del 25.09.2012, acquisita agli atti al P.G. 78542 del 26/09/2012, la Società AREA S.p.A. ha inviato il nuovo Piano di monitoraggio e controllo.

Con nota P.G. n. 81688 del 9.10.2012, questa Amministrazione ha convocato per il giorno 25/10/2012, ai sensi degli artt. 14, 14 ter e quater della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni, la terza riunione della CdS, successivamente riconvocata per il giorno 29.10.2012 con nota P.G. n. 82530 dell'11.10.2012 a causa dell'impossibilità di Arpa a partecipare alla CDS precedentemente fissata.

Nell'ambito della procedura sono stati acquisiti le seguenti note comprensive delle prescrizioni sul progetto:

- ATERSIR: parere prot. 17/2011, acquisito agli atti al PG 5191 del 25/01/2011
- P.O. Geologico e Protezione Civile della Provincia di Ferrara: parere PG 76492 del 23/09/2011
- Servizio Tecnico Bacino Po di Volano e della Costa: parere prot.254111/2011 acquisito agli atti al PG 84551 del 24/10/2011
- ARPA: rif 52503/2012, acquisito agli atti al PG 92047 del 19/11/2012
- Comune di Jolanda di Savoia: prot gen. 8929/006/008/2012 assunto al PG 99268 del 14/12/2012

Il progetto prevede il completamento del sito di discarica all'interno del Polo Crispa realizzando nel contempo anche il landfill mining del 1° lotto e del vallo tra 1° e 2° lotto e costruendo al loro posto un nuovo invaso ai sensi dell'attuale normativa in materia (D.Lgs 36/2003). Viene inoltre proposta la realizzazione su tutti i lotti della discarica di un capping impermeabile omogeneo per regolarizzare la morfologia della discarica stessa. Sono inoltre previste modifiche agli impianti di trattamento secco ed umido ed alle aree di stoccaggio rifiuti.

Il SIA è stato redatto da Area S.p.A – ing. Raffaele Alessandri e collaboratori – con sede a Copparo, via Volta 26.

0.2 INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati va dato atto che:

- il SIA e gli elaborati progettuali inerenti alla realizzazione del progetto "Nuovo assetto impiantistico del Polo Crispa" nel comune di Jolanda di Savoia in località Crispa presentato dalla Ditta Area S.p.A. sono stati continuativamente depositati, per 60 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso l'Ufficio VIA e AIA della Provincia di Ferrara, sito in Corso Isonzo 105/a, a Ferrara, dal 2 febbraio 2011 (giorno di pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 18) al 2 aprile 2011, data che costituisce, inoltre, il termine ultimo per la presentazione delle osservazioni da parte dei soggetti interessati;
- gli stessi elaborati sono stati depositati per il medesimo periodo (02.02.2011 – 04.04.2011) presso la Regione Emilia Romagna ed il Comune di Jolanda di Savoia, come risulta dalle relate in atti

- Alla Provincia – PO Sviluppo Sostenibile sono pervenute le seguenti osservazioni:
 - P.G. 26780 del 31.03.2011 da parte del Sig. Augusto Girelli del Comitato Cittadino “R.Benini” di Ambrogio
 - P.G. 28626 del 6.04.2011 da parte di Herambiente
 - P.G. 30922 del 13.04.2011 da parte di Sergio Golinelli dei Verdi per la Costituente Ecologista di Ferrara
 - P.G. 30933 del 13.04.2011 da parte di Sergio Golinelli dei Verdi per la Costituente Ecologista di Ferrara
 - P.G. 31200 del 14.04.2011 da parte del Sig. Augusto Girelli del Comitato Cittadino “R.Benini” di Ambrogio

Alla delibera di VIA sono allegati A) il presente rapporto ambientale, B) Tavole VIA C) Autorizzazione Integrata Ambientale Polo Crispa D) Tavole e modulistica titolo edilizio

0.3 LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI

La Conferenza di Servizi è preordinata all'emanazione dei seguenti atti:

Valutazione di Impatto Ambientale	L.R. 18 maggio 1999, n.9 e smi, DLgs 152/06 e smi
Pareri AUSL e ARPA	RD 1265/34 e successive modifiche ed integrazioni
Approvazione del Progetto	DLgs 152/06 e smi , D.Lgs. 36/2003
Titolo edilizio	L.13/1989 e s.m.i, L.R. 19/2008
Autorizzazione Integrata Ambientale	L.R. 21/2004 e smi, DLgs 152/06 e smi

La Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti:

- ARPA Sezione Provinciale di Ferrara
- AUSL Dipartimento di Sanità Pubblica di Ferrara
- Provincia di Ferrara – PO Sviluppo Sostenibile
- Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
- Servizio Tecnico Bacino Po Volano e Costa
- Comune di Jolanda di Savoia
- Comune di Copparo
- Unione dei Comuni Terre e Fiumi - SUEI
- ATERSIR

Va dato atto che i rappresentanti degli Enti che partecipano alla Conferenza di Servizi sono:

- ARPA Sezione Provinciale di Ferrara: Anna Rita Mazzoni
- AUSL Dipartimento Sanità Pubblica di Ferrara: Giuseppe Fersini
- Provincia di Ferrara: Gabriella Dugoni
- Consorzio Bonifica Pianura di Ferrara: Marcello Buzzoni
- Comune di Jolanda di Savoia: Francesco Alberti
- Comune di Copparo: Stefano Farina
- ATERSIR : Leonardo Malatesta

Va dato atto che la Conferenza di Servizi ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- si è insediata il giorno 08.03.2011; nell'ambito di tale seduta è stata data al proponente la facoltà di illustrare il progetto;
- il 26.09.2011 ha svolto la seconda seduta, nell'ambito della quale si è proceduto a definire la richiesta di integrazioni;
- il 29.10.2012 ha svolto la terza seduta per l'esame delle integrazioni;
- ha programmato la conclusione dei lavori per il giorno 17.12.2012.

0.4 ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI

L'intervento proposto dalla Ditta Area SpA rientra nell'allegato A, categoria A.2.6, della L.R. 9/99 e s.m.i, come modificata dal DLgs 152/06 e smi. Per gli interventi assoggettati a procedura di VIA, la medesima legge regionale prevede all'art.12 comma 3 che il SIA contenga tra l'altro il progetto definitivo.

Gli elaborati relativi al SIA nonché il progetto definitivo e le integrazioni inviate dalla Ditta Area S.p.A., risultano sufficienti ai fini della valutazione degli effetti sull'ambiente connessi all'opera di progetto.

0.5 GUIDA ALLA LETTURA DEL PRESENTE RAPPORTO

Il Rapporto è strutturato nel modo seguente:

0. Premesse

1. Quadro di Riferimento Programmatico

- 1.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Programmatico riportato nel SIA;
- 1.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di riferimento programmatico
- 1.C **Prescrizioni** in merito al quadro di riferimento programmatico

2. Quadro di Riferimento Progettuale

- 2.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Progettuale riportato nel SIA;
- 2.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di Riferimento Progettuale;
- 2.C **Prescrizioni** in merito al Quadro di Riferimento Progettuale.

3. Quadro di Riferimento Ambientale

- 3.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Ambientale riportato nel SIA;
- 3.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di Riferimento Ambientale;
- 3.C **Prescrizioni** in merito al Quadro di Riferimento Ambientale.

4. Conclusioni.

5. Fase osservazioni

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.A SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO RIPOORTATO NEL SIA

Gli strumenti di pianificazione che sono stati presi in considerazione nel SIA per verificarne la coerenza con il progetto sono i seguenti:

- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)
- Primo Piano Regionale in materia di Organizzazione dei Servizi di Smaltimento dei Rifiuti
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR)
- Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (P.P.T.R.Q.A.)
- Piano dei Trasporti di Bacino
- Piano Regolatore Generale Comune Jolanda di Savoia (PRG)
- Proposta di Piano per il Risanamento del Bacino Burana – Po di Volano

Dal confronto tra quanto previsto dal progetto e quanto disposto dagli strumenti pianificatori di livello diverso attualmente in vigore emerge una sostanziale conformità; in particolare, per quanto riguarda i livelli provinciale e comunale:

PTCP:

Il progetto interessa una discarica esistente; è inserita dal PTCP nell'unità di Paesaggio n.8 delle Risaie. A est (distanza circa 7 Km) è presente una zona di tutela naturalistica (art.25), a ovest (distanza 5 Km) una zona indicata come area di studio (art. 28) e insediamento urbano storico e strutture insediative storiche non urbane (art.22), a nord (distanza 3 Km) una zona di dossi di rilevanza storico documentale (art. 20 a).

PPGR

La Relazione Generale - Verifica e adeguamento normativo del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, allegata alla deliberazione di approvazione del Consiglio Provinciale di Ferrara numero 48, del 01/04/2009,

recita: “dal 1° gennaio 2009 si può ritenere che il PPGR sia entrato a regime, con lo smaltimento di tutti i rifiuti residuati dalle raccolte differenziate non più in discarica, ma negli impianti di trattamento”.

Pertanto, a far data dal 01/01/2009, le discariche hanno unicamente la funzione di polmone per i fermi tecnici impianti e per lo smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi.

Inoltre, al fine di programmare il fabbisogno impiantistico di discarica per la gestione dei rifiuti urbani e i relativi flussi di smaltimento (comprensivi dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani) nel corso del 2006 è stato approvato dall'assemblea dell'Agenzia di Ambito, con deliberazione numero 1, del 06/02/2006 un accordo con i gestori degli impianti per: l' “Attuazione dello scenario del Piano Provinciale Gestione Rifiuti della Provincia di Ferrara (P.P.G.R.): individuazione spazi discariche e flussi di smaltimento di rifiuti urbani e rifiuti speciali”: in tale documento è stato stimato che l'impianto di Sant'Agostino (CMV SERVIZI Srl) fosse quello destinato a garantire, nel periodo 2008/2012, la succitata funzione “polmone” (anche con riferimento ai RS provenienti dal WTE di Ferrara – cd. ceneri pesanti).

Per i rimanenti impianti, le capacità residue e le nuove autorizzazioni, integrate nella pianificazione unicamente per i soli RS assimilabili agli urbani derivanti dai processi di selezione, principalmente prodotti dall'ambito provinciale, non devono più essere ricomprese nell'alveo della pianificazione in quanto già esaurita la fase transitoria.

Pertanto dal 01/01/2009, gli spazi e gli impianti risultano ricompresi fra quelli in grado di garantire il trattamento di rifiuti speciali (non pericolosi), anche non assimilati o assimilabili agli urbani, al di fuori della pianificazione di PPGR.

PTRQA

L'impianto è localizzato nella Zona B rispetto al Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria. Il gestore ha evidenziato l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, per cui l'impianto rispetterà quanto indicato nelle norme tecniche del P.T.R.Q.A., al titolo IX delle Norme Tecniche agli artt. 33 e 40.

PRG:

Il PRG individua l'area di intervento come zona F2 - Aree per discarica – (vedi Tavola specifica).

Lo strumento urbanistico definisce le zone omogenee F come destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale, comunale e sovra comunale; nel loro ambito possono essere realizzate attrezzature pubbliche e private convenzionate al servizio del pubblico.

Più in dettaglio l'art. 37 definisce le zone F2 come “Aree per discarica”: comprendono le aree pubbliche destinate a deposito rifiuti solidi urbani o deposito per altre tipologie di rifiuto.

Si stabilisce inoltre che il progetto dovrà essere corredato di apposito studio di impatto ambientale con la previsione delle opere necessarie per la tutela dell'ambiente e in particolare della falda acquifera, del sistema del verde di filtro, e delle modalità di recupero e ripristino ambientale ad esaurimento delle stesse.

Nell'ambito delle fasce di rispetto relative è vietato qualsiasi tipo di costruzione, salvo parcheggi e verde.

1.B VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il progetto riguarda un nuovo assetto impiantistico della discarica Polo Crispa (con riempimento del vallo tra il 4° lotto 2 stralcio e gli altri lotti e con land fill mining nel 1° lotto e nel vallo tra 1 e 2 lotti o e 4° lotto 2 stralcio) ed inoltre l'ampliamento dell'impianto di selezione del rifiuto secco e modifica degli stoccaggi dei rifiuti;

Nel PTCP non sono presenti vincoli in contrasto con la realizzazione delle opere progettuali previste.

L'area risulta conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti e non sono emersi vincoli naturalistici, paesaggistici, architettonici, archeologici o storico culturali.

Non risultano quindi impedimenti di carattere pianificatorio - programmatico alla realizzazione del progetto.

Il progetto risulta coerente con la pianificazione provinciale; l'ampliamento e l'inserimento di nuovi impianti per favorire il recupero dei rifiuti consente di evitare l'utilizzo di ulteriore suolo per la localizzazione di nuove discariche e di perseguire le indicazioni della stessa UE, considerando inoltre l'impossibilità, al momento, di utilizzare, come era nelle previsioni, la discarica CMV Servizi srl.

Nell'ambito della Conferenza dei Servizi, ATERSIR ha ricordato che, per quanto attiene alle proprie competenze, deve essere garantita la compatibilità della gestione “in house” con la gestione dei rifiuti speciali.

Il progetto risulta quindi conforme alle disposizioni dei vari strumenti programmatori esistenti.

1.C PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

- La Soc.Area S.p.A. dovrà rispettare le condizioni per l'affidamento in house per lo svolgimento delle proprie attività di servizio pubblico di gestione dei rifiuti.
- La gestione dei Rifiuti Urbani dovrà risultare conforme a quanto previsto nel vigente PPGR.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.A SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE RIPORTATO NEL SIA

Il progetto di cui al presente rapporto comprende:

- interventi sul corpo di discarica,
 - ❖ landfill mining (LFM)
 - ❖ riempimento di nuovi lotti (nuovo 1° lotto e 6° lotto, quest'ultimo corrispondente al riempimento dei valli esistenti tra il 4° lotto 2° stralcio e gli altri lotti)
 - ❖ capping discarica
- modifiche di attività già esistenti , quali :
 - ❖ l'impianto di selezione RDM (raccolta differenziata multimateriale),
 - ❖ attività di messa in riserva e deposito preliminare, denominata "area recuperabili".
 - ❖ Deposito preliminare (RUP) rifiuti pericolosi e non pericolosi;
 - ❖ Riorganizzazione delle infrastrutture a servizio del Polo
- introduzione di nuove attività, e precisamente:
 - ❖ Impianto di trasferimento del rifiuto urbano indifferenziato (RUI).
 - ❖ Impianto di trattamento FORSU

La successione temporale delle varie fasi del progetto è la seguente:

1. La prima fase riguarderà la costruzione della 1° vasca del 6° lotto.
2. Terminata la costruzione della prima vasca si passerà subito alla realizzazione della seconda vasca e all'inizio delle operazioni di trito-vagliatura del 1° lotto e vallo tra 1° e 2° lotto; il rifiuto non recuperabile estratto dal processo di LFM verrà smaltito nelle vasche 1 e 2 del 6° lotto.
3. Ultimate le operazioni di LFM si passerà alla costruzione del nuovo 1° lotto.
4. La FASE 4 riguarda la riorganizzazione della nuova area recuperabili e parte della nuova viabilità interna (ingresso, impianto selezione, lavaggio automatico e a mano, area recuperabili e rampa discarica).
5. La FASE 5 interessa il raddoppio del capannone per l'impianto di selezione RDM per la raccolta differenziata proveniente dal porta a porta e lo stoccaggio dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (RUP).
6. Infine l'ultima fase (FASE 6) sarà caratterizzata dalla realizzazione dell'impianto di trattamento FORSU e dello stoccaggio RUI.
7. La FASE 7 riguarda la riprofilatura e chiusura dell'intera discarica mediante capping definitivo.

2.A.1 Interventi sul corpo di discarica

il progetto consiste nell' attuare una gestione della discarica per giungere alla chiusura definitiva del sito di smaltimento del Polo Crispa entro 5-6 anni. Nello specifico il progetto prevede tre macro interventi distinti, orientati alla riqualificazione ambientale finale del sito.

I tre interventi sono:

- rimozione della vecchia discarica denominata 1° lotto, vallo tra 1° e 2° lotto e parte sommitale del 4° lotto 2° stralcio (LFM)
- riempimento del nuovo 1° lotto e dei valli esistenti tra il 4° lotto 2° stralcio e gli altri lotti
- la regolarizzazione della superficie dell'intera discarica con realizzazione di un capping definitivo omogeneo

Per realizzare tale nuova morfologia verranno movimentati i seguenti volumi:

scavo di circa 182.238 m³ di materiali per la rimozione del 1° lotto, vallo tra 1° e 2° lotto e parte sommitale del 4° lotto 2 stralcio, riporto di 365.183 m³ di rifiuti per la saturazione dell'intero impianto di discarica, esclusi i materiali di ricopertura dei rifiuti.

Nello specifico si realizzeranno le nuove vasche nei valli e non appena una delle due vasche sarà completata si inizierà a scavare il 1° lotto ed il vallo tra 1° e 2° lotto sino alla sua completa rimozione. Successivamente l'attività di LFM verrà eseguita anche sulla parte sommitale del 4° lotto 2 stralcio al fine di uniformare il profilo al capping finale. I rifiuti non recuperabili derivanti dal LFM verranno riabbancati nelle nuove vasche.

2.A.1.1 Impianto di landfill mining (LFM)

L'intervento di LFM consiste nel rimuovere l'intero ammasso di rifiuti e terreni di ricopertura dal 1° lotto, parte sommitale del 4° lotto 2 stralcio e Vallo 1° - 2° lotto. Essendo quest'ultimo stato realizzato tra il 1° e 2° lotto, le arginature dei due lotti interessati dal riempimento del vallo sono ben identificabili all'interno dell'ammasso dei rifiuti. Quindi mantenendo l'allineamento a sud del Vallo 1° - 2° lotto con l'argine nord del 2° lotto ben visibile nell'area dietro al piazzale dell'impianto di selezione, sarà facile stabilire quando fermarsi nella rimozione del rifiuto.

Essendo poi un'arginatura in argilla, sarà ben identificabile rispetto all'ammasso dei rifiuti.

Considerando la necessità di dover gestire l'intero polo Crispa non solo nella sua fase operativa ma anche post operativa per almeno i trent'anni successivi alla chiusura e considerando le moderne tecnologie che oggi è possibile mettere in campo in termini di recupero ambientale di determinati siti, il proponente richiede di poter rimuovere interamente il primo lotto ed anche il vallo ad esso appoggiato (vallo tra 1° e 2° lotto) e realizzare al suo posto un nuovo 1° lotto di discarica ai sensi del decreto legislativo 36/2003, ossia con tutti i presidi ambientali previsti nelle BAT.

La quota di fondo scavo è stata ipotizzata alla quota del piano campagna ovvero -0.50. Questa quota garantisce quindi la non interferenza delle operazioni di scavo con l'acquifero sottostante la cui massima escursione storica è stata registrata alla quota di -1.00 m e che normalmente si trova a una quota media di circa -1.40 m. Le operazioni quindi si svolgeranno sul vecchio lotto di discarica da rimuovere dove, nelle immediate vicinanze del fronte di scavo, sarà allestito un cantiere mobile costituito da un escavatore e un impianto mobile di trito vagliatura per poter perfezionare la separazione suddetta.

I volumi dei materiali da trattare sono riportati nella Tabella che segue:

VOLUMI DA LANDFILL MINING	
volume lordo da rimuovere e trattare sul 1° lotto e vallo 1° e 2° (mc)	159.882
volume lordo da rimuovere e trattare sul 4° lotto 2° stralcio (mc)	22.356
totale volume da rimuovere e trattare (mc)	182.238
volume di terreno argilloso recuperato dal 1° lotto (mc)	36.448
volume di materiale inerte recuperato dal trattamento (mc)	91.119
volume di altro materiale recuperato dal trattamento (mc)	2.734
volume materiale da riabbancare in discarica (mc)	51.938

Come si evince dalla Tabella l'attività di LFM riguarda anche, in piccola parte la sommità del 4° lotto 2° stralcio, il quale viene abbassato per uniformare la quota agli altri lotti vicini al fine di regolarizzare la copertura finale.

Il materiale scavato sarà catalogato con il codice CER 200301 (rifiuto indifferenziato) e verrà sottoposto a operazione di LFM tramite un impianto mobile di trito vagliatura da cui si otterranno tre frazioni di materiali:

1. terreni ed inerti recuperabili, (CER 191209) da reimpiegare come materiale da ricopertura dei rifiuti (R5).
2. altri materiali recuperabili (CER 191202, 191203, 191204, 191207), da indirizzare nelle filiere dei recuperatori
3. rifiuti non recuperabili (CER 191212), da smaltire presso la discarica stessa.

Scopo di questa operazione di selezione è di estrarre dalla vecchia discarica tutto il materiale recuperabile.

Le procedure operative che saranno eseguite durante il processo di trito-vagliatura risulteranno le seguenti:

1. Rimozione mediante escavatore degli inerti/rifiuti dal fronte di scavo
2. Trasporto e scarico di inerti/terreni in prossimità del trituratore mediante automezzo.
3. Carico tramite escavatore con polipo nel relativo trituratore. Una volta tritato i rifiuti/terreno andranno all'interno del vaglio in modo da ottenere 3 tipologie di "flussi" come sopra riportato.

Si precisa che l'accoppiamento di impianti è riferita ai soli trituratore e vaglio, i quali dovranno lavorare congiuntamente al fine di tritare e vagliare le tipologie di rifiuto.

Soluzioni alternative esaminate compresa l'ipotesi di assenza dell'intervento

Nella documentazione prodotta viene rilevata l'opportunità ambientalmente rilevante di rimuovere una vecchia discarica, costruita all'inizio degli anni ottanta (gestione dal 1985 al 1990), con le norme del tempo e quindi senza impermeabilizzazione artificiale del fondo e sostituirla con una nuova vasca di discarica dotata di tutti i presidi ambientali previsti dalle odierne B.A.T.

2.A.1.2 Riempimento di nuovi lotti (nuovo 1° lotto e 4° lotto, quest'ultimo corrispondente al riempimento dei valli esistenti tra il 4° lotto 2° stralcio e gli altri lotti)

La volumetria netta disponibile è di 365.183 m³, pari a 292.146 tonnellate, e verrà utilizzata per lo smaltimento finale di:

- sovvalli provenienti dalle lavorazioni fatte all'interno del polo Crispa (principalmente l'impianto di selezione e l'area recuperabili);
- rifiuti derivanti dallo spazzamento meccanico e manuale delle strade;
- rifiuti cimiteriali;
- fanghi di impianti di depurazione provenienti esclusivamente dall'azienda CADF di Codigoro;
- rifiuti speciali non pericolosi con particolare riferimento ai sovvalli provenienti dagli impianti di selezione dei rifiuti urbani.

I cui codici di riferimento (CER) sono elencati nella documentazione tecnica presentata.

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva dei calcoli delle volumetrie e dei quantitativi di rifiuti da autorizzare.

Volume lordo iniziale calcolato da modello 3D (mc)	654.000
1 VOLUME OCCUPATO DAL FONDO DELLE VASCHE	
superficie di base delle vasche (mq)	32.400
spessore fondo di progetto (1,1 m di terreno + 1,4 m per la barriera) (m)	2,50
volume occupato dal fondo dal piano campagna (mc)	81.000
2 VOLUME OCCUPATO DALLE ARGINATURE	
volume arginature di contenimento e separazione (mc)	27.700
3 VOLUME NECESSARIO PER CAPPING FINALE	
volume occupato da capping definitivo spessore 1 m (mc)	87.480
4 VOLUMI DISPONIBILI	
volume disponibile per rifiuti e ricoperture	457.820
volume recuperato per rimozione capping provvisori (sp. medio 0,50 m) (mc)	11.185
volume inerti da allocare sul 2° e 3° lotto - lotti ante 36 (mc)	7.680
volume inerti per ricoprimenti giornalieri e di cella (mc)	96.142
volume disponibile per soli rifiuti (mc)	365.183
tonnellate di rifiuti disponibili (0,8 t/mc) (t)	292.146
5 VOLUMI DA LANDFILL MINING	
volume lordo da rimuovere e trattare sul 1° lotto e vallo 1° e 2° (mc)	159.882
volume lordo da rimuovere e trattare sul 4° lotto 2° stralcio (mc)	22.356
totale volume da rimuovere e trattare (mc)	182.238
volume di terreno argilloso recuperato dal 1° lotto (mc)	36.448
volume di materiale inerte recuperato dal trattamento (mc)	91.119
volume di altro materiale recuperato dal trattamento (mc)	2.734
volume materiale da riabbancare in discarica (mc)	51.938
6 VOLUMI DISPONIBILI DOPO RICOLLOCAZIONE MATERIALE DA LANDFILL	
volume disponibile per soli rifiuti (mc)	365.183
volume materiale da riabbancare in discarica (mc)	51.938
volume disponibile per soli rifiuti (mc)	313.245
tonnellate di rifiuti disponibili (0,8 t/mc) (t)	250.596

Come previsto dalla delibera della giunta regionale n° 1996 del 29/12/06, con la quale veniva emanata la direttiva per il riutilizzo di materiale biostabilizzato come materiale da ingegneria nelle discariche, sia come ricoperture giornaliere che come capping definitivo, il progetto propone di realizzare i ricoprimenti giornalieri con una miscela di terreno e biostabilizzato (operazioni di recupero R11) nelle seguenti proporzioni:

30 % di biostabilizzato e/o altro materiale idoneo (con peso specifico $\leq 0,50 \text{ t/m}^3$);

70 % di terreno naturale (peso specifico $\leq 1,45 \text{ t/m}^3$);

per un peso specifico medio della miscela di circa $1,165 \text{ t/m}^3$.

Oltre al biostabilizzato, AREA prevede di utilizzare, per la copertura giornaliera dei rifiuti, inerti derivati dalle operazioni di LFM, dai terreni di risulta dal risezionamento dei fossi perimetrali e dalla realizzazione delle opere edili, mediante operazioni di recupero (R5).

2.A.1.3 Caratteristiche progettuali dei nuovi lotti di discarica

Per meglio comprendere gli elementi principali di progetto verranno ora descritti gli elementi essenziali costitutivi i nuovi lotti di discarica:

Fondo

Il progetto si propone di realizzare una barriera di confinamento artificiale composta da una successione stratigrafica comprendente diverse migliorie rispetto alla soluzione prevista dal D.Lgs 36/2003.

Essa comprende (dal basso verso l'alto):

- strato di argilla con permeabilità $k < 1.00 \times 10^{-9} \text{ (m/sec)}$ dello spessore di 60 cm;
- impianto di monitoraggio geoelettrico posizionato nello strato di argilla, per il controllo della integrità della prima geomembrana in HDPE;
- 1°geomembrana in HDPE spessore mm 2;
- strato di sabbia dello spessore di 30 cm;
- impianto di monitoraggio geoelettrico posizionato nello strato di sabbia, per il controllo della integrità della seconda geomembrana in HDPE;
- 2°geomembrana in HDPE spessore mm 2;
- telo in TNT da 250 g/m² a protezione del telo in HDPE sottostante;
- strato drenante in ghiaia dello spessore di 50 cm;
- telo in TNT da 250 g/m² a completamento del "pacchetto drenante" sottostante.

Gli elementi più significativi sono dati dalla presenza di 2 geomembrane in HDPE anziché 1 e la presenza dell'impianto di monitoraggio geoelettrico installato sia sotto alla 1° che alla 2° geomembrana che permette di verificare nel tempo l'integrità delle geomembrane stesse.

Arginature perimetrali

Le arginature perimetrali avranno un'altezza media dal piano campagna pari a 3.50 m, con larghezza sommitale di 3,00 m, pendenza scarpata esterna 1/1, pendenza scarpata interna 2/1; trattasi di argini costruiti con il metodo delle terre rinforzate realizzate con TNT di 250 g/mq e argilla avente permeabilità minore o uguale a 10^{-9} m/sec .

Sulla sommità dell'arginatura di primo livello verranno ancorati i teli in HDPE oltre che il materassino bentonitico ed i teli in TNT.

Per realizzare gli argini perimetrali di contenimento, , verrà seguita la seguente successione di lavorazioni:

- ❖ scavo a sezione obbligata sul terreno di posa, profondo mediamente 50 cm dal piano campagna medio per creazione piano di imposta argine "ad incastro";
- ❖ stesura telo TNT del peso di almeno 250gr/m² all'interno dello scavo;
- ❖ posa del 1°strato di terreno argilloso con $k < 1.00 \times 10^{-9} \text{ (m/sec)}$ sp. = 25-30 cm;
- ❖ compattazione dello strato con rullo compressore;
- ❖ chiusura del primo strato risvoltando il TNT precedentemente posato;
- ❖ ripetizione del procedimento sino al raggiungimento della sommità dell'arginatura;
- ❖ ricopertura delle scarpate con terreno argilloso $k < 1.00 \times 10^{-9} \text{ (m/sec)}$ e sagomatura finale;
- ❖ scavo in sommità dell'argine della fossetta d'ancoraggio per le geomembrane impermeabilizzanti.

Arginature interne di separazione

L'intervento prevede la realizzazione di più vasche. Esse verranno delimitate internamente attraverso la realizzazione di arginature di separazione, realizzate anch'esse con argilla di permeabilità minore o uguale a 10^{-9} m/sec e scarpate con pendenza 1/1. Le geomembrane impermeabili "scavalcano" quest'arginello intermedio garantendo così una migliore continuità della barriera impermeabile.

La funzione di questo tipo di arginatura è solamente quella di dividere fisicamente le varie vasche in modo da renderle indipendenti tra loro, consentendo in tal modo anche l'eventuale coltivazione parziale della discarica (una sola vasca per volta).

Rete di raccolta percolato

Rispetto all'attuale rete di raccolta percolato sono previste le seguenti modifiche:

- Rimozione pozzo percolato P14 e relativa rete drenante 1° lotto e vallo 1° e 2° lotto al fine di attuare LFM nei suddetti lotti.
- Realizzazione nuova rete di drenaggio vasca 1 del 6° lotto $\varnothing$ 90, realizzazione nuovo pozzo P15 lato nord, realizzazione di nuova linea di trasporto percolato $\varnothing$ 160 unita alla nuova linea proveniente dal P14, e collegamento con 10 sili percolato lato nord del Polo Crispa.
- Realizzazione nuova rete di drenaggio vasca 2 del 6° lotto $\varnothing$ 90, realizzazione nuovo pozzo P20 lato ovest, collegamento alla linea esistente.
- Realizzazione nuova rete di drenaggio vasca 3 "Ricostruzione 1° lotto" $\varnothing$ 90, nuovo pozzo P14 posizionato nell'angolo nord-ovest della vasca e realizzazione nuova linea di trasporto percolato $\varnothing$ 160 unita alla nuova linea del P15 collegata ai 10 sili orizzontali localizzati a nord dell'impianto.
- Rimozione Pozzo P15 presso stazione dei rifiuti organici FORSU (zona est Polo Crispa) in quanto l'area sarà oggetto di modifiche riguardanti la dismissione della stessa stazione e la costruzione del nuovo impianto di trattamento del secco.
- Dismissione parziale linea di collegamento tra pozzo percolato P16 e 8 sili verticali in quanto con la costruzione del nuovo impianto di trattamento del secco si troverà a passare sotto allo stesso capannone.
- Realizzazione parziale nuova linea di collegamento tra P16 e gli 8 sili verticali sul lato est del futuro impianto di trattamento del secco.
- Realizzazione nuova linea di trasporto percolato $\varnothing$ 160 tra impianto di trattamento umido e linea di collegamento esistente lato nord – ovest del Polo Crispa.
- Realizzazione linea di collegamento tra i 10 sili orizzontali localizzati nel lato nord del Polo Crispa con gli 8 sili verticali del lato est, in questo modo si viene ad ottimizzare ed uniformare all'interno dei 18 sili di stoccaggio il percolato proveniente dai vari lotti esistenti del Polo.

Nella fase post-operativa successiva alla realizzazione del capping, la produzione di percolato calerà drasticamente rispetto alla gestione operativa sino a valori prossimi allo zero (raggiungibile nel medio periodo), in quanto l'intera discarica (6° lotto, "ricostruzione" del 1° lotto, 5° lotto, 4° lotto – 1° stralcio, 4° lotto - 2° stralcio, 2° lotto, vallo tra 2° e 3° lotto e 3° lotto), verrà ricoperta con una geomembrana impermeabile che di fatto impedirà alla quasi totalità delle acque meteoriche di infiltrarsi nel corpo discarica.

Il flusso di percolato che si dovrà gestire in fase di coltivazione della discarica è pari a circa 1.120 m^3 anno.

Per lo stoccaggio si utilizzeranno i sili già presenti all'interno del polo Crispa.

Data la produzione di percolato prevista sia nella fase di coltivazione che nella fase di gestione post operativa, la capacità di stoccaggio complessiva del polo Crispa è nettamente sufficiente per ricevere il percolato anche in situazioni di piovosità intensa. Il percolato, in deposito temporaneo nei sili, sarà avviato ad impianto di depurazione autorizzato.

Pozzi raccolta percolato

I pozzi deputati alla raccolta e sollevamento del percolato drenato sul fondo delle nuove vasche di discarica, verranno realizzati con tronchi di tubazioni spiralate in HDPE DN 1,5 m SN 2 h = 3,0 m. Ad una estremità del tubo viene saldata per estrusione una base quadrata in PEAD delle dimensioni di 2 m x 2 m sp. = 20 mm.

Sulla parete del pozzo, a circa 10 cm dal fondo, verrà creato un imbocco del diametro 200 mm per il collegamento della rete drenante al pozzo stesso.

Nella estremità superiore di ciascun pozzo verranno realizzati degli innesti maschio / femmina per garantire l'eventuali sopralti dei manufatti durante le fasi di coltivazione della discarica, con elementi analoghi al primo.

A completamento delle stazioni di sollevamento verranno realizzate all'interno di ciascun pozzo, per tutta la sua altezza, una scaletta a pioli, saldata al pozzo stesso, per garantirne l'ispezionabilità e un coperchio in HDPE di chiusura.

All'interno dei pozzi verrà installata, in ciascuno di essi, una elettropompa sommersa (tipo Flygt 3085 HT) atta al sollevamento del liquame dal fondo vasca e suo pompaggio nella rete esterna di trasporto, che convoglia il percolato ai serbatoi.

Rete di scolo delle acque meteoriche

Con il presente progetto viene modificata la rete di scolo delle acque meteoriche presente nel polo Crispa. Nello specifico si rimanda alla relativa tavola allegata all'atto di AIA. Per quanto concerne la verifica della capacità di scolo, ne risulta che la rete è già in grado di smaltire le quantità di acque piovane prevedibili, valutando la piovosità media e un'intensità di pioggia pari a 55 mm/h, mantenendo un fattore di sicurezza pari a 2.5.

Impianto estrazione biogas

Cautelativamente l'impianto di captazione sarà dimensionato come se si trattasse di una discarica interamente per rifiuti urbani.

Analizzando i dati a disposizione per quanto riguarda le quantità di biogas smaltito presso il polo Crispa per mezzo della centrale di cogenerazione, si evince una captazione media annua pari a 0.3 Nm^3 di biogas per tonnellata di rifiuto smaltito.

In considerazione della natura del rifiuto, dell'età dei vari lotti di discarica e delle operazioni di pre-trattamento effettuate (trito – vagliatura con separazione della parte umida) atte a ridurre al minimo la frazione organica all'interno del rifiuto, il valore sopra riportato è da ritenersi pari ad una percentuale di circa l'80 % del volume di biogas prodotto.

In conclusione sulla base dei calcoli e ragionamenti sopra esposti per il nuovo lotto (6° lotto e "ric ostruzione" del 1° lotto) si stima che nella fase di massima produzione (circa 1 anno dall'inizio gestione) possa produrre circa 20.000 Nm^3 di biogas per poi diminuire progressivamente negli anni successivi.

2.A.1.4 Capping finale

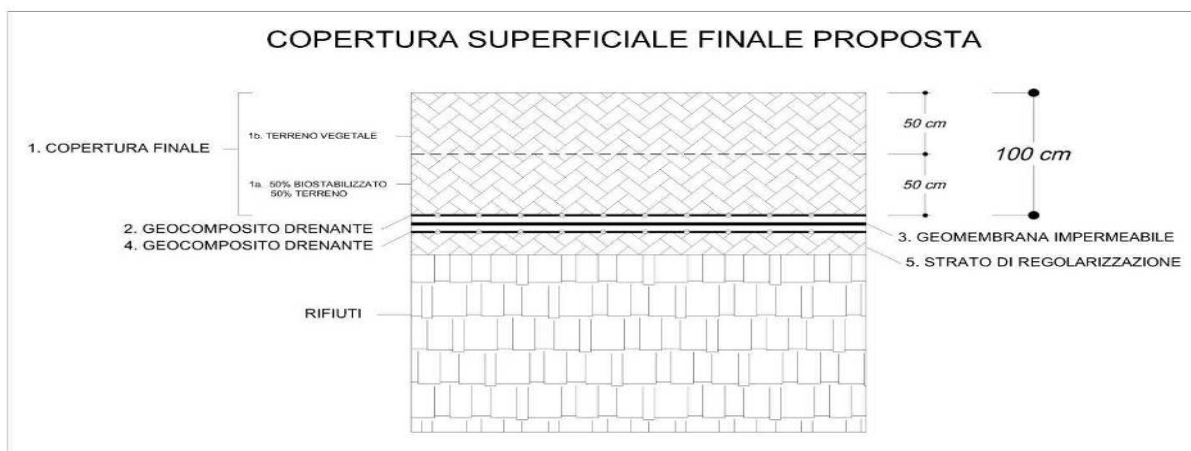
Il sistema di ricopertura finale è uno degli elementi principali del presente progetto. Infatti è per mezzo della modifica della stratigrafia del capping finale proposto per tutti i lotti che si potrà realizzare la riprofilatura dell'intero comparto discarica del polo Crispa, omogeneizzando le pendenze e le stratigrafie dei materiali impiegati, il tutto considerando l'equivalenza dei pesi dovuta ai diversi materiali impiegati.

Tale accorgimento apporterà modifiche alle quote finali dei diversi lotti, oltre ad una nuova disponibilità volumetrica per il conferimento di rifiuti.

La soluzione proposta, rispetto a quanto previsto dal D.Lgs 36/2003, prevede le seguenti modifiche: sostituzione degli strati drenanti con due teli geocompositi drenanti, e sostituzione dello strato minerale compattato con una geomembrana impermeabile in polietilene ad alta densità;

Nel SIA si afferma che il sistema di copertura finale previsto in progetto prevede l'utilizzo di soluzioni tecniche e materiali sufficienti a migliorare il livello prestazionale previsto dalla normativa. A sostegno di ciò viene riportato che l'uso di un geocomposito drenante consente di:

- evitare l'accumulo di acqua meteorica drenando le acque su tutta la superficie;
- eliminare le sovrappressioni idrostatiche;
- ridurre le emissioni in atmosfera per la fornitura del materiale rispetto a $50 + 50 \text{ cm}$ di ghiaia;
- resistere ad elevati carichi di compressione che possono essere su di esso applicati non solo in fase d'esercizio ma anche in fase di posa per il passaggio dei mezzi meccanici.
-



Dai

calcoli effettuati nel SIA si ottiene che a fronte di una capacità drenante della ghiaia pari a $q_{ghiaia} = 0,051 / \text{s} * \text{m}$ si ha una capacità drenante del geocomposito pari a: $q_{geo} = 0,081 / \text{s} * \text{m}$ ovvero la capacità drenante del geocomposito è pari a 1,6 volte la capacità drenante di uno strato di ghiaia di 50 cm.

Viene inoltre sostenuta l'equivalenza del telo in HDPE dello spessore di 1 mm in luogo dei 50 cm di strato minerale compattato ($k \leq 10^{-8}$ m/s).

Inoltre vengono descritti gli accorgimenti previsti per consentire, con le condizioni di posa, la massima garanzia sulla continuità dello strato impermeabile.

In particolare:

- l'ancoraggio del manto viene realizzato sulle arginature esistenti, appoggiato a scarpate appositamente modellate (con pendenze di natural declivio 2/3) e conseguentemente zavorrate con materiale inerte;
- i fogli di grandi dimensioni (larghezza di circa 7 m) sono saldati con cordolo interposto a facce parallele.

Inoltre, in tema di prestazioni legate alla permeabilità, il SIA evidenzia che è nulla la permeabilità del telo artificiale integro, mentre la permeabilità di un materiale naturale quale l'argilla ha coefficiente di permeabilità molto bassi, ma certo non nulli. Per l'uso specifico, quindi, in cui lo strato impermeabile ha lo scopo di isolare lo strato di rifiuti per limitare la produzione di percolato, il telo in HDPE è certo più idoneo a realizzare e a mantenere nel tempo le condizioni migliori.

E' evidente quindi, dopo attenta valutazione, che la soluzione tecnica proposta ha prestazioni nettamente migliori rispetto alla stratigrafia indicata nel decreto legislativo 36/2003, garantendo così il soddisfacimento dei principi generali sanciti dalla legge in termini di isolamento, protezione, stabilizzazione e bassa manutenzione della discarica in fase post operativa.

Per raccordare il capping alle arginature esistenti verranno realizzate delle scarpate con pendenza 2/3 (natural declivio), sulle quali successivamente verrà posato l'intero "pacchetto" costituente il capping definitivo.

Sia i geocompositi che la geomembrana saranno infatti estese a tutta la parte piana dell'ultima arginatura esistente, garantendo in tal modo un buon deflusso delle acque meteoriche permeate attraverso lo strato di terreno vegetale, che scorrono sul manto in HDPE verso le arginature esterne e il deflusso attraverso lo strato drenante sottostante l'HDPE di eventuale biogas.

In questo modo si riesce a garantire la continuità degli strati con le arginature esterne e quindi a realizzare la perfetta chiusura su di esse. I due lotti saranno in questo modo resi "impermeabili" alle precipitazioni meteoriche ed il biogas troverà come unica via preferenziale di deflusso i pozzi appositamente collegati alla rete di captazione.

Impianti elettrici

Con il presente progetto non si apporta alcuna modifica alla rete di pubblica illuminazione e all'impianto di forza motrice esistenti.

2.A.2 Modifiche di attività già esistenti

2.A.2.1 Impianto di selezione RDM (raccolta differenziata multimateriale),

L'impianto di selezione RDM (raccolta differenziata multimateriale) nasce dall'esigenza di AREA di selezionare e quindi dividere le diverse frazioni di materiali derivanti dalla raccolta differenziata eseguita sull'intero territorio servito dei 17 comuni.

Le frazioni più importanti sono principalmente le seguenti:

- Carta e cartone
- Plastica
- Alluminio
- Metalli
- Legno

L'impianto è composto da una linea di selezione manuale alla quale possono operare contemporaneamente 8 persone e da una linea di pressatura.

L'impianto è dotato di sistemi di sicurezza, quali Impianto di condizionamento polveri, impianto antincendio; impianto di messa a terra; dispositivi di protezione individuali; segnaletica di sicurezza; ed ha le seguenti potenzialità:

Potenzialità massima annua richiesta = 12.000 t/anno;

Potenzialità massima giornaliera richiesta = 38 t/giorno;

Potenzialità massima istantanea della messa in riserva dei rifiuti da sottoporre alla selezione mediante cernita = 50 tonnellate.

E' prevista la costruzione di un nuovo capannone, a fianco dell'attuale, per consentire l'adeguamento della linea di selezione attuale e l'aggiunta di una seconda linea di lavorazione dedicata alla separazione di carta e cartone di capacità di ulteriori 12.000 t/anno che verrà implementata in un secondo momento.

Tale esigenza è dovuta essenzialmente al fatto che cambiando sistema di raccolta (da cassonetto a porta a porta) è necessario rivedere l'impianto di selezione per adeguarlo alle tipologie di rifiuti che si prevedono in ingresso.

2.A.2.2 Attività di messa in riserva e deposito preliminare, denominata "area recuperabili".

In questa area confluiscono tutti i materiali che possono essere recuperabili e successivamente inviati a recupero in impianti terzi. Le frazioni prevalenti sono:

- legno
- verde e ramaglie
- apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- inerti
- materiali ferrosi

Tale attività viene svolta in base ad una autorizzazione provinciale, con scadenza il 15/12/2016, la quale prevede che:

- ❖ La potenzialità massima istantanea di messa in riserva o deposito preliminare dei rifiuti pericolosi non dovrà superare le 100 t; mentre per i rifiuti non pericolosi la potenzialità massima non dovrà superare le 4.900 t.
- ❖ La quantità massima annua di rifiuti da sottoporre alle operazioni di messa in riserva o deposito preliminare non dovrà superare le 42.500 t delle quali 600 t costituite da rifiuti pericolosi.
- ❖ E' consentita l'operazione di cernita e selezione dei rifiuti in ingresso ai fini della messa in riserva (R13) dei rifiuti di specifiche tipologie selezionati e da avviare a recupero.

2.A.2.3 Deposito preliminare rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi (RUP)

Attualmente i rifiuti urbani pericolosi vengono depositati temporaneamente all'interno di un magazzino e in alcuni container a tenuta che si trovano nei pressi dell'impianto di selezione. Con l'ampliamento dell'impianto del secco si trasferirà tale deposito all'interno del medesimo capannone dove verrà riservata una zona per questa attività. Con questo progetto quindi non si intendono modificare né le tipologie né i quantitativi di rifiuti urbani pericolosi oggi autorizzati, ma solamente la variazione della localizzazione del deposito preliminare (D15).

2.A.2.4 Impianto di produzione di energia elettrica da combustione di biogas

Con il presente progetto non si apporta alcuna modifica all'impianto di produzione di energia elettrica da combustione di biogas esistente, in gestione alla Soc. Marco Polo Engineering S.p.A

2.A.2.5 Riorganizzazione infrastrutture

Il progetto prevede opere edili, inerenti la modifica dell'accesso al Polo e della relativa viabilità interna, delle aree di parcheggio, delle aree uffici, della pesa, del lavaggio manuale mezzi, dei magazzini e degli spogliatoi, modifiche per le quali è stato richiesto titolo edilizio.

Il progetto prevede inoltre modifiche della rete elettrica di distribuzione M.T. e B.T. del "Polo Crispa, delle relative cabine di trasformazione, della rete di pubblica illuminazione e dell'impianto di forza motrice esistente.

Il progetto prevede infine l'ampliamento dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia: sia l'impianto esistente che l'impianto di progetto sono stati dimensionati per raccogliere e trattare 50 m³ di acque di prima pioggia (pari a 10.000 m² di superficie ciascuno): al verificarsi dell'evento atmosferico le vasche si riempiranno fino al raggiungimento del suddetto volume e le eventuali acque in eccedenza (seconda pioggia) verranno scaricate immediatamente nel fosso di scolo. I 50 m³ trattenuti vengono automaticamente sottoposti ai diversi stadi di filtrazione e depurazione di cui è dotato l'impianto (dissabbiatura e disoleatura) e successivamente verranno scaricate nei fossi di scolo.

Per tutti i progetti di dettaglio si rimanda alle tavole allegate (ALLEGATO B DELLA DELIBERA)

2.A.3 Introduzione di nuove attività

Ad oggi il Gestore, tratta in maniera separata la raccolta della FORSU (CER 200108) proveniente dalla raccolta urbana:

- Con il servizio di raccolta eseguito in modalità "porta a porta", il rifiuto risulta di buona qualità e come tale vuole essere trattato. Pertanto viene trasbordato in CRISPA, in idonei cassoni scarrabili a tenuta, localizzati nell'autorizzata area di trasbordo (aut. n°25420 del 01-03-2005, con prosecuzione attività);
- La FORSU proveniente dalla raccolta a cassonetto, risulta di qualità inferiore e pertanto la si tratta in maniera separata dalla precedente. Ad oggi il conferimento, presso impianti di recupero, è effettuato singolarmente da ogni mezzo dedicato alla raccolta. L'operazione di trasbordo sull'area di scarica è autorizzata nell'atto P.G. n. 60460 del 26/07/2011.

Entrambi i flussi sopra citati ad oggi sono inviati ad impianti di recupero.

La quantità di FORSU raccolta sul territorio gestito da AREA SpA è stimata in 5.000 ton/anno, di cui solo circa 2.500 ton/anno entrano in Crispa per effettuare il trasbordo mentre le restanti vengono portate direttamente, mediante compattatori, all'impianto di trattamento di Herambiente srl di Ostellato (Fe).

Quanto sopra descritto, in base al progetto presentato, verrà modificato con l'introduzione dei nuovi impianti sotto descritti.

2.A.3.1 Impianto di trasferenza del rifiuto urbano indifferenziato (RUI)

Il nuovo impianto di trasferenza RUI consiste in un deposito preliminare (D15) nel quale sono stoccati i rifiuti urbani indifferenziati raccolti nell'ambito del servizio di gestione dei rifiuti svolto da AREA S.p.A.

L'intero sistema sarà alloggiato in un capannone di ingombro netto utile pari a 24,40 x 24,70 m ed elevazione 10-11 metri, chiuso a tenuta d'aria. La struttura verrà realizzata interamente prefabbricata, ad eccezione della fondazione la quale sarà del tipo superficiale a platea gettata in opera e poggiante su pali in calcestruzzo prefabbricato, e verrà dotata di punti luce a parete secondo gli standard normativi; inoltre il locale verrà munito di porte ad apertura rapida, comunque a tenuta, e di idonee dimensioni per garantire l'ingresso ed uscita delle singole macchine atte alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria. Tutto il capannone sarà asservito da un impianto di aspirazione e trattamento (del tipo a lavaggio chimico acido-base) per garantire il contenimento degli odori.

L'impianto di trasferenza RUI è dato essenzialmente da una vasca di stoccaggio (D15), dalla capacità istantanea di 160 t, corrispondente ad un volume utile di rifiuti pari a 235 m³. La vasca è attrezzata con carroponte e benna ed è dotata di un sistema di raccolta del percolato collegato al pozzo di raccolta dei percolati a servizio del capannone: i colatici verranno quindi sollevati mediante due pompe centrifughe, di cui una di riserva ed entrambe in grado di resistere a pH acidi, che saranno inviati al sistema di drenaggio della scarica. I RUI sono scaricati nella vasca di stoccaggio e mediante la benna sono successivamente collocati su nastri trasportatori i quali trasferiscono i rifiuti in cassoni scarrabili a tenuta stagna, per il conferimento finale all'inceneritore di Ferrara.

Per tutti i progetti di dettaglio si rimanda alle tavole allegate (ALLEGATO B DELLA DELIBERA)

2.A.3.2 Impianto di trattamento FORSU

Il nuovo impianto di trattamento FORSU consiste essenzialmente in una spremitura della FORSU, raccolta nell'ambito del servizio di gestione dei rifiuti svolto da AREA S.p.A., attraverso la quale sono separate le frazioni organiche (umido) da frazioni residue indesiderate (secco).

L'intero sistema sarà alloggiato nel medesimo capannone in cui è presente l'impianto di trasferenza RUI.

L'impianto di trattamento FORSU è dato da una vasca di messa in riserva (R13), dalla capacità istantanea di 160 t, corrispondente ad un volume utile di rifiuti pari a 235 m³. La vasca è attrezzata con carroponte e benna ed è dotata di un sistema di raccolta del percolato collegato al pozzo di raccolta dei percolati a servizio del capannone: i colatici verranno quindi sollevati mediante due pompe centrifughe, di cui una di riserva ed entrambe in grado di resistere a pH acidi, che saranno inviati al sistema di drenaggio della scarica.

La FORSU stoccata verrà movimentata, tramite carroponte e benna dotato di un sistema automatico di riposizionamento, alle successive fasi di trattamento. Attraverso questo sistema, l'operatore potrà gestire dalla cabina le operazioni di carico e scarico in modo più agevole e veloce.

Il trattamento della FORSU prevede le seguenti fasi:

- Triturazione primaria
- Deferrizzazione
- Spremitura
- Carico degli effluenti
- Contenimento e trattamento aria esausta

I flussi di uscita, secco ed umido, saranno estratti dalla macchina attraverso nastri i quali recapiteranno su nastri trasportatori i quali trasferiscono i rifiuti in cassoni scarrabili: il secco sarà smaltito giornalmente presso la scarica Crispa mentre l'umido sarà inviato ad idonei impianti di recupero autorizzati. I flussi di massa previsti sono:

- FORSU in ingresso: max 80 t/d (max 22.000 t/anno)
- FORSU presso estrusa in uscita: 68 t/d (max 18.700 t/anno);

- Residuo di lavorazione a smaltimento: 12 t/d (max 3300 t/anno)

Per tutti i progetti di dettaglio si rimanda alle tavole allegate (ALLEGATO B DELLA DELIBERA)

2.B VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Dato atto delle risultanze della Conferenza dei Servizi del 29.10.2012, in atti, ed in particolare che l'ARPA esprime parere contrario, relativamente alle sole operazioni di LFM, per le quali ha espresso le seguenti considerazioni:

Il Landfill Mining proposto da Area relativamente alla discarica Crispa riguarda il primo lotto cioè la parte più vecchia della discarica (risalente agli anni 80). All'epoca tutto veniva considerato rifiuto urbano e conferito in discarica senza una separazione dei rifiuti in base alla loro tossicità/pericolosità prevedendo pertanto un'unica collocazione.

L' intervento proposto (Landfill Mining) fa riferimento a una tecnica di bonifica delle discariche e consiste nella escavazione del corpo della discarica e nel successivo trattamento dei rifiuti con recupero di materiali di energia e di recupero di volumi per ulteriore deposito rifiuti. Tale tecnica viene in generale applicata a siti che, a causa di gravi problematiche ambientali, quali per esempio fenomeni di contaminazione degli acquiferi, richiedono interventi necessari per adeguare la discarica ai nuovi criteri di sicurezza ambientale previsti dalla norma.

In particolare il Landfill Mining è di interesse nei seguenti casi:

- *bonifica di discariche inquinanti;*
- *valorizzazione di materiali recuperabili (ferro, vetro, metalli, terre rare, ecc. ...)*
- *recuperare energia dai rifiuti, per mezzo dell'utilizzo della termovalorizzazione della frazione secca ad alto potere calorico, ottenuta dopo la biostabilizzazione in biopile;*
- *recupero di volumi per ulteriore deposito di rifiuti; nuovi volumi verrebbero quindi resi disponibili nel sito per lo smaltimento in discarica sia delle frazioni residue dell'attività di Landfill Mining sia del rifiuto residuo delle relative operazioni di differenziazione di rifiuti escavati o per lo smaltimento di altri rifiuti;*
- *recupero di aree di valore in zone di pregio.*

Il Landfill Mining alla luce di quanto sopra detto rappresenta un intervento molto complesso nel quale si deve tener conto di molti aspetti e che necessita di una impostazione progettuale accurata, in genere ottenibile mediante l'effettuazione di una dettagliata indagine preliminare atta a definire:

- *le caratteristiche morfologiche e strutturali della discarica;*
- *le caratteristiche dei rifiuti depositati e delle frazioni ottenibili mediante selezione;*
- *le misure operative da adottare, non soltanto quelle strettamente tecnologiche nella selezione dei rifiuti estratti ma soprattutto quelle di tutela ambientale e di contenimento delle emissioni sia nella fase di scavo che di trattamento e deposito dei rifiuti scavati.*

Nel caso inoltre di discariche vecchie per le quali non siano disponibili informazioni necessarie come nel nostro caso, occorre una indagine geofisica che permetta di ottenere la ricostruzione della morfologia della fondazione della discarica e dell'ammasso dei rifiuti e l'accertamento della presenza di eventuali accumuli di biogas e di percolato.

Nel caso in esame non si ravvedono i motivi sopra indicati a sostegno del progetto proposto:

- *è stato dimostrato che la discarica Crispa non determina un inquinamento ambientale tale da giustificare un intervento di rimozione dei rifiuti (come è emerso nella Conferenza di Servizi relativa ai siti inquinati); il beneficio ambientale che si otterrebbe sarebbe quindi molto basso a fronte di un elevato rischio di alterare l'eco-equilibrio creatosi nel tempo con la possibilità di generare problematiche ambientali di gran lunga maggiori di quelle la cui esistenza è già stata esclusa;*
- *non è prevista alcuna valorizzazione dei materiali recuperabili;*
- *non è previsto il recupero di energia mediante la termovalorizzazione della frazione secca;*
- *la discarica non è collocata in un'area di pregio;*
- *i nuovi volumi disponibili non sarebbero utilizzati per i rifiuti urbani che la norma prevede debbano essere quelli prodotti nella provincia in cui è collocata la discarica, ma verrebbero saturati con rifiuti speciali il cui bacino di utenza sarebbe quello di tutto il territorio nazionale;*
- *essendo la falda, nella zona del Comune di Jolanda di Savoia, abbastanza superficiale (la si trova da 1 metro a 1.40 dal piano campagna) i rifiuti potrebbero essere immersi nella falda (o a contatto con la falda stessa) e il loro rimaneggiamento potrebbe determinare un inquinamento maggiore di quello attualmente rilevato, che è stato dimostrato essere di lievissima entità ed accettabile dal punto di vista della sostenibilità ambientale del sito.*

Dato atto altresì che i partecipanti la Conferenza hanno espresso parere favorevole al progetto, come da verbale della III seduta della CDS:

Valutata la documentazione tecnica presentata dalla Società AREA S.p.A., comprese le integrazioni alla stessa,

Considerato che il parere contrario di ARPA, relativo alle sole operazioni di LFM previste dal progetto in esame, non è supportato da riscontri oggettivi delle prove effettuate in situ,

Considerato che la procedura di bonifica si è conclusa decretando l'assenza di situazioni di contaminazione dovute alla presenza della discarica e pertanto si ritiene che non vi siano rifiuti a contatto con la falda,

Considerato che i benefici ambientali derivati dal LFM siano migliorativi dell'attuale situazione, trattandosi di 2 lotti realizzati prima del D.Lgs. 36/03,

Considerato che la procedura del LFM è già stata utilizzata positivamente in altre realtà simili e che per la stessa è previsto un PMC in continuo in tutte le fasi di lavorazione al fine di tutelare anche la salute pubblica e dei lavoratori in particolare,

Considerando comunque che da vari membri della CdS è emersa la necessità di porre grande attenzione alle varie fasi di realizzazione del progetto, e in particolare del LFM, e che la stessa viene garantita dagli organi di controllo presenti,

e pertanto la Conferenza dei Servizi ha approvato il progetto relativo al completamento del Polo Crispa, finalizzato alla costruzione e all'esercizio delle opere relative all'ampliamento della Discarica Crispa per lo smaltimento di rifiuti non pericolosi (Punto 5.4 dell'Allegato VIII al Titolo III Bis della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), al potenziamento degli impianti di trattamento e recupero di rifiuti non pericolosi e le aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, in Comune di Jolanda di Savoia (FE), Via Gran Linea 1/A.

La Provincia con nota PG 99326 del 14/12/2012, circa le prescrizioni indicate dal Comune di Jolanda di Savoia con nota PG 8929/006/008/2012, ha ritenuto che le stesse debbano essere ulteriormente precisate e discusse nell'ambito della definizione dell'atto di AIA.

Si è inoltre ritenuto di accogliere la proposta di capping presentata, che comporta, rispetto a quanto previsto dal D.Lgs 36/2003, la sostituzione degli strati drenanti con due teli geocompositi drenanti e la posa in opera di una geomembrana impermeabile in polietilene ad alta densità in luogo dello strato minerale compattato, dando atto che il proponente ha presentato la documentazione attestante l'equivalenza idraulica dei materiali impiegati per la copertura per una vita di progetto pari a 100 anni.

Considerato che la procedura di VIA comprende e sostituisce anche il titolo edilizio di competenza comunale, la documentazione progettuale è stata valutata anche a tal fine; pertanto l'apparato prescrittivo della delibera di VIA è da intendersi comprensivo anche di quanto necessario ai fini dell'acquisizione di tale permesso da parte del proponente.

In relazione a ciò, gli allegati alla delibera provinciale conclusiva saranno costituiti, oltre che dal presente rapporto ambientale con relative tavole, dall'atto di AIA con relativi allegati, anche dalle tavole e modulistica relative al titolo edilizio.

Il progetto prevede l'escavazione di terreno, sia per la realizzazione e risezionamento di fossi, sia per la realizzazione di una nuova vasca di prima pioggia, sia l'asporto della copertura del 1° lotto e del va llo 1°2° lotto per poter effettuare la copertura definitiva, sia per la realizzazione delle opere edili. Si ritiene che i terreni provenienti da tali attività debbano essere utilizzati con la minore movimentazione possibile ed esclusivamente in loco, previa caratterizzazione ed effettuazione del test di cessione dei rifiuti recuperabili previsti dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

La ulteriore produzione di percolato derivante dal nuovo abbancamento di rifiuti, stimata pari a circa 1120 m³/anno viene giudicata compatibile con il sistema di raccolta e stoccaggio attualmente presente nell'impianto. Si prevede di realizzare una linea di collegamento tra i 10 sili orizzontali localizzati nel lato Nord del Polo con gli 8 sili verticali del lato Est, al fine di ottimizzare lo stoccaggio del percolato proveniente dai vari lotti.

Si è inoltre ritenuto di:

- poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società Area S.p.A. inerente l'utilizzo per la copertura giornaliera con rifiuti per recuperi ambientali (R5 e R11):

- poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società Area S.p.A. inerente la possibilità di smaltire senza caratterizzazione di base e determinazione analitica di alcuni rifiuti in ingresso, per quantità inferiori alle 50 t/anno, in attesa dell'emanazione della lista positiva prevista all'Allegato 1 punto 4) del DM del D.M. 27 settembre 2010.

- poter accogliere la modifica richiesta della Società Area S.p.A. inerente la non installazione di torce di combustione in cima ai pozzi di captazione del biogas nella gestione operativa della discarica, con la prescrizione che *"i pozzi di captazione del biogas siano collegati alla rete di trasporto del biogas e all'impianto di combustione del biogas"*.

2.C PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- Dovrà essere rispettato l'intero apparato prescrittivo contenuto nell'atto di AIA, che si intende qui interamente richiamato, allegato alla delibera di VIA; inoltre:
- Per la fase di cantiere della discarica:
 - l'area destinata al cantiere deve essere contenuta entro la superficie totale occupata dall'opera.
 - le fasi di cantiere devono essere eseguite nel seguente ordine:
 - Allestimento cantiere;
 - Movimentazioni terra, mediante rimozione opere edili esistenti, scavo di sbancamento, posa barriera di base in argilla e realizzazione opere viarie, nonché la rete dei fossati per la raccolta delle acque piovane;
 - Realizzazione arginature perimetrali;
 - Impermeabilizzazione artificiale del fondo della discarica;
 - Realizzazione rampa di accesso;
 - Realizzazione della rete di drenaggio e raccolta del percolato;
 - Realizzazione del sistema di captazione del biogas;
 - Realizzazione dell'impianto elettrico;
 - Smobilizzo del cantiere portando a completamento la rete dei fossati di raccolta acque bianche, nonché il ripristino delle opere eventualmente danneggiate durante l'esecuzione dei lavori.
- Per la fase di cantiere degli impianti e delle infrastrutture:
 - l'area destinata al cantiere deve essere contenuta entro la superficie totale occupata dall'opera.
 - le fasi di cantiere devono essere eseguite nel seguente ordine:
 - Allestimento cantiere;
 - Movimentazioni terra, mediante rimozione opere edili esistenti, scavo di sbancamento, realizzazione opere viarie, nonché la rete dei fossati per la raccolta delle acque piovane;
 - Realizzazione dell'impianto elettrico;
 - Smobilizzo del cantiere portando a completamento la rete dei fossati di raccolta acque, nonché il ripristino delle opere eventualmente danneggiate durante l'esecuzione dei lavori.
- Il progetto di completamento del Polo Crispa dovrà essere realizzato così come descritto negli elaborati progettuali e grafici presentati.
- Il Gestore dovrà produrre un cronoprogramma specifico da aggiornare di volta in volta in caso di variazione delle tempistiche, per il quale dovranno essere comunicate a Provincia, Comune, ARPA e USL, l'inizio e la fine di ogni fase, unitamente all'attestazione del Direttore dei Lavori della regolare esecuzione delle opere.
- Teli discarica: Le operazioni di giunzione /saldatura dei teli dovranno essere monitorate e oggetto di rilievo fotografico da parte del gestore. Inoltre la posa dei teli di fondo e di contenimento dovrà essere comunicato agli Enti con un anticipo di 10 gg in modo da permettere le opportune verifiche in sede di controllo.
- Il Gestore, prima della realizzazione dei nuovi lotti di discarica dovrà comunicare a Provincia, ARPA e Comune di Jolanda di Savoia la nomina della Commissione di Collaudo, ed inviare successivamente agli Enti indicati i risultati delle prove di collaudo, subordinanti l'entrata in esercizio di ogni nuovo lotto di discarica.

- Il Gestore dovrà comunicare a Provincia, ARPA e Comune di Jolanda di Savoia, la data di inizio e di fine lavori di realizzazione di ogni nuovo lotto di discarica, comprese le unità tecniche accessorie.
- Il Gestore dovrà comunicare a Provincia, ARPA, AUSL e Comune di Jolanda di Savoia, la data di inizio e di fine lavori di realizzazione degli impianti di trattamento rifiuti (nuovi e modifiche degli esistenti), comprese le unità tecniche accessorie.
- Dovranno essere sempre presenti presso lo stabilimento i Registri di Carico/Scarico che dovranno essere tenuti secondo le modalità previste dall'Art. 190 DLgs 152/06 e s.m.i; dovrà essere altresì conservata presso lo stabilimento la copia dei formulari d'Identificazione dei Rifiuti ai sensi Art. 193 stesso Provvedimento.
- La Ditta dovrà accertarsi che i terzi ai quali verranno affidati per le varie fasi di gestione/smaltimento i rifiuti prodotti dall'attività lavorativa, siano in possesso delle regolari autorizzazioni ai sensi DLgs 152/06 (parte IV) e s.m.i e conservarne copia presso l'impianto a disposizione dell'Organo di controllo.
- Nel caso in cui si compiano operazioni di chiusura di piezometri esistenti ci si dovrà attenere a quanto prescritto dall'art. 35 del RR 41/2001, recepito dalla LR 6/2004 e dovranno essere utilizzati dispositivi di sicurezza passivi, quali cementazione e tamponamenti della colonna in opera, che impediscano l'inquinamento della falda e che garantiscano il confinamento permanente dell'acqua nel sito originari; per effetto di quanto previsto del DLgs 31/2002, si dovrà provvedere a:
 - estrazione degli eventuali manufatti di emungimento (pompa, colonna di emungimento e accessori)
 - se vi sono ostruzioni queste devono essere eliminate e l'eventuale camicia deve essere rimossa o forata per assicurare anche il riempimento di ogni cavità tra camicia e terreno;
 - riempimento del pozzo con materiale impermeabile mediante iniezione dal fondo;
 - realizzazione di uno strato di almeno 2 metri di argilla nel tratto superiore del pozzo fino a piano campagna;
 - realizzazione di una soletta superficiale in cemento.
- In caso di realizzazione di nuove perforazioni finalizzate a sondaggi per il controllo del livello piezometri finalizzate a sondaggi per il controllo del livello piezometrico della falda e della qualità dell'acqua o siano funzionali all'abbassamento della falda freatica per l'esecuzione di opere, con esclusione delle perforazioni finalizzate ad interventi di sistemazione idrogeologica, la Ditta, ai sensi del R.R. 41/2001, deve inviare al Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa una comunicazione corredata da:
 - relazione tecnica generale;
 - progetto di massima delle perforazioni da realizzare;
 - cartografia idonea ad individuare la localizzazione della perforazione (corografia su carta tecnica regionale in scala 1:10000 e planimetria catastale);
 - comunicazione analoga dovrà essere effettuata all'ISPRA di Via Vitaliano Brancati, 48 00144 Roma su apposita modulistica qualora la profondità delle opere superi i 30 m.
- I lavori di realizzazione di nuove perforazioni dovranno essere effettuati previo preavviso scritto di almeno 7 (sette) giorni dalla data di esecuzione degli stessi alla presenza di collaboratore del Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa.
- I terreni derivati dall'escavazione per la realizzazione e risezionamento di fossi, dalla realizzazione di una nuova vasca di prima pioggia, dall'asporto della copertura del 1° lotto, del vallo 1°-2° lotto per poter effettuare la copertura definitiva, e dalla realizzazione delle opere edili, dovranno essere utilizzati con la minore movimentazione possibile ed esclusivamente in loco, previa caratterizzazione ed effettuazione del test di cessione dei rifiuti recuperabili previsti dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.
- I terreni derivati dall'escavazione per l'asporto della copertura del vallo 2°-3° lotto e del 4° lotto o 2 stralcio non soggetti all'applicazione dell'art. 186 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e pertanto dovranno essere utilizzati con la minore movimentazione possibile ed esclusivamente in loco per la copertura giornaliera dei rifiuti.
- La prevista tubazione di raccolta di percolato, progettata come raccordo tra i già esistenti sistemi di raccolta dei lotti, dovrà essere di tipo "tracciato" ovvero munito di sistema idoneo a rilevare rotture o perdite di percolato, che dovranno essere annotate su un registro ovvero supporto informatico immutabile da tenere a disposizione degli Enti.

- Le operazioni di giunzione /saldatura dei teli dovranno essere monitorate e oggetto di rilievo fotografico da parte del gestore. Inoltre la posa dei teli di fondo e di contenimento dovrà essere comunicato agli Enti con un anticipo di 10 gg in modo da permettere le opportune verifiche in sede di controllo.
- Relativamente alle opere oggetto del titolo edilizio, si dovranno inviare alla Provincia, al Comune e, per quanto di competenza, all'AUSL e all'Unione Terre e Fiumi, i seguenti elaborati sottoscritti da Tecnico Abilitato (Direttore dei lavori e/o altra figura competente), tenendo sempre presente che sono fatti salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi con assoluto sollievo di responsabilità dell'Amministrazione e dei suoi funzionari, nonché dovranno essere osservate le seguenti comunicazioni, cautele e prescrizioni:
 - comunicazione dell'inizio dei lavori completa di: deposito del progetto strutturale o dell'autorizzazione sismica ai sensi degli artt. 11, 12 e 13 della LR n. 19/2008; deposito del progetto degli impianti ai sensi della legge n°46/1990 e s.m.i.; deposito del progetto di isolamento termico e degli impianti di riscaldamento/climatizzazione dei fabbricati ai sensi della legge n°10/1991 e s.m.i.
 - consegna, unitamente alla dichiarazione di inizio lavori, della seguente documentazione, ai sensi dell'art. 96, comma 9 del D.Lgs. n.81/2008:
 - dichiarazione resa dal titolare dell'impresa esecutrice dei lavori circa l'organico medio annuo, distinto per qualifica;
 - copia della notifica preliminare;
 - dichiarazione relativa al contratto collettivo, stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A.
 - certificazione antimafia.
- Relativamente al cantiere dove devono essere eseguiti i lavori, deve essere affissa in vista al pubblico una tabella chiaramente leggibile, nella quale vanno indicati:
 - il tipo e il titolo dell'opera in corso di realizzazione;
 - la natura dell'atto abilitante all'esecuzione delle opere e gli estremi del medesimo;
 - data di inizio e termine di validità dell'autorizzazione;
 - il nominativo del titolare dell'atto abilitante;
 - il nominativo del progettista;
 - il nominativo del direttore dei lavori;
 - il nominativo dell'esecutore dei lavori;
 - il nominativo del calcolatore delle strutture (ove prescritto);
 - il nominativo del direttore dei lavori delle strutture (ove prescritto);
 - il nominativo del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (ove prescritto);
 - il nominativo del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (ove prescritto);
 - ogni altro dato o nominativo previsto da norme vigenti;
 - l'orario di lavoro;
- Relativamente alla conduzione del cantiere, deve specificarsi che:
 - il titolare dell'autorizzazione ed il costruttore sono in ogni tempo obbligati a lasciare libero accesso al cantiere e nei locali di lavoro ai funzionari e agenti di pubblica sicurezza preposti alla vigilanza.
 - l'autorizzazione ed i disegni relativi dovranno essere costantemente tenuti a disposizione dei suddetti funzionari sul luogo dei lavori fino al termine della vita dell'impianto;
 - chi fabbrica non deve mai ingombrare le vie e gli spazi pubblici adiacenti ai fabbricati, deve osservare tutte le cautele atte a rimuovere ogni pericolo di danno a persone e a cose e ad assicurare per quanto possibile, gli incomodi che i terzi possono risentire dalle esecuzioni di tali opere;
 - il luogo destinato all'opera deve essere recintato lungo tutti i lati nel rispetto del Regolamento Edilizio comunale;
 - per l'eventuale occupazione del suolo pubblico la Ditta dovrà richiedere regolare autorizzazione presso gli Enti proprietari;
 - se nel manovrare il suolo pubblico il costruttore incontrasse manufatti del servizio pubblico, deve usare ogni cautela per non danneggiarli e deve darne contemporaneamente avviso alle imprese e agli Enti proprietari per i provvedimenti del caso;
 - deve essere presente agli accessi il numero civico;

- il Proprietario, il Soggetto titolare dell'autorizzazione, il Progettista, il Direttore e l'Assuntore dei lavori sono responsabili di ogni eventuale inosservanza alle norme generali di legge e dei regolamenti comunali come delle modalità esecutive fissate nella presente autorizzazione;
- Relativamente alla conclusione dei lavori, dovrà essere fornita alla Provincia, entro 15 giorni dalla effettiva ultimazione delle opere, tutta la documentazione prevista dalle vigenti normative in materia di agibilità (vedi D.P.R. n°380/2001 e l.r. n°31/2002) , utilizzando la modulistica dell'Unione Terre e Fiumi e con particolare riferimento a:
 - comunicazione del termine dei lavori;
 - attestazione della conformità delle opere realizzate a quanto autorizzato con il progetto approvato;
 - attestato di qualificazione energetica dei fabbricati;
 - attestati di conformità ai progetti relativi alle opere impiantistiche;
 - relazioni a strutture ultimate dei fabbricati;
 - certificati di collaudo di strutture edili ed impianti;
 - atti di aggiornamento delle mappe catastali (PREGEO) e denunce dei nuovi fabbricati (DOCFA).

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.A SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE RIPORTATO NEL SIA

Il sistema ambientale interessato è costituito da un territorio a prevalente destinazione agricola caratterizzato da una fitta rete di canali, utilizzati sia a scopo irriguo che di scolo.

L'area del polo Discarica "Crispa", situata nel Comune di Jolanda di Savoia, è nettamente delineata a sud ed a est da terreno agricolo, a nord dalla via Gran Linea ed a ovest dal Collettore delle Acque Alte.

La superficie occupata dall'intero Polo discarica è di circa 27 ettari.

La densità abitativa è molto bassa e la rete stradale è costituita prevalentemente da strade comunali con l'eccezione della Via Gran Linea che costituisce la più importante via di transito per il territorio a est di Copparo sino alla statale Romea.

La presenza dei ricettori più prossimi, in termini di singole case sparse abitate risulta ad una distanza superiore a 700 metri lineari.

L'area è collegata alla viabilità esistente. L'accesso e l'uscita alle aree interne sono previste essere autonomi ed in grado di assorbire il flusso di automezzi dovuti alle attività svolte presso il polo Crispa.

L'area d'influenza del polo Crispa interessa prevalentemente zone agricole non urbanizzate, con dominante a nord (rete infrastrutturale di trasporto), mentre i nuclei urbani rimangono in zone a minore suscettibilità ambientale.

3.A.1. Analisi dei comparti ambientali

Il sistema ambientale di riferimento rappresentante lo stato attuale del luogo oggetto d'intervento, è costituito dalle seguenti componenti:

- Atmosfera
- Ambiente Idrico
- Suolo e sottosuolo
- Vegetazione, flora e fauna
- Ecosistemi
- Rumore

Stato del Clima e dell'atmosfera

Il sito considerato è collocato nell'ampio quadro della Pianura Padana caratterizzata da un assetto climatico simile per molti aspetti a quello continentale europeo e scarsamente influenzato dall'azione mitigatrice del non lontano Adriatico. Si verificano infatti, per lo meno in linea generale, estati calde o molto calde ed inverni freddi; sono presenti fenomeni di inversione termica bassa.

Le temperature dell'aria tipiche della zona in esame vanno da 0° a 30° C, con temperature tipiche invernali tra -5° e 10 °C ed estive tra 20° e 30°C.

Per quanto riguarda l'umidità relativa per il 45% dei casi l'umidità è compresa fra l'80% ed il 100%.

Le precipitazioni presentano due massimi: uno primaverile (aprile-maggio-giugno) ed uno autunnale (settembre-ottobre). Quest'ultimo risulta generalmente il massimo assoluto.

L'applicazione del metodo di classificazione atmosferica secondo Pasquill fa oscillare il sito in esame fra le classi A-B, nei periodi estivi e di assollamento alle classi E-F, nei periodi invernali, nuvolosi e dove spesso compare il fenomeno dell'inversione termica.

Tale classificazione ha permesso l'applicazione dei modelli Gaussiani per l'analisi della diffusione del Biogas prodotto in discarica e degli eventuali odori.

Sono stati esaminati i dati sulla composizione atmosferica dell'area forniti dal servizio ARPA di Ferrara e raccolti durante una campagna di caratterizzazione dell'Ozono realizzata nell'estate del 1996 oltre ai dati rilevati nella centralina di "Gherardi" per l'anno 2000.

Nel SIA si afferma che in generale i livelli di qualità dell'aria sono buoni escluso per l'Ozono la cui presenza non è correlabile ad attività effettuate a livello locale; in particolare per l'area oggetto di studio non è evidente l'impatto dovuto alla presenza del Polo Discarica sulla variabile atmosfera; la variabile atmosfera non è quindi critica.

Stato Acque superficiali – area locale

Il territorio preso in esame, come "area locale", è rappresentato dal bacino idrografico compreso fra i corsi pensili del Po a nord e del Volano a sud.

Le condizioni di drenaggio superficiale su tutto il territorio risultano condizionate dal profilo geomorfologico. L'assetto altimetrico con escursione dell'ordine di alcuni metri evidenzia un territorio con pendenza generale da ovest verso est, caratterizzato da valori mediamente sotto il livello del mare.

L'area esaminata, compresa dal Po e Canale Bianco a nord e dal Volano a sud, che attraversano tutto il territorio provinciale da ovest ad est per sfociare direttamente in Adriatico, è caratterizzata dalla presenza di due principali canali promiscui, che costituiscono gli elementi di raccordo fra il Canale Bianco ed il Volano:

- "Collettore delle Acque Alte" ad ovest dell'area esaminata con estensione da nord a sud;
- "Canale Leone" ad est dell'area esaminata con estensione da nord a sud.

Ambedue i canali hanno un ruolo sia irriguo che di raccolta e scolo.

Il bacino idrografico elementare è costituito dal:

- "Collettore delle Acque Alte" ad ovest dell'area "Crispa";
- "Canaletta Venezia" a sud dell'area "Crispa";
- "Canale Malpiglio" a nord dell'area "Crispa";

che costituiscono i principali assi di drenaggio superficiale e rappresentano canali di media dimensione con portata limitata e regolamentata.

Tali corsi d'acqua hanno un ruolo promiscuo, sia di irrigazione che scolo. L'utilizzo irriguo avviene nel periodo aprile-settembre, attingendo acqua dal collettore delle Acque Alte. Lo scolo per gravità dall'area del Polo discarica è possibile solo sui canali Venezia e Malpiglio.

In base alle campagne di monitoraggio chimico e biologico eseguite dal 2000 al 2002 presso la stazione di tipo B di Ruina, nel comune di Ro Ferrarese, si è rilevato per il bacino del Canale Bianco, un Livello Inquinamento Macrodescrittori (LIM), su una scala da 1 a 5, pari a 3 (sufficiente). Tali risultanze sono riportate all'interno del Piano Regionale di Tutela delle Acque (art. 44 del D. Lgs. 152/99 e art. 115 L.R. 3/99).

Stato Acque sotterranee – area locale

Dalle indagini più recenti (dott. M. Condotta 2005, 2006) la superficie freatica del polo discarica Crispa risulta essere non piana, ma presenta delle ondulazioni anche complesse, e generalmente è "strutturata" in depressioni e alti, dove le depressioni o bacini, sono delimitate da linee di spartiacque sotterranei.

La sua morfologia è condizionata da molti fattori, tra cui la topografia, l'andamento del substrato impermeabile, le caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero (litologia, permeabilità, ecc), la posizione delle zone di alimentazione e di quelle di emungimento, solitamente rappresentate dalla rete idrica superficiale e da eventuali pozzi. Generalmente la presenza di un bacino argilloso pressoché continuo fa sì che non si sviluppino un vero e proprio acquifero.

Accumuli localizzati e sempre confinati saranno presenti nei livelli più permeabili mentre nei livelli argillosi si ha la formazione di uno stato saturo con limitata circolazione orizzontale a causa della scarsa permeabilità. Le misure effettuate, calcolate con la legge di Darcy, mostrano un valore medio, sui diversi strati del sottosuolo, $< 9 \cdot 10^{-7}$ m/s.

La velocità d'infiltrazione risulta di 0.03 m/giorno. La velocità di percorrenza è di 1.45 m/giorno con valori massimi stimati di 6 m/giorno.

Fra la falda freatica e la prima falda confinante esiste un livello impermeabile di parecchie decine di metri.

In base allo studio eseguito dall'Amministrazione Provinciale di Ferrara, nel quadro del "Progetto di Gestione del Territorio e delle Risorse Naturali", risulta che in un raggio di 1,00 Km, a partire dall'area in esame non esistono pozzi freatici attivi.

Nell'area del polo Crispa e quella immediatamente adiacente è presente la rete di monitoraggio delle acque sotterranee realizzata da AREA S.p.A in ottemperanza alle autorizzazioni rilasciate. Tale rete è oggi costituita da 17 pozzi piezometrici di cui 8 esterni al perimetro dell'impianto.

Dal monitoraggio dei pozzi piezometrici, a seguito dell'attivazione delle procedure previste dal D.M. 471/99, imposta dal superamento dei limiti di cui alla Tabella acque sotterranee del D.M. 471/99 evidenziatisi dopo controllo eseguito da ARPA nel dicembre 2002, è emersa la seguente situazione:

- non era presente inquinamento da parte delle sostanze organiche;
- erano presenti superamenti significativi dei limiti del D.M. 471/99 per il Ferro, Manganese, Alluminio, Nichel;
- Arsenico, Piombo, nitriti e solfati presentavano occasionalmente dati leggermente superiori ai valori di riferimento, proponendo in sintesi la situazione riscontrata negli autocontrolli e nei controlli ARPA del 2002.
- non si notavano differenze significative fra i pozzi esterni nuovi e quelli interni ripetutamente monitorati.

In virtù dei risultati del monitoraggio, nella Conferenza dei Servizi del 20/02/04 si concluse che i superamenti dei limiti del D.M. 471/99 erano riconducibili alle caratteristiche della situazione di fondo del territorio circostante la discarica.

L'acqua utilizzata nel Polo Crispa deriva esclusivamente dalla rete acquedottistica pubblica (usi civili, lavaggio manuale mezzi AREA SpA e riserva idrica antincendio RDM) e dal canale consortile "Collettore Acque Alte" (lavaggio automatica mezzi uscita Polo e innaffiatura periodica strade e piazzali), e non si hanno emungimenti da pozzi.

Suolo e sottosuolo

L'intero polo Crispa è stato caratterizzato dal punto di vista geotecnico grazie ai numerosi sondaggi effettuati in occasione dei numerosi ampliamenti della discarica eseguiti nel polo. Sono state individuate tipologia e geometria degli strati del sottosuolo.

L'area "Crispa" presenta una lenticolarità dei livelli litologici differente e sovente si hanno passaggi laterali con variazione di composizione granulometrica.

La situazione stratigrafica può essere riconducibile a 4 orizzonti principali desunti dai sondaggi effettuati sino alla profondità di 25 - 30 m:

- 1° strato: costituito da terreno argilloso a tratti debolmente limoso con spessore variabile dai 0,60 ai 3,00 m;
- 2° orizzonte: si rivelano materiali prevalenti argillosi-limosi, a consistenza media con sottili intercalazioni di argilla torbosa con spessore variabile da 0,90 a 2,50 m;
- 3° orizzonte: alternanza di argille limose e limi argillosi che racchiudono lenti di sabbie fini limose; potente complessivamente fino oltre gli 11,00 m;

- 4° orizzonte: sabbie fini e medie costituenti l'acquifero principale il cui tetto si trova mediamente a partire dai 19,00 m e che procede con qualche piccola variazione fino ai 30,00 m;

E' stata inoltre elaborata una modellazione geologica (parametri geologici e sismici) ai sensi del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 14/01/2008 per il progetto di realizzazione di due nuovi capannoni, da destinare ad ampliamento "impianto selezione secco" e per "impianto di trattamento FORSU/RUI"

Le valutazioni geologiche sulla discarica sono state aggiornate in base alla richiesta di integrazioni del maggio 2011, effettuando le verifiche di stabilità degli argini perimetrali e le verifiche geotecniche in base alla normativa vigente (D.M. 14.01.2008), utilizzando il coefficiente corrispondente alla classe d'uso III (in quanto, ai sensi della D.G.R. 1661/2009 (punto B2.3.2), la discarica è classificata come "struttura con attività pericolose per l'ambiente il cui collasso può provocare gravi conseguenze in termini di danni ambientali), effettuando il calcolo dei cedimenti sia in condizioni statiche che dinamiche e determinando i cedimenti post-sismici.

Ecosistemi, vegetazione, flora e fauna, paesaggio

Il polo "Crispa" si colloca in un'area quasi esclusivamente utilizzata a fini agricoli per la coltivazione di colture orticole a pieno campo, barbabietola da zucchero, soia e cereali (grano, mais, riso). La densità di urbanizzazione è molto bassa anche per le qualità portanti molto scadenti di questi suoli.

La pianificazione territoriale che ha fatto seguito alla bonifica ha portato alla quasi assenza di alberature, di siepi e di filari alberati.

Le tipologie ambientali sono essenzialmente riconducibili alle seguenti:

- terreni adibiti ad agricoltura intensiva;
- insediamenti locali a carattere rurale;

I principali elementi che caratterizzano il paesaggio dell'area interessata dal progetto sono:

- il profilo all'orizzonte della discarica già esistente che appare come elemento di diversità;
- i filari alberati di pioppi perimetrali all'impianto;
- i fitti strati di canna di palude che crescono abbondanti sul letto dei canali circostanti;
- la vicinanza della strada Gran Linea al "polo discarica";
- la bassa densità di edifici rurali nelle vicinanze e le vaste estensioni di campi attorno al sito.

Il paesaggio è fortemente condizionato dalla presenza dell'attuale centro di raccolta di rifiuti; la discarica come attualmente si presenta è collocata all'interno di un reticolo regolare tracciato da canali e strade poderali non consente di evitare la percezione immediata del già esistente sito Crispa.

Rumore

Il Polo Crispa rientra secondo la classificazione acustica del comune di Jolanda di Savoia all'interno della classe IV, con valori di limite diurno di 65 dBA e notturno di 55 dBA; la zona circostante dove sono presenti i ricettori sensibili – edifici abitativi posti a nord- ovest e nord-est rientra nella classe acustica III, con valori limite diurni di 60dBA e notturni di 50dBA.

Nella relazione previsionale di impatto acustico di luglio 2011, le analisi delle sorgenti sonore di Area maggiormente inquinanti dal punto di vista acustico erano relative a :

- movimentazione automezzi e autocarri
- mezzi e automezzi in lavorazione
- macchine operatrici di nuova installazione

Dalle stime fatte nella relazione acustica di progetto del luglio 2011, il rumore registrato è principalmente quello derivante dal traffico degli autoveicoli che transitano nella zona sulla Gran Linea.

L'impianto determina una immissione sonora nelle aree abitate di entità tale da rispettare il criterio differenziale nel periodo diurno e notturno; dai calcoli effettuati in relazione, le macchine, attrezzature, mezzi e automezzi legati all'ampliamento non influenzeranno in modo rilevante il clima acustico già presente allo stato di fatto, che non varierà con l'avvento dello stato di progetto.

3.A.2 Effetti dell'opera sulle componenti ambientali

Atmosfera

Per quanto riguarda il comparto atmosfera, sono stati presi in considerazione principalmente gli impatti correlati all'esercizio dell'impianto, alla produzione di ulteriori quantitativi di biogas con relative emissioni

dell'impianto di cogenerazione, emissioni di inquinanti da traffico veicolare, le esalazioni odorigene e gli effetti delle polveri.

L'impatto in atmosfera associabile all'esercizio dei nuovi impianti presso il Polo è legato principalmente ai seguenti tipi di emissione:

- Biogas
- Emissioni in uscita dagli impianti
- Emissioni odorigene discarica;
- Emissioni diffuse dovute al traffico veicolare necessario alla movimentazione ed al trasporto di rifiuti e di prodotti da e per l'intero impianto.

Le emissioni di biogas deriveranno dai lotti esistenti e dai nuovi lotti (6° lotto e 1° lotto). Le stime riportate nel SIA prevedono una produzione di biogas, tenuto conto dei dati relativi al rifiuto già conferito nei lotti precedenti e dalle curve di produzione del biogas da RSU, pari a circa 3.500.000 mc nei 5 anni dopo la chiusura della discarica

La gestione dell'impianto di captazione del biogas e dello smaltimento è gestito dalla ditta Marco Polo Engineering S.p.A.; l'impianto è costituito da una serie di pozzi realizzati in parte durante la gestione dei lotti ed in parte trivellati a coltivazione ultimata.

Nel SIA vengono riportati i dati qualitativi del biogas estratto in discarica negli anni 2003-2010; con cadenza mensile è previsto il campionamento nell'impianto di cogenerazione dei parametri CH₄, CO₂, O₂, H₂, H₂S, NH₃, polveri totali, COV, mercaptani.

Dall'ottobre 2007 sono stati effettuati annualmente 5 rilievi di metano dal suolo e anidride carbonica; nel SIA sono riportati i dati degli anni 2007-2010. Il monitoraggio è stato eliminato a partire dal 2010.

Dall'ottobre 2004 sono state effettuate misure di qualità dell'aria in due postazioni esterne all'impianto, una nella direzione del vento ed una in direzione di vento contraria, così come indicato dal D.Lgs 36/2003, e nel SIA vengono riportati i dati degli anni 2004-2010. I parametri monitorati sono stati metano, ossigeno e anidride carbonica.

Nell'atto della provincia PG n. 98847/2010 è stato imposto il campionamento delle emissioni gassose e qualità dell'aria (CH₄, H₂S, NH₃, polveri totali, COV, mercaptani) in 2 punti di campionamento individuati all'interno del lotto in coltivazione nella direzione del vento.

L'impianto di trattamento del secco e trattamento della FORSU/RUI sono dotati di specifici impianti di trattamento dell'aria - impianto per abbattimento delle polveri e filtri venturi scrubber a doppia camera per garantire allo scarico concentrazioni non superiori a 3 mg/m³ per i composti da abbattere (ammoniaca, solfuri organici, VOC). L'impianto di biostabilizzazione ha come emissione gassosa solamente la CO₂ che sfugge dalla membrana in GORE®, mentre le particelle più grossolane tipo polveri e odori vengono trattenute dal telo.

Le emissioni odorigene in aria sono essenzialmente dovute al biogas proveniente dai diversi lotti di discarica (esauriti e non), elemento solitamente ricco di metano e mercaptani che causano il cattivo odore; il biogas viene estratto da sistemi di captazione che tengono comunque la massa dei rifiuti in leggera depressione, poi è inviato a cogenerazione.

Nel corso del quadriennio 2007-2010 sono stati eseguiti 16 monitoraggi sulle emissioni odorigene (cadenza trimestrale), dove sono state ricercate acido acetico, acidi inorganici, ammine alifatiche, mercaptani, acidi inorganici, alcoli, polveri totali, aldeidi, idrogeno.

Da giugno 2006 è prevista l'effettuazione di un trattamento enzimatico sull'intero fronte rifiuti aperto per l'abbattimento delle emissioni odorigene.

Complessivamente il traffico veicolare che interessa il polo Crispa è valutato nel SIA pari circa a 200 unità tra entrate e uscite, suddivisi tra 117 mezzi leggeri e 83 mezzi pesanti in 10 ore di attività e calcolato in riferimento ai diversi impianti.

Le stime di incremento di traffico veicolare previsto, dovuto alla realizzazione del nuovo progetto impiantistico del Polo Crispa è stimato pari ad un totale del 2,9 % dei mezzi diretti in discarica e ad un 1,2% per i mezzi pesanti.

Impatto acustico

Nella relazione previsionale di impatto acustico viene rilevato che in ambiente esterno, in assenza delle attività di Area, il rumore registrato è principalmente quello proveniente dal traffico degli autoveicoli che transitano nella zona e dalle attività presenti nell'area; in ambiente esterno il rumore registrato con la presenza dell'attività è quello proveniente dalla movimentazione degli automezzi per il recupero e trasporto dei rifiuti che transitano sulla Gran Linea, limitatamente agli orari di funzionamento delle attività.

Nella relazione, aggiornata nell'ambito delle integrazioni, sono stati inseriti riferimenti all'attività di LFM e alle nuove attività di recupero dei rifiuti tra le sorgenti sonore:

- Impianto trattamento FORSU e RUI,
- Ampliamento impianto di selezione rifiuto secco,
- Trito vagliatura 1° lotto
- Preparazione e costruzione 4° lotto e 1° lotto

Con la realizzazione del nuovo progetto di assetto impiantistico "Polo Crispa", non si evidenziano nella relazione previsionale di impatto acustico particolari condizioni di variazione di impatto sonoro presso i recettori.

Suolo, ambiente idrico superficiale e sotterraneo

L'eventuale impatto indotto dall'opera sull'ambiente idrico indotto dall'opera è riconducibile ad una possibile contaminazione delle acque superficiali e/o sotterranee con percolato di discarica e degli impianti di biostabilizzato e trattamento FORSU/RUI.

Nel SIA sono state esaminate le diverse possibilità individuate quali rotture delle condotte del percolato, sversamento accidentale, tracimazione, rottura platee etc.. associata ad un'analisi del sito dal punto di vista idrografico e idrogeologico.

Il SIA riporta i vari presidi adottati al fine di evitare contaminazioni del suolo e dell'ambiente idrico superficiale e sotterraneo;

- l'utilizzo nella barriera geologica di 2 geomembrane in HDPE anziché una unica e
- presenza dell'impianto di monitoraggio geoelettrico installato sia sotto alla 1° che alla 2° geomembrana,
- effettuazione del monitoraggio trimestrale dell'integrità delle geomembrane
- verifica degli eventuali cedimenti differenziali
- monitoraggio tramite telecontrollo e telerilevamento dei flussi di percolato tramite centraline e sensori presso i punti di sollevamento e i punti di stoccaggio temporaneo
- gruppi di serbatoi di stoccaggio con bacini aventi capienza tale da garantire il contenimento di tutto il percolato stoccabile in ciascun gruppo in caso di rotture
- pozzetti presso le prese di carico dei serbatoi percolato per intercettare le perdite accidentali nei travasi agli automezzi
- attuazione delle procedure di istruzione del personale e di gestione del "sistema percolato" contenute nei manuali della qualità UNI EN ISO 9001:2000 e UNI EN ISO 14001:2004

E' previsto il monitoraggio per la verifica della componente acque superficiali e sotterranee di pozzi piezometrici sia entro il perimetro del polo che fuori: i piezometri erano inizialmente 17 in totale di cui 9 interni al polo ed 8 esterni; per le acque superficiali venivano eseguiti 3 campionamenti (monte, mezzo, valle) per il canale Malpiglio, il Collettore Acque Alte e lo scolo Venezia.

Le variazioni alla rete di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee sono riportate nell'autorizzazione rilasciata in data 06/12/2010 con atto PG n. 98847/2010 "Piano di chiusura del 4° lotto 1° stralcio e 5° lotto" che prevede nello specifico l'apertura di 4 nuovi piezometri P23 esterno (nuovo bianco di riferimento), P24 interno, P25, P26 entrambi esterni. Inoltre viene richiesto di campionare le acque nei 2 pozzetti di raccolta acque meteoriche nord e sud.

Nel SIA vengono inoltre riportate tabelle riepilogative delle analisi effettuate sulla composizione chimica del percolato prodotto presso il polo Crispa dal 2003 al 2010.

Vegetazione, flora e fauna

Il progetto consiste nei nuovi lotti 6° lotto e 1° lotto, impianto di selezione del secco, impianto di biodegradazione e impianto di trattamento FORSU e RUI e si inserisce in una discarica presente nell'area già da tempo.

Il progetto non interferisce ulteriormente con lo stato di fatto di vegetazione flora e fauna dell'area poiché non costituisce elemento di grande variazione rispetto alle caratteristiche preesistenti e va ad agire anche su lotti di discarica già realizzati; per mitigare la presenza di volatili in numero eccessivo, viene previsto di ridurre l'ampiezza del fronte di coltivazione del rifiuto in modo da riuscire a coprire il rifiuto stesso con intervalli di tempo più brevi del consueto.

SEZIONE PROGETTO LANDFILL MINING

Il progetto presentato prevede di rimuovere interamente il 1° lotto di discarica ed anche il vallo ad esso appoggiato (vallo tra 1° e 2° lotto) e realizzare nella medesima posizione di una nuova vasca di discarica ai sensi del decreto 36/2003, alla quota del piano campagna, ovvero -0.50, e trattare il materiale per separare rifiuto e terreno/inerti.

Nelle immediate vicinanze del fronte di scavo è previsto l'allestimento di un cantiere mobile costituito da un

escavatore e un impianto mobile di tritovagliatura per poter perfezionare la separazione suddetta. Tutte le movimentazioni saranno fatte per mezzo di camion che trasporteranno i terreni e i rifiuti, separatamente, nei pressi del fronte di coltivazione della discarica adiacente in modo da poter essere o abbancati (rifiuti) o riutilizzati per le ricoperture giornaliere o di strato (inerti).

Nel SIA viene riportato che, in esperienze analoghe, realizzate in situazioni del tutto simili sia per vicinanza che di materiale trattato (tipologia ed età), per nessuno degli ambienti evidenziati si sono riscontrate problematiche tali da preoccupare ai fini dell'esposizione al rischio dei lavoratori e dell'ambiente circostante in genere.

Per quanto riguarda la matrice rifiuto si specifica nel SIA che l'asportazione, movimentazione e ricollocamento in apposita area dei rifiuti avviene esclusivamente con ausilio di mezzi meccanici (escavatore, ruspa e autocarri e tritovagliatore) dotati di cabine condizionate.

L'operazione è definita come analoga a quella del normale abbancamento in discarica di nuovi rifiuti ma effettuata in senso inverso:

- nell'abbancamento arriva rifiuto fresco e viene lavorato, steso e ricoperto;
- nel landfill viene scavato rifiuto quasi completamente mineralizzato (20 anni), viene lavorato e poi riabbancato.

Vengono ribaditi gli stessi presidi adottati per l'abbancamento dei rifiuti freschi in discarica.

Ulteriori cautele saranno invece da adottare per tre elementi in particolare:

1. la possibilità di ritrovamenti di rifiuti pericolosi (principalmente amianto)
2. la possibilità di incontrare sacche di biogas
3. la possibilità di incontrare sacche di percolato.

Il SIA premette che la gestione della discarica effettuata in precedenza non ha allocato quantitativi di palletts contenenti lastre di amianto e che i ritrovamenti possono essere considerati sporadici e del tutto casuali; inoltre lo stato del rifiuto da rimuovere è da ritenersi in condizioni fisiche ad alto tasso di umidità (infiltrazioni di acque piovane nel cumulo) che quindi aiutano a limitare la dispersione di eventuali fibre volatili. È comunque stata predisposta una valutazione dei rischi e anche un piano operativo in caso di ritrovamento di amianto.

La possibilità di ritrovamento di sacche di biogas nel lotto 1 è ritenuta nel SIA del tutto remota, per l'abbandono della captazione da 10 anni in conseguenza dell'esaurimento del gas stesso; viene previsto, nel caso l'eventualità si verificasse, il collegamento dei vecchi pozzi all'attuale rete di trasporto del biogas diretta al cogeneratore, mantenendo la discarica in depressione e favorendo il contenimento degli odori sul fronte scavo.

Per quanto concerne l'incontro di eventuali sacche di percolato, nel SIA si prevede la predisposizione nei pressi del fronte scavo di un apposito bacino di circa 15-20 m³ per il confluimento rapido, e l'attivazione di un servizio di autobotti per prelevare il percolato dal bacino e portarlo ai silos di stoccaggio presenti in Crispa o direttamente agli impianti di depurazione autorizzati.

Per quanto concerne i monitoraggi durante le lavorazioni, nel SIA si prevede l'effettuazione di controlli nei seguenti ambiti:

1. aria (sia nella zona di scavo che del trito-vaglio)
2. rifiuto (sia nella zona di scavo che del trito-vaglio)
3. biogas e percolato (zona di scavo)
4. rumore (zona trito-vaglio e contorno).

I parametri e la periodicità con cui condurre le ricerche riportati nel SIA sono i seguenti:

- Polveri totali sospese (campionamento giornaliero della durata di 24 ore);
- Amianto (due campionamenti alla settimana da campionare su supporto per microscopia elettronica con successiva lettura al microscopio elettronico al fine di verificare la natura delle fibre campionate). Campionamento giornaliero in caso di rinvenimento di giacimenti di rifiuti contenenti amianto fino a completa raccolta ed allontanamento del giacimento al fine di evitare che eventuali frammenti dispersi nei dintorni dello scavo vengano avviati al tritovaglio. Non esistendo limiti normativi in ambiente esterno, in caso di rilevamento di fibre di amianto, dovranno essere sospesi i lavori di tritovagliatura ed effettuata una attenta verifica della qualità dei rifiuti avviati all'impianto;
- Composti organici volatili (campionamenti di durata settimanale con campionatori di tipo passivo);
- Acido solfidrico (campionamenti di durata settimanale con campionatori di tipo passivo o in alternativa due campionamenti alla settimana di durata pari almeno a 36 ore);
- Indagini olfattometriche (periodicità da verificare con il laboratorio che le eseguirà);

- Aldeidi (campionamenti di durata settimanale con campionatori di tipo passivo o in alternativa due campionamenti alla settimana di durata pari almeno a 36 ore ciascuno).

I risultati analitici di tutti i monitoraggi eseguiti saranno inviati con cadenza settimanale sia ad ARPA che ad AUSL.

3.B VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Ribadendo quanto già espresso nelle valutazioni e prescrizioni in merito ai quadri programmatico e progettuale, si ritiene che il progetto in esame, per la sua collocazione in area già destinata ad attività di conferimento dei rifiuti, non comporti un ulteriore aggravio del quadro ambientale generale;

Quanto sopra è stato inoltre confermato dagli esiti del procedimento di bonifica attivato nel 2011 e concluso nel 2012, come meglio specificato in successivi capoversi di questo medesimo paragrafo;

Con la realizzazione del nuovo progetto di assetto impiantistico "Polo Crispa", non si evidenziano particolari condizioni di variazione di impatto sonoro presso i recettori;

Anche per quanto riguarda l'effetto del traffico sul rumore, le stime previsionali riportano che l'incremento dei mezzi da e per l'impianto Crispa ha un effetto molto limitato sulla componente impatto acustico,

Pur essendo localizzato in una zona potenzialmente soggetta ad esondazione fluviale per il polo Crispa non è rilevante il rischio di esondabilità, infatti il Collettore delle Acque Alte è per sua natura a rischio nullo (arginatura e dimensione in funzione della portata), mentre i canali Venezia e Malpiglio si originano dallo stesso Collettore; un' eventuale esondazione avverrebbe in altra zona.

L'operazione di LFM, per la quale ARPA ha stabilito una serie di prescrizioni nell'ambito del PMC contenuto nell'atto di AIA, prevede una fase sperimentale iniziale che consentirà alla società AREA di verificare l'efficacia delle soluzioni progettuali proposte e agli Organi di Controllo di stabilire la eventuale necessità di ulteriori presidi ambientali rispetto a quelli già previsti;

Attraverso il LFM è possibile ottenere, tra l'altro, i seguenti benefici:

- La rimozione dell'intero ammasso di rifiuti (fonte di potenziale contaminazione) consente una risoluzione totale e definitiva del problema delle vecchie discariche che non presentavano gli attuali presidi ambientali (D.Lgs. 36/2003).
- Il LFM consente di utilizzare una notevole parte dell'ammasso dei rifiuti e di avere alla fine del processo una ridotta percentuale di residui: in tal modo si ottiene un prolungamento della vita della discarica in esercizio, che potrà assorbire emergenze ambientali già presenti sul territorio provinciale.

Le proposte di variazione circa la rete di piezometri da campionare per il monitoraggio delle acque sotterranee sono state valutate nell'ambito della Conferenza dei Servizi del 17.12.2012 e l'assetto definitivo della rete di controllo è contenuto nel piano di monitoraggio e controllo dell'AIA, parte integrante della delibera di VIA.

Nel contesto delle operazioni di LFM, è prevista l'effettuazione di controlli nei seguenti ambiti:

- aria (sia nella zona di scavo che del trito-vaglio)
- rifiuto (sia nella zona di scavo che del trito-vaglio)
- biogas e percolato (zona di scavo)
- rumore (zona trito-vaglio e contorno).

Sulla base delle risultanze dei 12 carotaggi eseguiti nel 1° lotto e vallo 1°-2°, finalizzati alla caratterizzazione del rifiuto presente, che non hanno mostrato evidenze di rifiuti contenenti amianto, e pur non essendo ritenuto probabile il ritrovamento di amianto nell'ambito delle operazioni di landfill mining, è stata predisposta una valutazione dei rischi e un piano operativo in caso di ritrovamento di amianto.

In caso di rilevamento di fibre di amianto, si prescriverà che dovranno essere sospesi i lavori di tritovagliatura ed effettuata una attenta verifica della qualità dei rifiuti avviati all'impianto con invio dei risultati analitici di tutti i monitoraggi eseguiti ad ARPA e AUSL.

L'opera di nuovo assetto impiantistico della discarica nel suo complesso (LFM, impianto di selezione del secco (RDM e carta/cartone), impianto di trattamento FORSU, impianto di trasferimento RUI e stoccaggi rifiuti

Recuperabili e RUP), non costituisce un elemento di aggravio degli impatti preesistenti dovuti all'intero Polo Crispa, già presente sul territorio e non interferisce ulteriormente con lo stato di fatto di vegetazione flora e fauna dell'area, pur rimanendo un punto di forte impatto paesaggistico per le sue caratteristiche strutturali e per l'ambiente di inserimento.

L'operazione di LFM prevede la rimozione del vecchio 1° lotto, del Vallo 1 – 2° lotto e della parte so mmitale del 4° lotto 2° stralcio, consente una successiva r icostruzione del 1° lotto stesso con presidi in lin ea con le normative vigenti e consente di uniformare il capping definitivo su tutta la discarica. Inoltre è già stata utilizzata positivamente in altre realtà simili ed è previsto un PMC in continuo in tutte le fasi di lavorazione al fine di tutelare anche la salute pubblica e dei lavoratori in particolare,

Sulla base degli esiti della procedura di bonifica effettuata nel 2004 sull'area del polo Crispa e delle indagini eseguite fu possibile verificare che i superamenti dei limiti del D.M. 471/99 erano riconducibili alle caratteristiche della situazione di fondo del territorio circostante la discarica e che:

1. le acque della falda freatica presenti nei primi strati di sottosuolo sono caratterizzate da un basso livello qualitativo e dalla diffusa presenza di parametri in concentrazioni superiori ai limiti fissati dal dm 471/99;
2. la presenza di tali parametri nelle concentrazioni rilevate:
 - non è riconducibile ad un inquinamento da percolato prodotto dalle discariche in oggetto;
 - è connessa ad una situazione qualitativa caratteristiche del territorio circostante.

Una ulteriore procedura di bonifica è stata effettuata nel 2011, la quale ha preso in considerazione gli esiti di una nuova caratterizzazione del sito, effettuata attraverso il monitoraggio sia dei piezometri esistenti in loco, sia di nuovi sondaggi/piezometri realizzati all'uopo; dall'esame delle serie storiche di dati e sulla base dei campionamenti effettuati sulla rete di piezometri integrata con quelli di nuova realizzazione la Conferenza dei Servizi ha ritenuto che il corpo di discarica ad oggi non aggravi la qualità dell'acqua di falda presente nelle aree adiacenti il corpo di discarica stesso ed ha dichiarato concluso il procedimento avviato.

Gli approfondimenti geologici e geotecnici contenuti nelle relazioni e nei successivi aggiornamenti e integrazioni sono stati valutati completi ed esaustivi dal competente ufficio provinciale; tuttavia, alla luce dei consistenti cedimenti previsti, è stato ritenuto opportuno prescrivere un monitoraggio in corso d'opera degli abbassamenti dei terreni al di sotto della discarica, in modo tale da evitare la compromissione delle reti di scolo presenti, con particolare riferimento a quella del percolato

Il sistema attuale di gestione del percolato per le sue caratteristiche e il dimensionamento viene ritenuto sufficiente ad assorbire anche la produzione presunta del nuovo lotto

La CDS, pur valutando ambientalmente compatibile il progetto presentato, ha ritenuto l'ulteriore apporto di rifiuti nel polo Crispa motivo di richiesta di adeguata compensazione, che il proponente il progetto dovrà concordare con i Comuni interessati, precisando che, per quanto riguarda la eventuale parte relativa ai rifiuti urbani, le compensazioni dovranno essere concordate anche con ATERSIR.

I Comuni interessati si impegnano a presentare alla Provincia copia della convenzione relativa alla definizione delle misure di compensazione ambientale.

3.C PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

- Non esistendo limiti normativi in ambiente esterno, in caso di rilevamento di fibre di amianto, dovranno essere sospesi i lavori di tritovagliatura ed effettuata una attenta verifica della qualità dei rifiuti avviati all'impianto;
- Il deposito temporaneo dei rifiuti/messa in riserva dovrà avvenire secondo modalità che consentano la perfetta separazione tra le varie tipologie, con particolare riferimento alla miscelazione dei rifiuti speciali non pericolosi con i rifiuti speciali pericolosi. Il deposito temporaneo e/o messa in riserva dovrà avvenire esclusivamente al riparo del dilavamento meteorico per quelle tipologie che possano rilasciare sostanze inquinanti e comunque all'interno di contenitori a tenuta.
- Per le rimanenti tipologie dovranno comunque essere adottate le cautele del caso onde impedire la contaminazione dell'ambiente, in nessun caso il deposito temporaneo e/o messa in riserva dovrà essere causa di inconvenienti ambientali o di molestie alla popolazione o all'ambiente per la propria consistenza, aspetto, odore o altro che possa arrecare nocumento.

- Dovrà essere messo in atto un sistema di monitoraggio degli abbassamenti degli nuovi lotti di discarica in modo da evitare la compromissione degli impianti accessori e in particolare quello del percolato.
- Scarichi idrici durante cantiere: Le acque di pioggia, interne all'area cantiere, possono essere scaricate nei fossi di scolo nel rispetto dei limiti previsti nella colonna acque superficiali della Tab. 3 all 5 parte terza D.Lgs 152/2006 e s.m.i.
- Emissioni in atmosfera durante cantiere: Al fine di ridurre i fenomeni di emissione di polveri in sede di sbancamento e soprattutto di collocamento dei materiali inerti, si dovrà provvedere a bagnare adeguatamente l'inerte, per limitare la diffusione delle polveri in atmosfera.
- Rumore durante cantiere: Il Gestore deve eseguire dei rilievi fonometrici, a lavorazioni in corso in prossimità dei Ricettori, tesi alla verifica sia del limite di zona che del limite differenziale. Nell'ipotesi che i risultati ottenuti evidenzino il superamento dei limiti stabiliti dalla normativa vigente, si dovranno adottare opportune misure di bonifica acustica ed interrompere i lavori fino alla messa in opera delle misure di bonifica stessa. I risultati ottenuti dovranno essere trasmessi ad ARPA per le verifiche di competenza.
- Rifiuti durante cantiere: Gestione delle operazioni di recupero e dei rifiuti prodotti: Le operazioni di smaltimento dei rifiuti prodotti durante la fase cantiere devono essere svolte nel rispetto della normativa vigente in ambito di gestione e smaltimento rifiuti e nel rispetto dell'AIA.
- I Comuni interessati si impegnano a presentare entro marzo 2013 alla Provincia copia della convenzione relativa alla definizione delle misure di compensazione ambientale.

4. CONCLUSIONI

Sulla base di quanto espresso in precedenza si ritiene di esprimere giudizio positivo di compatibilità ambientale per il progetto "richiesta di modifica sostanziale Autorizzazione Integrata Ambientale e progetto nuovo assetto impiantistico del Polo Crispa " nel comune di Jolanda di Savoia presentata dalla Ditta Area S.p.A.

Pertanto si ritiene che l'opera per le sue caratteristiche progettuali e per la sua collocazione in area già destinata ad attività di conferimento dei rifiuti, non comporti un ulteriore aggravio del quadro ambientale generale.

Il giudizio di VIA positivo viene subordinato al rispetto di prescrizioni relative al quadro di riferimento programmatico, progettuale ed ambientale sottoriportate, oltre che a tutte le prescrizioni contenute nell'atto di AIA allegato, che si intendono interamente richiamate:

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO:

- La Soc.Area S.p.A. dovrà rispettare le condizioni per l'affidamento in house per lo svolgimento delle proprie attività di servizio pubblico di gestione dei rifiuti.
- La gestione dei Rifiuti Urbani dovrà risultare conforme a quanto previsto nel vigente PPGR.

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- Dovrà essere rispettato l'intero apparato prescrittivo contenuto nell'atto di AIA, che si intende qui interamente richiamato, allegato alla delibera di VIA; inoltre:
- Per la fase di cantiere della discarica:
 - l'area destinata al cantiere deve essere contenuta entro la superficie totale occupata dall'opera.
 - le fasi di cantiere devono essere eseguite nel seguente ordine:
 - Allestimento cantiere;

- Movimentazioni terra, mediante rimozione opere edili esistenti, scavo di sbancamento, posa barriera di base in argilla e realizzazione opere viarie, nonché la rete dei fossati per la raccolta delle acque piovane;
 - Realizzazione arginature perimetrali;
 - Impermeabilizzazione artificiale del fondo della discarica;
 - Realizzazione rampa di accesso;
 - Realizzazione della rete di drenaggio e raccolta del percolato;
 - Realizzazione del sistema di captazione del biogas;
 - Realizzazione dell'impianto elettrico;
 - Smobilizzo del cantiere portando a completamento la rete dei fossati di raccolta acque bianche, nonché il ripristino delle opere eventualmente danneggiate durante l'esecuzione dei lavori.
- Per la fase di cantiere degli impianti e delle infrastrutture:
 - l'area destinata al cantiere deve essere contenuta entro la superficie totale occupata dall'opera.
 - le fasi di cantiere devono essere eseguite nel seguente ordine:
 - Allestimento cantiere;
 - Movimentazioni terra, mediante rimozione opere edili esistenti, scavo di sbancamento, realizzazione opere viarie, nonché la rete dei fossati per la raccolta delle acque piovane;
 - Realizzazione dell'impianto elettrico;
 - Smobilizzo del cantiere portando a completamento la rete dei fossati di raccolta acque, nonché il ripristino delle opere eventualmente danneggiate durante l'esecuzione dei lavori.
- Il progetto di completamento del Polo Crispa dovrà essere realizzato così come descritto negli elaborati progettuali e grafici presentati.
 - Il Gestore dovrà produrre un cronoprogramma specifico da aggiornare di volta in volta in caso di variazione delle tempistiche, per il quale dovranno essere comunicate a Provincia, Comune, ARPA e USL, l'inizio e la fine di ogni fase, unitamente all'attestazione del Direttore dei Lavori della regolare esecuzione delle opere.
 - Teli discarica: Le operazioni di giunzione /saldatura dei teli dovranno essere monitorate e oggetto di rilievo fotografico da parte del gestore. Inoltre la posa dei teli di fondo e di contenimento dovrà essere comunicato agli Enti con un anticipo di 10 gg in modo da permettere le opportune verifiche in sede di controllo.
 - Il Gestore, prima della realizzazione dei nuovi lotti di discarica dovrà comunicare a Provincia, ARPA e Comune di Jolanda di Savoia la nomina della Commissione di Collaudo, ed inviare successivamente agli Enti indicati i risultati delle prove di collaudo, subordinanti l'entrata in esercizio di ogni nuovo lotto di discarica.
 - Il Gestore dovrà comunicare a Provincia, ARPA e Comune di Jolanda di Savoia, la data di inizio e di fine lavori di realizzazione di ogni nuovo lotto di discarica, comprese le unità tecniche accessorie.
 - Il Gestore dovrà comunicare a Provincia, ARPA, AUSL e Comune di Jolanda di Savoia, la data di inizio e di fine lavori di realizzazione degli impianti di trattamento rifiuti (nuovi e modifiche degli esistenti), comprese le unità tecniche accessorie.
 - Dovranno essere sempre presenti presso lo stabilimento i Registri di Carico/Scarico che dovranno essere tenuti secondo le modalità previste dall'Art. 190 DLgs 152/06 e s.m.i; dovrà essere altresì conservata presso lo stabilimento la copia dei formulari d'Identificazione dei Rifiuti ai sensi Art. 193 stesso Provvedimento.
 - La Ditta dovrà accertarsi che i terzi ai quali verranno affidati per le varie fasi di gestione/smaltimento i rifiuti prodotti dall'attività lavorativa, siano in possesso delle regolari autorizzazioni ai sensi DLgs 152/06 (parte IV) e s.m.i e conservarne copia presso l'impianto a disposizione dell'Organo di controllo.
 - Nel caso in cui si compiano operazioni di chiusura di piezometri esistenti ci si dovrà attenere a quanto prescritto dall'art. 35 del RR 41/2001, recepito dalla LR 6/2004 e dovranno essere utilizzati dispositivi di sicurezza passivi, quali cementazione e tamponamenti della colonna in opera, che impediscano l'inquinamento della falda e che garantiscano il confinamento permanente dell'acqua nel sito originari; per effetto di quanto previsto del DLgs 31/2002, si dovrà provvedere a:
 - estrazione degli eventuali manufatti di emungimento (pompa, colonna di emungimento e accessori)

- se vi sono ostruzioni queste devono essere eliminate e l'eventuale camicia deve essere rimossa o forata per assicurare anche il riempimento di ogni cavità tra camicia e terreno;
 - riempimento del pozzo con materiale impermeabile mediante iniezione dal fondo;
 - realizzazione di uno strato di almeno 2 metri di argilla nel tratto superiore del pozzo fino a piano campagna;
 - realizzazione di una soletta superficiale in cemento.
- In caso di realizzazione di nuove perforazioni finalizzate a sondaggi per il controllo del livello piezometri finalizzate a sondaggi per il controllo del livello piezometrico della falda e della qualità dell'acqua o siano funzionali all'abbassamento della falda freatica per l'esecuzione di opere, con esclusione delle perforazioni finalizzate ad interventi di sistemazione idrogeologica, la Ditta, ai sensi del R.R. 41/2001, deve inviare al Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa una comunicazione corredata da:
 - relazione tecnica generale;
 - progetto di massima delle perforazioni da realizzare;
 - cartografia idonea ad individuare la localizzazione della perforazione (corografia su carta tecnica regionale in scala 1:10000 e planimetria catastale);
 - comunicazione analoga dovrà essere effettuata all'ISPRA di Via Vitaliano Brancati, 48 00144 - Roma su apposita modulistica qualora la profondità delle opere superi i 30 m.
 - I lavori di realizzazione di nuove perforazioni dovranno essere effettuati previo preavviso scritto di almeno 7 (sette) giorni dalla data di esecuzione degli stessi alla presenza di collaboratore del Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa.
 - I terreni derivati dall'escavazione per la realizzazione e risezionamento di fossi, dalla realizzazione di una nuova vasca di prima pioggia, dall'asporto della copertura del 1° lotto, del vallo 1°-2° lotto per poter effettuare la copertura definitiva, e dalla realizzazione delle opere edili, dovranno essere utilizzati con la minore movimentazione possibile ed esclusivamente in loco, previa caratterizzazione ed effettuazione del test di cessione dei rifiuti recuperabili previsti dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.
 - I terreni derivati dall'escavazione per l'asporto della copertura del vallo 2°-3° lotto e del 4° lotto o 2 stralcio non soggetti all'applicazione dell'art. 186 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e pertanto dovranno essere utilizzati con la minore movimentazione possibile ed esclusivamente in loco per la copertura giornaliera dei rifiuti.
 - La prevista tubazione di raccolta di percolato, progettata come raccordo tra i già esistenti sistemi di raccolta dei lotti, dovrà essere di tipo "tracciato" ovvero munito di sistema idoneo a rilevare rotture o perdite di percolato, che dovranno essere annotate su un registro ovvero supporto informatico immutabile da tenere a disposizione degli Enti.
 - Le operazioni di giunzione /saldatura dei teli dovranno essere monitorate e oggetto di rilievo fotografico da parte del gestore. Inoltre la posa dei teli di fondo e di contenimento dovrà essere comunicato agli Enti con un anticipo di 10 gg in modo da permettere le opportune verifiche in sede di controllo.
 - Relativamente alle opere oggetto del titolo edilizio, si dovranno inviare alla Provincia, al Comune e, per quanto di competenza, all'AUSL e all'Unione Terre e Fiumi, i seguenti elaborati sottoscritti da Tecnico Abilitato (Direttore dei lavori e/o altra figura competente), tenendo sempre presente che sono fatti salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi con assoluto sollievo di responsabilità dell'Amministrazione e dei suoi funzionari, nonché dovranno essere osservate le seguenti comunicazioni, cautele e prescrizioni:
 - comunicazione dell'inizio dei lavori completa di: deposito del progetto strutturale o dell'autorizzazione sismica ai sensi degli artt. 11, 12 e 13 della LR n. 19/2008; deposito del progetto degli impianti ai sensi della legge n°46/1990 e s.m.i.; deposito del progetto di isolamento termico e degli impianti di riscaldamento/climatizzazione dei fabbricati ai sensi della legge n°10/1991 e s.m.i.
 - consegna, unitamente alla dichiarazione di inizio lavori, della seguente documentazione, ai sensi dell'art. 96, comma 9 del D.Lgs. n.81/2008:
 - dichiarazione resa dal titolare dell'impresa esecutrice dei lavori circa l'organico medio annuo, distinto per qualifica;
 - copia della notifica preliminare;
 - dichiarazione relativa al contratto collettivo, stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A.

- certificazione antimafia.
- Relativamente al cantiere dove devono essere eseguiti i lavori, deve essere affissa in vista al pubblico una tabella chiaramente leggibile, nella quale vanno indicati:
 - il tipo e il titolo dell'opera in corso di realizzazione;
 - la natura dell'atto abilitante all'esecuzione delle opere e gli estremi del medesimo;
 - data di inizio e termine di validità dell'autorizzazione;
 - il nominativo del titolare dell'atto abilitante;
 - il nominativo del progettista;
 - il nominativo del direttore dei lavori;
 - il nominativo dell'esecutore dei lavori;
 - il nominativo del calcolatore delle strutture (ove prescritto);
 - il nominativo del direttore dei lavori delle strutture (ove prescritto);
 - il nominativo del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (ove prescritto);
 - il nominativo del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (ove prescritto);
 - ogni altro dato o nominativo previsto da norme vigenti;
 - l'orario di lavoro;
- Relativamente alla conduzione del cantiere, deve specificarsi che:
 - il titolare dell'autorizzazione ed il costruttore sono in ogni tempo obbligati a lasciare libero accesso al cantiere e nei locali di lavoro ai funzionari e agenti di pubblica sicurezza preposti alla vigilanza.
 - l'autorizzazione ed i disegni vistati dovranno essere costantemente tenuti a disposizione dei suddetti funzionari sul luogo dei lavori fino al termine della vita dell'impianto;
 - chi fabbrica non deve mai ingombrare le vie e gli spazi pubblici adiacenti ai fabbricati, deve osservare tutte le cautele atte a rimuovere ogni pericolo di danno a persone e a cose e ad assicurare per quanto possibile, gli incomodi che i terzi possono risentire dalle esecuzioni di tali opere;
 - il luogo destinato all'opera deve essere recintato lungo tutti i lati nel rispetto del Regolamento Edilizio comunale;
 - per l'eventuale occupazione del suolo pubblico la Ditta dovrà richiedere regolare autorizzazione presso gli Enti proprietari;
 - se nel manomettere il suolo pubblico il costruttore incontrasse manufatti del servizio pubblico, deve usare ogni cautela per non danneggiarli e deve darne contemporaneamente avviso alle imprese e agli Enti proprietari per i provvedimenti del caso;
 - deve essere presente agli accessi il numero civico;
 - il Proprietario, il Soggetto titolare dell'autorizzazione, il Progettista, il Direttore e l'Assuntore dei lavori sono responsabili di ogni eventuale inosservanza alle norme generali di legge e dei regolamenti comunali come delle modalità esecutive fissate nella presente autorizzazione;
- Relativamente alla conclusione dei lavori, dovrà essere fornita alla Provincia, entro 15 giorni dalla effettiva ultimazione delle opere, tutta la documentazione prevista dalle vigenti normative in materia di agibilità (vedi D.P.R. n°380/2001 e l.r. n°31/2002) , utilizzando la modulistica dell'Unione Terre e Fiumi e con particolare riferimento a:
 - comunicazione del termine dei lavori;
 - attestazione della conformità delle opere realizzate a quanto autorizzato con il progetto approvato;
 - attestato di qualificazione energetica dei fabbricati;
 - attestati di conformità ai progetti relativi alle opere impiantistiche;
 - relazioni a strutture ultimate dei fabbricati;
 - certificati di collaudo di strutture edili ed impianti;
 - atti di aggiornamento delle mappe catastali (PREGEO) e denunce dei nuovi fabbricati (DOCFA).

PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

- Non esistendo limiti normativi in ambiente esterno, in caso di rilevamento di fibre di amianto, dovranno essere sospesi i lavori di tritovagliatura ed effettuata una attenta verifica della qualità dei rifiuti avviati all'impianto;
- Il deposito temporaneo dei rifiuti/messa in riserva dovrà avvenire secondo modalità che consentano la perfetta separazione tra le varie tipologie, con particolare riferimento alla miscelazione dei rifiuti speciali non pericolosi con i rifiuti speciali pericolosi. Il deposito temporaneo e/o messa in riserva dovrà avvenire esclusivamente al riparo del dilavamento meteorico per quelle tipologie che possano rilasciare sostanze inquinanti e comunque all'interno di contenitori a tenuta.
- Per le rimanenti tipologie dovranno comunque essere adottate le cautele del caso onde impedire la contaminazione dell'ambiente, in nessun caso il deposito temporaneo e/o messa in riserva dovrà essere causa di inconvenienti ambientali o di molestie alla popolazione o all'ambiente per la propria consistenza, aspetto, odore o altro che possa arrecare nocumento.
- Dovrà essere messo in atto un sistema di monitoraggio degli abbassamenti degli nuovi lotti di scarica in modo da evitare la compromissione degli impianti accessori e in particolare quello del percolato.
- Scarichi idrici durante cantiere: Le acque di pioggia, interne all'area cantiere, possono essere scaricate nei fossi di scolo nel rispetto dei limiti previsti nella colonna acque superficiali della Tab. 3 all 5 parte terza D.Lgs 152/2006 e s.m.i.
- Emissioni in atmosfera durante cantiere: Al fine di ridurre i fenomeni di emissione di polveri in sede di sbancamento e soprattutto di collocamento dei materiali inerti, si dovrà provvedere a bagnare adeguatamente l'inerte, per limitare la diffusione delle polveri in atmosfera.
- Rumore durante cantiere: Il Gestore deve eseguire dei rilievi fonometrici, a lavorazioni in corso in prossimità dei Ricettori, tesi alla verifica sia del limite di zona che del limite differenziale. Nell'ipotesi che i risultati ottenuti evidenzino il superamento dei limiti stabiliti dalla normativa vigente, si dovranno adottare opportune misure di bonifica acustica ed interrompere i lavori fino alla messa in opera delle misure di bonifica stessa. I risultati ottenuti dovranno essere trasmessi ad ARPA per le verifiche di competenza.
- Rifiuti durante cantiere: Gestione delle operazioni di recupero e dei rifiuti prodotti: Le operazioni di smaltimento dei rifiuti prodotti durante la fase cantiere devono essere svolte nel rispetto della normativa vigente in ambito di gestione e smaltimento rifiuti e nel rispetto dell'AIA.
- I Comuni interessati si impegnano a presentare entro marzo 2013 alla Provincia copia della convenzione relativa alla definizione delle misure di compensazione ambientale.

5. FASE OSSERVAZIONI

5.A Sintesi delle osservazioni presentate

Presso la Provincia di Ferrara sono state presentate le seguenti osservazioni

- P.G. 26780 del 31.03.2011 e P.G. 31200 (integrazione) del 14.04.2011: Augusto Cirelli, Comitato Cittadino "R.Benini" di Ambrogio
- P.G. 28626 del 06.04.2011: Sergio Baroni, Herambiente SpA Bologna
- P.G. 30922 e P.G. 30933 del 13.04.2011: Sergio Golinelli, Verdi per la Costituente Ecologista di Ferrara

che vengono di seguito riassunte.

P.G. 26780 del 31.03.2011 e P.G. 31200 (integrazione) del 14.04.2011:

1. esprime contrarietà in merito alla rimozione dei rifiuti del 1° lotto e del vallo tra il 1° e 2° lotto finalizzata al successivo collocamento di nuovi rifiuti speciali, operazione ritenuta opportuna solo in

- caso di presenza di materiali recuperati di alto valore o per eliminazione di materiali pericolosi dal sito
2. deve essere prioritariamente perseguita la riduzione dei rifiuti prodotti ed una gestione mirata al riutilizzo, al riciclo e al recupero
 3. in merito alle procedure di bonifica sul sito:
 - non ritiene opportuno ampliare una discarica con presenza di un procedimento di bonifica in atto
 - il procedimento del 2004 non ha fornito dati univoci relativamente a superamenti nelle acque superficiali e sotterranee
 - sull'area in esame non è presente ad oggi una caratterizzazione certa: Arpa, in occasione della presentazione del Pdc in data 22.10.2010 ha ritenuto carente la documentazione chiedendo numerose integrazioni
 - nel percolato, nelle acque superficiali e sotterranee sono presenti rilevanti concentrazioni di tossici e cancerogeni come nichel, arsenico, cadmio e piombo
 - in considerazione dei due procedimenti attivati nell'area della discarica, dovrebbe essere effettuata una indagine epidemiologica analitica sulla popolazione residente
 4. ritiene non adeguato il monitoraggio dell'aria delle acque e del suolo nell'area su cui insiste il polo Crispa
 5. rileva che i verbali di campionamento non vengono allegati ai rapporti di prova degli autocontrolli e non è citato il limite di rilevabilità degli strumenti di laboratorio
 6. nella documentazione progettuale non è presente una descrizione esaustiva degli impianti di selezione del rifiuto secco e di pretrattamento della frazione umida; manca inoltre una descrizione tecnica dettagliata del processo di land fill mining e dei mezzi utilizzati allo scopo
 7. evidenzia il potenziale pericolo derivato dall'effettuazione di tritovagliatura per la rimozione dei rifiuti dal lotto interessato dal landfill mining, per la probabile presenza di inerti da demolizione contenenti amianto
 8. il progetto non risponde ai criteri di equità sociale promossi dal PPGR relativamente alla distribuzione dei carichi di smaltimento dei rifiuti: la discarica Crispa, che il progetto vuole ampliare, è attiva dal 1985, a servizio di 17 Comuni + Comacchio
 9. il progetto di rimozione dei rifiuti dalla discarica per il collocamento di nuovi rifiuti speciali costituirebbe un precedente per ulteriori modifiche/ampliamenti futuri
 10. esprime dissenso in merito all'individuazione del polo Crispa come centro di smaltimento di rifiuti speciali della provincia e di altri territori
 11. chiede che il comitato sia audito in CDS e che le memorie siano valutate dagli Enti partecipanti
 12. chiede l'attivazione di fidejussioni a tutela dell'ente competente in caso di inquinamento dell'area

P.G. 28626 del 06.04.2011:

13. il progetto di riapertura e/o l'ampliamento della discarica modifica lo scenario previsto dal PPGR sulla base del quale sono stati regolati anche gli altri impianti di smaltimento RSU del territorio provinciale; l'autorizzazione ad Area allo smaltimento di 250.000 t complessive – 50.000 t/anno- di rifiuti speciali costituirebbe una revisione rilevante degli obiettivi e previsioni di piano, che andrebbero applicate anche agli altri impianti
14. il ricorso alla discarica è contrario alla gerarchia indicata nella direttiva europea e nel DLGS 205/2010 per lo smaltimento dei rifiuti, che riservano alle discariche un ruolo residuale rispetto ad altre tecniche
15. l'eventuale autorizzazione ad attività di smaltimento di rifiuti speciali a mercato non è pienamente coerente con lo stato giuridico in cui opera la società con affidamento in house

P.G. 30922 e P.G. 30933 del 13.04.2011

16. Ritiene che il progetto vada respinto per gravi carenze del SIA e per il contrasto con il PPGR
17. nel SIA vengono descritte le opere di progetto ma non viene effettuata una completa valutazione degli impatti, soprattutto per quanto riguarda l'attività del landfill mining, della triturazione e della vagliatura del materiale
18. non è conclusa la fase della caratterizzazione della procedura di bonifica in corso sull'area; l'esito della caratterizzazione è fondamentale per la valutazione dell'impatto del progetto.
19. i dati della caratterizzazione dovrebbero essere disponibili a tutti i soggetti interessati; se tali dati venissero acquisiti dalla CDS nel corso dell'istruttoria, si determinerebbe una discriminazione per i soggetti interessati ma non partecipanti

20. il sistema impiantistico provinciale, come definito dal PPGR, non prevede un ulteriore ampliamento della discarica Crispa, dopo quello recentemente approvato pari a 55.000 t. La discarica Crispa non ha alcuna funzione per garantire lo smaltimento dei rifiuti RSU e RSA del bacino pertanto il progetto di ampliamento di 250.000 t di RSA non ha utilità sociale e contrasta con la pianificazione

5.B Sintesi delle controdeduzioni del proponente

La Ditta ha risposto alle osservazioni presentate controdeducendo nell'ambito della documentazione integrativa trasmessa nel mese di agosto 2011 come riportato di seguito in sintesi.

Il proponente premette che Area Spa è una società pubblica con capitale detenuto da 17 Comuni della provincia di Ferrara e che il progetto presentato è parte di un più ampio piano industriale, che prevede, per il periodo 2011/2015, anche l'attivazione del sistema di raccolta porta a porta, partito dal dicembre 2010.

Il nuovo sistema PaP necessita una riconversione complessiva del comparto Crispa, l'introduzione di nuove strutture e l'ammodernamento delle esistenti, senza aumenti di TIA ed è mirato ad una logica di miglioramento sostanziale.

Concorda inoltre con i rilievi dei cittadini relativi alla necessità di perseguire la riduzione dei rifiuti prodotti ed una gestione mirata al riutilizzo, al riciclo e al recupero.

Non ritiene siano condivisibili le perplessità espresse in merito alla fattibilità delle opere dal punto di vista tecnico e dei mezzi utilizzati, in quanto gli aspetti tecnici sono oggetto specifico delle valutazioni degli enti della CDS di VIA AIA a cui è stato sottoposto il progetto; gli ulteriori approfondimenti su questioni progettuali e impiantistiche sono stati elaborati nell'ambito delle risposte alla richiesta di integrazioni.

In merito ai rilievi sollevati sul tema della procedura di bonifica il proponente evidenzia che la Provincia di Ferrara ha approvato senza prescrizioni il piano di caratterizzazione presentato; relativamente ai risultati analitici dei campionamenti, nell'ambito della Conferenza dei Servizi della procedura di bonifica è stato stabilito che, pur essendo presenti alcuni superamenti rispetto a valori previsti dal DM 471/99, ciò è da ricondurre a situazione di fondo del territorio circostante e non a inquinamento da percolato.

Non concorda sui rilievi relativi alla non conformità del progetto al PPGR, di cui vengono rispettati i criteri per la localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero – ad eccezione dell'aspetto etico dell'equità sociale correlati della suddivisione dei carichi di smaltimento sul territorio.

In risposta alle osservazioni Hera, il proponente si riferisce ai contenuti del rapporto dell'osservatorio rifiuti della Provincia di Ferrara – anno 2007 e al Quadro conoscitivo – verifica ed adeguamento normativo del PPGR di cui alla DCP 48/09, evidenziando che all'atto di consunzione del periodo transitorio di applicazione del PPGR, la pianificazione dei RSU avrebbe riguardato solo l'inceneritore e l'impianto meccanico biologico di Ostellato, escludendo le discariche dal deposito di RU indifferenziato, individuandole solo come polmone per i fermi tecnici e smaltimento rifiuti speciali non pericolosi.

La Deliberazione ATO n.1 del 6/2/06 ha individuato la discarica CMV di S.Agostino quale polmone per il periodo 2008/2012; per i rimanenti impianti, le capacità residue sono ricomprese nella pianificazione per i RS assimilabili agli urbani derivanti dai processi di selezione, cessando tale stato di ricomprensione al termine della fase transitoria.

Da tale data spazi e impianti saranno dedicati al trattamento di rifiuti speciali, al di fuori della pianificazione del PPGR.

Il proponente evidenzia inoltre che la procedura in corso interessa un progetto di modifica di una discarica e che ciò non contrasta con alcuna disposizione normativa; ribadisce la coerenza del progetto e delle attività di progetto con i vincoli previsti per le società con affidamento in house, e che è in corso una scissione societaria con trasferimento di parte del patrimonio di Area SpA a società beneficiaria di nuova costituzione per la gestione dell'impiantistica del Polo Crispa.

Le segnalate carenze di informazioni sugli impianti frazione secca e trattamento frazione umida sono state oggetto di approfondimenti nell'ambito del materiale integrativo consegnato durante l'iter dell'istruttoria, come le specifiche relative alla gestione di eventuali rifiuti contenenti amianto e delle polveri.

5.C Risposta alle osservazioni

La procedura di VIA e congiunta AIA ha consentito la valutazione dei vari aspetti del progetto e la stima dei relativi impatti. Il progetto è stato integrato anche volontariamente in risposta alle carenze inizialmente evidenziate su diversi aspetti progettuali. La CDS ha valutato l'opera ambientalmente compatibile con prescrizioni.

Il LFM appare migliorativo rispetto all'attuale situazione dell'area, in quanto interviene su 2 lotti realizzati prima del D.Lgs. 36/03, non aventi pertanto presidi ambientali adeguati alle attuali norme, con previsione di un PMC in continuo in tutte le fasi di lavorazione al fine di tutelare salute pubblica e dei lavoratori.

Il progetto risulta coerente con la pianificazione provinciale; l'ampliamento e l'inserimento di nuovi impianti per favorire il recupero dei rifiuti consente di evitare l'utilizzo di ulteriore suolo per la localizzazione di nuove discariche e di perseguire le indicazioni della stessa UE, considerando inoltre l'impossibilità, al momento, di utilizzare, come era nelle previsioni, la discarica CMV Servizi srl.

In merito alla compatibilità del progetto con la gestione in house, ATERSIR ha rilasciato specifico parere nell'ambito della presente procedura, indicando le condizioni da rispettare per proseguire con tale tipo di gestione

La procedura di bonifica del 2004 si è conclusa decretando l'assenza di situazioni di contaminazione dovute alla presenza della discarica; una ulteriore procedura di bonifica è stata effettuata nel 2011, la quale ha preso in considerazione gli esiti di una nuova caratterizzazione del sito, effettuata attraverso il monitoraggio sia dei piezometri esistenti in loco, sia di nuovi sondaggi/piezometri realizzati all'uopo; dall'esame delle serie storiche di dati e sulla base dei campionamenti effettuati sulla rete di piezometri integrata con quelli di nuova realizzazione la Conferenza dei Servizi ha ritenuto che il corpo di discarica ad oggi non aggravi la qualità dell'acqua di falda presente nelle aree adiacenti il corpo di discarica stesso ed ha dichiarato concluso il procedimento avviato.

Ferrara, 17/12/2012

ARPA Sezione Provinciale di Ferrara
Firmato Anna Rita Mazzoni

AUSL Dipartimento di Sanità Pubblica di Ferrara
Firmato Giuseppe Fersini

Provincia di Ferrara – PO Sviluppo Sostenibile
Firmato Gabriella Dugoni

Comune di Jolanda di Savoia
Firmato Francesco Alberti

Comune di Copparo
Firmato Stefano Farina

Consorzio Bonifica Pianura di Ferrara
Firmato Marcello Buzzoni

ATERSIR
Firmato Leonardo Malatesta



PROVINCIA DI FERRARA
Settore Ambiente e Agricoltura

FASCICOLO N. 3232/2013

Proposta n. 4146/2013

Determ. n. 3260 del 21/01/2013

Oggetto: D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - L.R. 21/2004. Società **AREA S.p.A.** di Copparo (FE).

Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio **della discarica per lo smaltimento (D1)** (Punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) **e il recupero (R5/R11) di rifiuti non pericolosi e degli impianti di trattamento (R12/D13) e di stoccaggio (R13/D15) di rifiuti non pericolosi e pericolosi**, in Comune di Jolanda di Savoia (FE), località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A.

C. Isonzo, 105/A - 44121 FERRARA - Tel. 0532/299552 - Fax 0532/299553 - PEC: provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it

<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



I L D I R I G E N T E

- Visto il Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i. “*Norme in materia ambientale*” e in particolare il Titolo III-Bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. “*L’Autorizzazione Integrata Ambientale*”;
- Vista la Legge Regionale n. 21/2004 “*Disciplina della prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento*”, che attribuisce alle Province le funzioni amministrative relative al rilascio di AIA;
- Vista la Delibera di Giunta Provinciale della Provincia di Ferrara nn. 215/53697 del 20/06/06, relativa agli indirizzi per la redazione ed il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale,;
- Visto il Decreto del Presidente della Repubblica n. 915/1982 e s.m.i. “*Smaltimento dei rifiuti*”;
- Vista la Delibera del Comitato Interministeriale del 27/07/1984 e s.m.i. “*Disposizioni per la prima applicazione dell’articolo 4 del D.P.R. 915/82 - Smaltimento dei rifiuti*”;
- Visto il Decreto del Ministero dell’Ambiente del 05 febbraio 1998 e s.m.i. di “*Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 05/02/1997 n. 22*”;
- Visto il Decreto Legislativo n. 36/2003 e s.m.i. “*Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*”;
- Vista la Delibera di Giunta Regionale n. 1991/2003 “*Direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie previste per il rilascio delle autorizzazioni all’esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ai sensi degli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 05 febbraio 1997 n. 22*”;
- Vista la Delibera di Giunta Regionale n. 1996/2006 “*Regolamentazione dell’uso del biostabilizzato ottenuto dalla stabilizzazione aerobica delle matrici organiche dei rifiuti*”;
- Visto il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del 27 settembre 2010 “*Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica in sostituzione de Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio 3 agosto 2005*” e s.m.i.;

- Visto il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Ferrara, approvato con Delibera di Giunta Provinciale nn. 100/101515 del 21/10/2004 e verificato e adeguato alla normativa con Delibera di Consiglio Provinciale nn. 48/20422 del 01/04/2009;
- Considerato *“l’Accordo Discariche”*, approvato dall’ATO6 con Delibera n. 1 del 06/02/2006 il quale limita, fino al 2012, il flusso di rifiuti speciali per la validità del P.P.G.R. di 170.000 tonnellate, fino alla validità del Piano stesso;
- Considerato che la finalità della realizzazione del V Lotto di discarica Crispa è stata la disponibilità della Società AREA S.p.A. a *“smaltire nelle proprie discariche 50.000 tonnellate di rifiuti non pericolosi abbandonati all’interno del territorio provinciale o derivanti da attività di bonifica di rifiuti, quali il pulper, che non hanno trovato un adeguata soluzione di smaltimento definitivo. Tale operazione è effettuata da AREA S.p.A. senza gravare sui conti pubblici dei comuni interessati o dell’amministrazione provinciale a condizione di poter smaltire almeno altre 200.000 tonnellate di rifiuti speciali a prezzi di mercato”*;
- Considerato, in relazione al precedente punto, l’obbligo di dovere smaltire 40.790 tonnellate di rifiuti abbandonati, in funzione della capacità totale autorizzata di 203.950 tonnellate;
- Considerato che in data 27/03/2007 la Società AREA S.p.A. ha comunicato lo smaltimento di 23.376 tonnellate di rifiuti speciali abbandonati in altri lotti della discarica Crispa diversi dal V Lotto e che è stata anticipata la compensazione relativa a tale flusso corrispondente a 93.504 tonnellate;
- Considerato che all’interno della discarica Crispa, come rilevato dalla rendicontazione della Società AREA S.p.A. ad ATO6, relativamente agli anni 2005 e 2006, risultano smaltiti 218.936 tonnellate di rifiuti speciali (esclusi gli abbandonati), di cui 93.504 tonnellate sono relativi alla compensazione e 125.432 tonnellate sono relativi ai rifiuti speciali da operatori privati;
- Considerata la nota della Società AREA S.p.A. del 27/11/2007 con oggetto *“rifiuti abbandonati e conferimento in discarica”*, assunta al P.G. della Provincia in data 29/11/2007 con n. 100242, con la quale si dichiara disponibile allo smaltimento di ulteriori 5.000 tonnellate di rifiuti abbandonati ubicati nel sito di Migliaro (FE);
- Considerato che tale proposta è compatibile con le esigenze del territorio in relazione alla potenzialità residua del V Lotto della discarica Crispa e che pertanto si è provveduto alla modifica dell’AIA al fine

di garantire lo smaltimento di ulteriori quantitativi di rifiuti abbandonati ubicati nel sito di Migliaro, all'interno del V Lotto della discarica Crispa;

- Vista la Delibera di Giunta Regionale n. 1053/2003 e s.m.i. *“Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs. n. 152 del 11 maggio 1999 come modificato dal D.Lgs. n. 258 del 18 agosto 2000 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento”*;
- Visto il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna, approvato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 40/2005;
- Vista la Delibera di Giunta Regionale n. 286/2005 *“Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne”*;
- Vista la Delibera di Giunta Regionale n. 1860/2006 *“Linee Guida di indirizzo per la gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della delibera di Giunta Regionale n. 286/2005”*;
- Visto il Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ferrara, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale nn. 26/12391 del 27/02/2008;
- Visto il Decreto Ministeriale del 24/04/2008 *“Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05”*;
- Viste le Delibere di Giunta Regionale n. 667/2005 *“Individuazione delle modalità di determinazione da parte delle Province degli anticipi delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA”*, n. 1913/2008 *“Integrazione ed adeguamento ai sensi dell'art. 9 del D.M. 24/04/08”*, n. 155/2009 e n. 812/2009 *“Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05”*;
- Viste le Norme Tecniche di Attuazione della Variante Generale al Piano Regolatore Generale del Comune di Jolanda di Savoia, aggiornate con D.C.C. n. 32 del 25/09/2008;
- Assunto che per gli impianti di stoccaggio e di trattamento rifiuti sottoposti ad AIA esistono le *“Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC: 5 Gestione Rifiuti – trattamento dei PCB, degli apparati e dei rifiuti contenenti PCB e per gli impianti di stoccaggio”* emanate con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 29/01/2008;

- Assunto che per l'individuazione dei criteri generali per uno svolgimento omogeneo della procedura di AIA degli impianti esistono le *“Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee guida generali”* emanate con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31/01/2005;
- Assunto che per la determinazione del Piano di Monitoraggio e Controllo degli impianti sottoposti ad AIA esistono le *“Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”* emanate con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31/01/2005;
- Assunto che per la conduzione dell'analisi degli aspetti economici e degli effetti incrociati correlati all'attuazione delle disposizioni della normativa IPPC agli impianti sottoposti ad AIA esistono le *“Linee guida in materia di analisi degli aspetti economici e degli effetti incrociati per le attività elencate nell'allegato I del DLgs 59/05”* emanate con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 01/10/2008;
- Assunto che per l'efficienza energetica degli impianti sottoposti ad AIA esiste il Bref *“Energy Efficiency”*, adottato dalla Commissione Europea nel febbraio 2009;
- Richiamate le previgenti autorizzazioni ambientali rilasciate dalla Provincia di Ferrara per la discarica e per gli impianti di recupero e di stoccaggio in oggetto nel rispetto delle vigenti normative ambientali;
- Preso atto dalle autorizzazioni ambientali che sono stati autorizzati e sono stati chiusi prima dell'entrata in vigore del D.Lgs. 36/2003, ai sensi del D.P.R. n. 915 del 10/09/1982, del D.Lgs. n. 22/1997 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984, il I Lotto, il II Lotto, il III Lotto e il Vallo I-II Lotto della discarica Crispa secondo le seguenti autorizzazioni:
 - con atto P.G. n. 11045 del 20/08/1986 è stato approvato il progetto di realizzazione del I Lotto,
 - con atto di Giunta Provinciale nn. 1440/11876 del 30/09/1987, così come modificato con atto G.P. nn. 1103/10309 del 09/07/1991, è stato approvato il progetto di realizzazione del II Lotto,
 - con atto del Presidente Provinciale P.G. n. 25522 del 27/07/1994, così come modificato con atto P.G. n. 40661 del 17/11/1995 e con atto P.G. n. 21605 del 23/06/1996, è stato approvato il progetto di realizzazione del III Lotto,

- con atto del Presidente Provinciale P.G. n. 32648 del 16/08/1995, così come modificato con atto G.P. nn. 715/45477 del 14/10/1997 e con atto P.G. n. 94652 del 23/09/2003, è stato approvato il piano di chiusura e riqualificazione ambientale del II Lotto,
- con atto del Presidente Provinciale P.G. n. 1475 del 26/01/1996 è stato approvato il progetto di realizzazione del Vallo I-II Lotto,
- con atto del Presidente Provinciale P.G. n. 2674 del 27/01/1997, è stato approvato il piano di chiusura e di bonifica del I Lotto,
- con atto del Dirigenziale P.G. n. 94652 del 23/09/2003, è stato approvato il piano di chiusura e riqualificazione ambientale del Vallo I-II Lotto,
- con atto di Giunta Provinciale nn 516/81857 del 18/12/2001, così come modificato con atto P.G. n. 94652 del 23/09/2003, è stato approvato il piano di chiusura e riqualificazione ambientale del III Lotto,
- Preso atto dalle autorizzazioni ambientali dei rimanenti Lotti della discarica Crispa che:
 - con atto di Giunta Provinciale nn. 234/60611 del 03/06/2004 è stato approvato il progetto di realizzazione del Vallo II-III Lotto ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 85360 del 06/08/2004, così come modificato con atto P.G. n. 121368 del 15/12/2004, è stato autorizzato l'esercizio del Vallo II-III Lotto ai sensi del D.Lgs 36/2003 e s.m.i.,
 - con atto di Giunta Provinciale nn. 82/28630 del 15/03/2005 sono stati adeguati al D.Lgs 36/2003 e s.m.i. i piani di chiusura, di gestione post-operativa e di ripristino ambientale del IV Lotto Il Stralcio,
 - con atto di Giunta Provinciale nn. 108/35162 del 30/03/2005 sono stati adeguati al D.Lgs 36/2003 e s.m.i. i piani di chiusura e di riqualificazione ambientale del IV Lotto I Stralcio,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 60107 del 07/06/2005, così come modificato con atto P.G. n. 106772 del 15/11/2005 e con atto P.G. n. 21187 del 02/03/2007, è stato autorizzato l'esercizio del IV Lotto Il Stralcio ai sensi del D.Lgs 36/2003 e s.m.i.,
 - con atto di Giunta Provinciale nn. 477/104172 del 19/12/2006 è stato approvato il progetto di realizzazione del V Lotto ai sensi del D.Lgs 36/2003 e s.m.i., che ricomprende l'atto di AIA PG n. 103191 del 14/12/2006 di autorizzazione all'esercizio del V Lotto ai sensi del D.Lgs 59/2005 e s.m.i.

- con atto Dirigenziale P.G. n. 54741 del 20/06/2007, così come modificato con atto P.G. n. 4812 del 16/01/2008, con atto P.G. n. 44264 del 28/05/2009 e con atto P.G. n. 98546 del 15/12/2009 è stata modificata l'AIA P.G. n. 103191 del 14/12/2006 ai sensi del D.Lgs 59/2005 e s.m.i.,
- con atto di Giunta Provinciale nn. 358/98878 del 07/12/2010 è stato approvato il progetto di modifica del Piano di chiusura del IV Lotto I Stralcio e del V Lotto ai sensi del D.Lgs 36/2003 e s.m.i., che ricomprende l'atto di AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010 di modifica dell'esercizio del IV Lotto I Stralcio e del V Lotto ai sensi Titolo III-Bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
- con atto Dirigenziale P.G. n. 60452 del 26/07/2011 è stata modificata l'AIA PG n. 98847 del 06/12/2010 ai sensi Titolo III-Bis della Parte Seconda del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.,
- Preso atto dalle autorizzazioni ambientali dell'impianto di stoccaggio "Dacia" per il deposito preliminare di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi che:
 - con atto del Presidente Provinciale di P.G. n. 367 del 04/01/1996 è stato approvato il progetto dell'impianto di stoccaggio "Dacia" ai sensi del D.P.R. n. 915 del 10/09/1982 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984,
 - con atto di Giunta Provinciale nn. 80/7064 del 07/02/1998 sono stati prorogati termini di realizzazione progetto dell'impianto di stoccaggio "Dacia" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 49016 del 15/07/1999 è stato autorizzato all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Dacia" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 99384 del 08/10/2003 è stata adeguata alla Legge 443/2001 l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Dacia" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 32844 del 27/03/2006 è stata integrata l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Dacia" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 80114 del 17/09/2008 è stata rinnovata con modifiche l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Dacia" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 27614 del 04/04/2011 è stata modificata l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Dacia" ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,

- Preso atto dalle autorizzazioni ambientali dell'impianto di "Selezione RDM e recupero dei rifiuti urbani non pericolosi e Stazione di trasferimento della FORSU" che:
 - con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 295/35325 del 04/07/2000 è stato approvato il progetto ed è stato autorizzato all'esercizio dell'impianto di "Selezione RDM e recupero dei rifiuti urbani non pericolosi e Stazione di trasferimento della FORSU" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 534/85609 del 28/12/2001 è stata approvata una modifica al progetto e all'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di "Selezione RDM e recupero dei rifiuti urbani non pericolosi e Stazione di trasferimento della FORSU" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 70844 del 25/06/2004 è stata adeguata alla Legge 443/2001 l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di "Selezione RDM e recupero dei rifiuti urbani non pericolosi e Stazione di trasferimento della FORSU" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 25420 del 01/03/2005 è stata rinnovata l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di "Selezione RDM e recupero dei rifiuti urbani non pericolosi e Stazione di trasferimento della FORSU" ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
 - con nota Dirigenziale P.G. n. 99431 del 17/12/2009 è stata rinnovata l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di "Selezione RDM e recupero dei rifiuti urbani non pericolosi e Stazione di trasferimento della FORSU" ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale P.G. n. 27237 del 29/03/2011 è stata modificata l'autorizzazione all'esercizio del solo impianto di "Selezione RDM e recupero dei rifiuti urbani non pericolosi" ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
- Preso atto dalle autorizzazioni ambientali dell'impianto di stoccaggio "Area recuperabili" per la messa in riserva e il deposito preliminare di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi che:
 - con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 463/104079 del 19/12/2006 è stato approvato il progetto ed è stato autorizzato all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Area recuperabili" ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,

- con atto Dirigenziale P.G. n. 24170 del 15/03/2007 è stata modificata l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Area recuperabili" ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
- con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 24/3544 del 29/01/2008 sono stati modificati il progetto e l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Area recuperabili" ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
- con atto Dirigenziale P.G. n. 27611 del 04/04/2011 è stata modificata l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di stoccaggio "Area recuperabili" ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- Richiamati i procedimenti di bonifica conclusi avvenuti nella discarica Crispa;
- Preso atto dai succitati procedimenti di bonifica che:
 - con atto del Presidente della Provincia di Ferrara P.G. n. 2674 del 27/01/1997 è stata approvata la variante al progetto di bonifica ai sensi del D.P.R. n. 915 del 10/09/1982 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984,
 - con atto di Delibera di Giunta Comunale del Comune di Jolanda di Savoia n. 21 del 26/02/2004 è stato chiuso il procedimento di bonifica ai sensi del D.M. 479/1999 e s.m.i.,
 - con atto Dirigenziale della Provincia di Ferrara P.G. n. 65427 del 03/08/2012 è stato chiuso il procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- Richiamate le autorizzazioni ambientali rilasciate alla Società Marcopolo Engineering S.p.A. dalla Provincia di Ferrara per l'impianto di cogenerazione per il recupero energetico del biogas nel rispetto della vigente normativa ambientali;
- Preso atto dalle autorizzazioni ambientali dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas che:
 - con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 469/83381 del 19/11/2002 è stato approvato il progetto ed è stato autorizzato all'esercizio l'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,

- con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 33/8481 del 07/02/2006 è stato ampliato il progetto ed è stato autorizzato all'esercizio l'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
- con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 157/28944 del 02/05/2006 è stato rettificato il progetto ed è stato autorizzato all'esercizio l'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e s.m.i.,
- con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 186/41441 del 22/05/2007 è stato modificato il progetto ed è stato autorizzato all'esercizio l'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
- con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 465/102163 del 18/12/2007 è stato prorogato l'esercizio dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
- con atto di Giunta Provinciale G.P. nn. 286/82003 del 30/09/2008 è stato prorogato l'esercizio dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
- con atto Dirigenziale P.G. n 55702 del 07/07/2009 è stato modificato l'esercizio dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,
- Ritenuto dalle succitate autorizzazioni ambientali che:
 - la gestione della rete di captazione e trasporto del biogas e dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas con annessa torcia di emergenza, impianti tecnicamente connessi alla discarica Crispa, e la responsabilità dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas, ad esclusione della torcia di emergenza, sono a carico della Società Marcopolo Engineering S.p.A.,
 - la responsabilità della rete di captazione e trasporto del biogas e della torcia di emergenza, presente nell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas, sono a carico della

Società AREA S.p.A. in quanto sono i presidi ambientali minimi richiesti per la conformità della discarica Crispa al D.Lgs. 36/2003,

- Vista la domanda presentata in data 20/11/2010 presso il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara dalla Società Area S.p.A. in qualità di gestore dell'impianto sito in Comune di Jolanda di Savoia (FE), località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A, assunta agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 85558 del 21/10/2010, intesa ad ottenere la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il progetto di completamento del Polo Crispa, comprendente la discarica per lo smaltimento e il recupero di rifiuti non pericolosi (Punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) e degli impianti di trattamento e di stoccaggio di rifiuti non pericolosi e/o pericolosi;
- Richiamata l'istruttoria effettuata da questa Amministrazione come definita al Paragrafo A.3 "Iter istruttorio" dell'Allegato Tecnico *"Condizioni dell'AIA"*;
- Vista la nota consegnata il 31/01/2012 presso il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara dalla Società Area S.p.A. e denominata *"Analisi conclusiva delle indagini di caratterizzazione Discarica Crispa - Jolanda di Savoia"*, assunta agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 8217 del 01/02/2012, documentazione tecnica richiesta con atto P.G. n. 42533 del 24/05/2011 inerente il procedimento *"Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i."* nella medesima area oggetto del procedimento di VIA e di modifica sostanziale di AIA per il progetto di *"Completamento del Polo Crispa"*;
- Rilevato che con la succitata nota del 31/01/2012 la Società Area S.p.A. provveduto ad aggiornare il modello idrogeologico e stratigrafico del Polo Crispa e, sulla base dei risultati del Piano della Caratterizzazione, ha definito il modello concettuale ed ha compiuto l'analisi statistica dei dati storici dei monitoraggi del Polo medesimo;
- Richiamato l'atto del 03/08/2012, P.G. n. 65427, con il quale il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara ha concluso il procedimento *"Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i."* nell'area del Polo Crispa;

- Rilevato che il succitato l'atto del 03/08/2012 *“Ritiene che il corpo di discarica ad oggi non aggravi la qualità dell'acqua di falda presente nelle aree adiacenti il corpo di discarica stesso e demanda al procedimento di VIA/AIA la definizione di un piano di monitoraggio e controllo aggiornato, da definirsi sulla base dei risultati del Piano della Caratterizzazione”*;
- Vista la nota del 05/09/2012 della Società Area S.p.A. con la quale richiede, ai sensi dell' *“Ex articolo 208 del della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”*, la modifica non sostanziale dell'impianto RDM e delle aree di stoccaggio Recuperabili e Dacia, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 73649 del 07/09/2012;
- Rilevato che la succitata richiesta del 05/09/2012 è già oggetto del presente procedimento di VIA e di modifica sostanziale di AIA per il progetto di *“Completamento del Polo Crispa”*;
- Ritenuto che, al fine di perseguire i criteri di economicità, efficacia e imparzialità della Pubblica Amministrazione richiamati all'articolo 1 comma 1 della Legge n. 241/1990 e s.m.i., sia necessario inserire tali richieste non sostanziali all'interno del presente atto di AIA;
- Vista la nota del 25/09/2012 presso il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara dalla Società Area S.p.A. e denominata *“Trasmissione e consegna piano di monitoraggio e controllo”*, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 78542 del 26/09/2012, documentazione integrativa volontaria a seguito degli esiti del procedimento *“Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”* ai fini del proseguimento del procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”*;
- Rilevato che con la succitata nota del 25/09/2012 la Società Area S.p.A. provveduto ad aggiornare il Piano di Monitoraggio e Controllo del Polo Crispa;
- Preso atto dalla documentazione presentata dalla Società Area S.p.A., intesa ad ottenere la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il progetto di completamento del Polo Crispa, che:
 - i terreni vegetali derivati dalla decorticazione dei capping provvisori presenti nel Vallo II-III Lotto e nel IV Lotto Il Stralcio, ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., non rientrano nel campo di applicazione della Parte Quarta del medesimo D.Lgs. e dovranno essere movimentati il meno possibile e essere utilizzati esclusivamente in loco come materiale per la copertura dei rifiuti,

- i terreni derivati dalle operazioni di scavo ricomprese nel progetto di “*Completamento del Polo Crispa*”, ai sensi dell’art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (scavo da LFM, risezione dei fossi di scolo delle acque meteoriche e scavo delle opere edilizie), sono rifiuti speciali non pericolosi classificati con codice CER 17 05 04 “Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03”. Tali rifiuti dovranno essere recuperati (R5) esclusivamente in loco per la sola copertura giornaliera e di cella dei rifiuti o in alternativa portati a smaltimento all’interno della discarica Crispa: ai fini del recupero la Società dovrà effettuare preventiva caratterizzazione e test di cessione dei rifiuti recuperabili secondo quanto disposto dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.,
- Ritenuto, in base alla documentazione consegnata dalla Società Area S.p.A. con le succitate note del 31/01/2012 e del 25/09/2012, di non poter accogliere le modifiche richieste inerente l’aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo del Polo Crispa, in quanto ARPA ha definito i nuovi livelli di controllo e di guardia per il monitoraggio delle acque sotterranee;
 - Ritenuto altresì che la Società Area S.p.A., a seguito degli esiti di ulteriori monitoraggi del Piano di Monitoraggio e Controllo del Polo Crispa, ha facoltà di richiedere una modifica del Piano medesimo, ai sensi dell’articolo 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
 - Ritenuto di poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società AREA S.p.A. inerente i rifiuti da autorizzare allo smaltimento definitivo (D1) in discarica, in quanto non è possibile utilizzare il codice CER 03 03 08 “scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati” in quanto il destino di tale rifiuto non è lo smaltimento ma il riciclaggio;
 - Ritenuto di poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società AREA S.p.A. inerente all’utilizzo per la copertura giornaliera con rifiuti per recuperi ambientali (R5 e R11), in quanto sono necessarie le caratterizzazioni analitiche preventive dei rifiuti ai sensi della vigente normativa e non è possibile utilizzare il codice CER 16 01 03 pneumatici fuori uso;
 - Ritenuto di poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società AREA S.p.A. inerente alla possibilità di poter smaltire senza loro caratterizzazione di base e determinazione analitica di alcuni rifiuti in ingresso, per quantità inferiori alle 50 t/anno, in attesa dell’emanazione della lista positiva prevista all’Allegato 1 punto 4) del DM del 27/09/2010, in quanto è necessario effettuare le succitate

caratterizzazioni di base e determinazioni analitiche per tutti i rifiuti che hanno codici CER a specchio, dove è anche necessario effettuare l'analisi che attesti la non pericolosità di tali rifiuti, e i seguenti rifiuti, dove vi è un pericolo di contaminazione a seguito dei processi industriali che li generano:

CER	Descrizione

04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura

04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze

04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate

- Ritenuto inoltre che sia necessario compiere la caratterizzazione di base e determinazione analitica per i seguenti rifiuti di provenienza della Società CADF S.p.A. (Gestore del Servizio Idrico Integrato) e da altre Società (solo per il 19 12 04) per i quali i flussi in ingresso rilevati nettamente maggiori di 50 t/anno:

CER	Descrizione

19 08 01	vaglio

19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia

19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua

19 12 04	plastica e gomma

- Ritenuto altresì che sia necessario effettuare la caratterizzazione di base e determinazione analitica per i seguenti rifiuti derivati dall'agricoltura, dall'allevamento, dalla preparazione, trattamento e produzione di alimenti, dalla lavorazione del legno e della carta e da rifiuti urbani, in quanto trattandosi di tipologie di rifiuti a prevalente componente organica sono necessarie tali caratterizzazioni e determinazioni al fine di rispettare quanto disposto dall'Articolo 7 del D.Lgs. 36/2003 e dal D.M. 27/09/2010:

CER	Descrizione

02 01 03	scarti di tessuti vegetali

02 01 07	rifiuti della silvicoltura

02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

03 01 01 scarti di corteccia e sughero

03 03 01 scarti di corteccia e legno

03 03 07 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone

- Ritenuto infine che sia necessario effettuare la caratterizzazione di base e determinazione analitica per i seguenti rifiuti, in quanto non si ritiene che si tratti di tipologie di rifiuti per i quali non risulta pratico effettuare le caratterizzazioni analitiche o per cui non sono disponibili metodi di analisi, secondo quanto disposto dall'Allegato 1 punto 4) del DM del 27/09/2010:

CER

Descrizione

19 01 19 sabbie dei reattori a letto fluidizzato

19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata

19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)

- Ritenuto di poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società AREA S.p.A. inerente la possibilità di chiudere i pozzi/piezometri 2, 10, 13, 16, 19, 20, 23, 24, 25 e 26 in quanto si ritiene che, in base ai monitoraggi ambientali, a seguito della conclusione del procedimento "*Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.*" e visto il PMC di ARPA - Sezione di Ferrara, sia necessario mantenere i piezometri 10, 13, 16, 19 e 25, come richiesto nel PMC di ARPA, il piezometro 20, in alternativa al piezometro 2 da chiudere come richiesto dal Gestore, e il piezometro 24, come piezometro legato alla procedura di bonifica conclusa nel 2012;
- Ritenuto di poter accogliere parzialmente la modifica richiesta della Società AREA S.p.A. inerente alla chiusura dei 4 pozzetti sottotelo ubicati nel IV Lotto - I Stralcio e del pozzetto sottotelo del Vallo II-III Lotto, in quanto ARPA - Sezione di Ferrara ha ritenuto necessario nel Piano di Monitoraggio e Controllo mantenere tale monitoraggio in almeno 2 pozzetti sottotelo (V1 e V2);
- Ritenuto di poter accogliere la modifica richiesta della Società AREA S.p.A. inerente a non installare torce di combustione in cima ai pozzi di captazione del biogas nella gestione operativa della discarica,

con la prescrizione che *“i pozzi di captazione del biogas siano collegati alla rete di trasporto del biogas e all'impianto di combustione del biogas”*;

- Ritenuto di poter accogliere le altre modifiche richieste della Società AREA S.p.A.;
- Richiamato il verbale della terza riunione della Conferenza di Servizi del 29/10/2012, P.G. n. 87120;
- Ritenuto, in base agli esiti della succitata Conferenza di Servizi del 29/10/2012, che la Società AREA S.p.A. ha l'affidamento in house per svolgere l'attività di servizio pubblico di gestione dei rifiuti e pertanto deve essere garantita la compatibilità della gestione *“in house”* con la gestione dei rifiuti speciali: sarà compito dell'ATERSIR verificare il mantenimento dei requisiti per tale affidamento;
- Visti i pareri espressi dai membri della Conferenza di Servizi all'interno del verbale della terza riunione della Conferenza di Servizi del 29/10/2012;
- Visto il parere tecnico ambientale con prescrizioni dell'ARPA - Sezione di Ferrara del 16/11/2012, PGFE/2012/52503, assunto agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 92047 del 19/11/2012;
- Visto il parere con prescrizioni dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi - Servizio Unico Edilizia Imprese del 11/12/2012, Prot. n. 9929, assunto agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 98514 del 12/12/2012;
- Visto il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell'ARPA - Sezione di Ferrara del 12/12/2012, PGFE/2012/53117, assunto agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 98949 del 13/12/2012;
- Visto il parere con prescrizioni del Comune di Jolanda di Savoia del 13/12/2012, Prot. Gen. n. 8929/006/008, così come modificato con note del 19/12/2012, Prot. Gen. n. 9086/VI/8, e del 15/01/2013, Prot. Gen. n. 205/006/004, assunti rispettivamente agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 99268 del 14/12/2012, con P.G. n. 100726 del 20/12/2012 e con P.G. n. 3503 del 17/01/2013;
- Visto il parere con prescrizioni del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara del 14/12/2012, Prot. n. 20240, assunto agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 101356 del 27/12/2012;
- Considerate le osservazioni scritte allo schema di Modifica Sostanziale dell'AIA, trasmesso al Proponente in data 28/12/2012 con P.G. n. 101987, inviate in data 07/01/2013, Prot. 96, dalla Società medesima e assunte agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 1227 in data 08/01/2013;

- Ritenuto di non poter accogliere le seguenti osservazioni presentate dal Proponente:
 - Osservazione della pag 27, in quanto la struttura dell'AIA è standardizzata secondo specifiche della Regione Emilia-Romagna;
 - Osservazione della pag 103, in quanto i dispositivi di protezione collettivi sono già elencati e i DPI devono essere presenti per la sicurezza individuale dei lavoratori secondo le vigenti normative;
 - Osservazione della pag 119 e della pag 163, in quanto la prescrizione è standardizzata per tutti gli impianti IPPC della Provincia di Ferrara;
 - Osservazione della pag 125 - lettera m), in quanto tale prescrizione è contenuta nell'AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010 e s.m.i., che sarà sostituita dal presente atto (nel quale è integralmente riportata), e pertanto non ci saranno “vuoti autorizzatori”;
 - Osservazione della pag 125 - lettera o) - punto 2, in quanto si ritiene necessario monitorare i livelli idrometrici dei corpi idrici superficiali che circondano il Polo tutto l'anno, anche al fine di eventuali correlazioni con l'andamento della falda freatica presente nel Polo rispetto agli esiti delle analisi svolte del PSC sulle acque superficiali e sotterranee;
 - Osservazione della pag 138 - lettera g, in quanto il limite annuo deriva da una richiesta del Comune di Jolanda di Savoia, atta a limitare il numero di automezzi legati alla Discarica che circoleranno sulle strade limitrofe, e il valore di 60.000 tonnellate/anno è dato dal rapporto tra i rifiuti autorizzati allo smaltimento in Discarica e la durata minima del piano industriale della Società Area S.p.A. (quinquennale);
 - Osservazione della pag 148, in quanto si ritiene necessario mantenere integralmente la prescrizione di ARPA in merito alla procedura di emergenza inerente il LFM, procedura facente parte della gestione delle emergenze standardizzata per tutti gli impianti IPPC della Provincia di Ferrara;
 - Osservazione della pag 154, in quanto le prescrizioni inerenti le operazioni di trasbordo della FORSU (così come quelle inerenti i RUI) sono già contenute nell'AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010 e s.m.i., che sarà sostituita dal presente atto (nel quale sono integralmente riportate), e pertanto le prescrizioni contenute negli atti settoriali P.G. n. 25420/2005 e P.G. n. 27237/2011 sono già state integralmente sostituite dal succitato atto di AIA e quindi non più valide;

- Ritenuto di poter accogliere parzialmente le seguenti osservazioni presentate dal Proponente:
 - Osservazione della pag 33, in quanto è necessario modificare la tabella rifiuti stoccati in Discarica, perché è presente un errore, ma dalla disamina della documentazione agli atti della Provincia di Ferrara inerente le relazioni mensili e annuali, si è aggiornata la succitata tabella diversamente da quanto proposto;
 - Osservazione della pag 117, in quanto si accolgono le variazioni del cronoprogramma degli adeguamenti inerenti i punti 5, 6, 7 e 8 del Paragrafo C.3 mentre restano invariati quelli inerenti i punti 1, 2, 3 e 4 del Paragrafo C.3, in quanto è necessario acquisire quanto prima i cronoprogrammi dei lavori del Progetto di *“Completamento del Polo Crispa”* e del LFM ed è necessario sapere la Commissione di Collaudo, al fine di poter pianificare ispezioni e sopralluoghi presso il Polo medesimo durante i lavori di costruzione e di collaudo, ed è necessario ottenere quanto prima gli indicatori ambientali al fine di monitorare le performance ambientali del Polo stesso;
- Ritenuto di poter accogliere tutte le altre osservazioni presentate dal Proponente;
- Vista la nota dalla Società Area S.p.A. del 02/01/2013, Prot. n. 10, assunta agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 73 del 02/01/2013, con la quale comunica che con il Comune di Migliaro sta valutando opportunità alternative alla prescrizione di AIA inerente lo smaltimento in discarica di 5.000 tonnellate di rifiuti abbandonati (pulper di cartiera) ubicati nel sito di Migliaro in quanto, a seguito di quanto disposto dall'articolo 6, comma 1, lettera p) del D.Lgs. 36/2006, a partire dal 01/01/2013 non sono ammessi in discarica rifiuti con Potere Calorifico Inferiore (PCI) > di 13.000 KJ/Kg;
- Rilevato da letteratura scientifica che il pulper di cartiera ha un PCI compreso tra 12.600 e 25.000 KJ/Kg,
- Ritenuto che la Società AREA S.p.A. debba mantenere l'obbligo di smaltimento di 5.000 tonnellate di rifiuti abbandonati (pulper di cartiera) ubicati nel sito di Migliaro, anche nel caso in cui tali rifiuti presentino un valore di PCI > 13.000 KJ/Kg, a seguito della finalità della realizzazione del V Lotto di discarica Crispa dei succitati accordi presi;
- Ritenuto, sulla base degli elementi e delle valutazioni e pareri sopraccitati e dell'istruttoria effettuata da questa Amministrazione come definita al Paragrafo A.3 dell'Allegato Tecnico *“Condizioni dell'AIA”*, che l'impianto risponde alle condizioni di soddisfacimento dei principi della norma IPPC;

- Preso atto che la discarica e gli impianti di recupero e di stoccaggio di rifiuti della Società AREA S.p.A., siti in Comune di Jolanda di Savoia, località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A, hanno ottenuto nel 2005 la certificazione al Sistema di Gestione Ambientale UNI ISO14001, rinnovata sino al 08/10/2013;
- Visto che la Società AREA S.p.A. ha provveduto al versamento delle spese istruttorie come richiesto dal D.M. 24/04/08 *“Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05”*, e dalle D.G.R. n. 1913/2008, n. 155/2009 e n. 812/2009 di integrazione, adeguamento e modifica ai sensi dell'art. 9 dello stesso D.M.;
- Dato atto che l'Allegato Tecnico *“Condizioni dell'AIA”* costituisce parte integrante del presente atto amministrativo, quale atto tecnico contenente tutte le condizioni di esercizio dell'impianto in oggetto;
- Richiamata la delibera G.P. nn. 208/54832 del 29/06/2010, esecutiva ai sensi di legge, di definizione dei procedimenti amministrativi di competenza dell'Ente, ai sensi dell'art. 7 della legge n. 69/2009;
- Richiamato l'atto del presidente P.G. 90165/2011 avente a oggetto: *revisione incarico dirigenziale di struttura denominata “Settore Ambiente e Agricoltura”*, che era stato conferito con atto P.G. 9744/2010, integrato con atto P.G. 95354/2010, a Paola Magri, che comprende la responsabilità diretta del rilascio atti autorizzativi in materia di autorizzazione integrata ambientale (AIA);
- Richiamato l'articolo 34, del Regolamento per la disciplina dell'accesso, della pubblicità degli atti e della partecipazione al procedimento amministrativo ai sensi della legge n. 241/90, di cui alla D.C.P. nn. 55/42502 del 09/06/2010, così come modificato dalla D.C.P. nn. 49/35582 del 25/05/2011;
- Richiamato l'atto P.G. n. 11084 del 10/02/2012 e s.m.i. con la quale il Dirigente del Settore Ambiente e Agricoltura incarica, quale responsabile del procedimento amministrativo in materia di AIA, la Responsabile della P.O. Sviluppo Sostenibile Gabriella Dugoni;
- Richiamato infine l'atto digitale di AIA n. 3232 del 18/01/2013, ai sensi Titolo III-Bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e relativo all'esercizio della Polo Crispa;
- Rilevato che nel succitato atto n. 3232/2013 un imprevedibile malfunzionamento informatico ha reso illeggibile una parte integrante e sostanziale del testo, infirmando così l'attitudine dell'atto alla produzione di effetti;

D I S P O N E

Di **rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale**, ai sensi dell'art 10 della L.R. 21/2004, alla **Società AREA S.p.A.**, C.F. e P.I. 01004910384, con sede legale in Comune di Copparo (FE), Via A. Volta 26/A, in qualità di Gestore per **l'esercizio della discarica per lo smaltimento (D1)** (Punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) **e il recupero (R5/R11) di rifiuti non pericolosi e degli impianti di trattamento (R12/D13) e di stoccaggio (R13/D15) di rifiuti non pericolosi e pericolosi**, in Comune di Jolanda di Savoia (FE), località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A.

Fatti salvi specifici e motivati interventi più restrittivi o integrativi da parte dell'autorità sanitaria ai sensi degli artt. 216 e 217 del T.U.L.S. approvato con R.D. n. 1265 del 27/07/1934, la validità della presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. Il Gestore, ai sensi dall'art. 29-decies comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., **entro 15 giorni dal ritiro della presente AIA e prima di dare attuazione a quanto previsto dall'AIA medesima, ne dà comunicazione** a Provincia, ARPA e Comune, secondo il modello predisposto dalla Provincia. La mancata comunicazione determina l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 a 52.000 euro ex art. 29-quattordices comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
2. Le nuove opere dovranno essere realizzate secondo quanto prescritto ed entro le date indicate nella delibera finale di Valutazione di Impatto Ambientale che ricomprende in presente atto di Autorizzazione Integrata Ambientale.
3. Il Gestore, ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 1991 del 13/10/2003, è tenuto a prestare a favore della Provincia, entro un **termine massimo di 180 giorni** dalla data di ricevimento o notifica della presente autorizzazione e a pena revoca della medesima in caso d'inadempienza, le **garanzie finanziarie** per l'esercizio delle attività di smaltimento (D1), di recupero (R5/R11), di trattamento (R12/D13) e di stoccaggio (R13/D15) di rifiuti non pericolosi e pericolosi, come riportato **al Paragrafo B.2 dell'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA"**.

4. Il presente provvedimento **revoca e sostituisce** le autorizzazioni elencate **al Paragrafo A.4 dell'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA"**, dalla data di **accettazione delle garanzie finanziarie** di cui **al Paragrafo B.2 dell'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA"**.
5. **Sino alla data di comunicazione di accettazione delle garanzie finanziarie**, è fatto salvo quanto **disposto delle autorizzazioni riportate al Paragrafo A.4 dell'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA"** e la discarica e gli impianti di recupero, di trattamento e di stoccaggio di rifiuti dovranno essere condotti nel rispetto dei limiti e delle condizioni e prescrizioni ivi contenute.
6. **Dalla data della comunicazione di accettazione delle garanzie finanziarie di cui ai** precedenti punti la discarica e gli impianti di recupero, di trattamento e di stoccaggio di rifiuti dovranno essere condotti nel rispetto dei limiti e con le modalità previste nel **presente atto e nell'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA"**.
7. È fatto **divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente**, fatti salvi i casi previsti dall'articolo 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
8. In caso di **modifica degli impianti** ai sensi dell'articolo 29-nonies, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., **il Gestore deve preventivamente comunicare all'Autorità Competente le modifiche progettate dell'impianto**, secondo la procedura disposta dalla D.G.R. n. 497/2012. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'articolo 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
9. Il presente provvedimento è comunque soggetto a **riesame** qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
10. Nel caso in cui intervengano **variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto**, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione, entro 30 giorni, alla Provincia di Ferrara anche nelle forme dell'autocertificazione.
11. Le **attività di controllo programmato** relative alla presente AIA **sono svolte da ARPA e le relative spese** occorrenti per le attività di controllo programmato, previste nel piano di monitoraggio dell'impianto, **sono a carico del Gestore** come previsto dal DM 24/04/2008 "*Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05*" e

dalle D.G.R. n. 1913/2008, n. 155/2009 e n. 812/2009 di integrazione, adeguamento e modifica ai sensi dell'articolo 9 dello stesso D.M.

12. Nel caso in cui l'impianto **perda la certificazione al Sistema di Gestione Ambientale UNI ISO 14001**, il Gestore né da comunicazione, entro 30 giorni, all'Autorità Competente.
13. La presente autorizzazione **ha validità fino alla data del 31/12/2018**. Qualora il Gestore dia comunicazione di cui al precedente punto 12, la presente autorizzazione **ha validità fino alla data del 31/12/2017**.
14. La presente autorizzazione **deve essere rinnovata per l'esercizio dell'attività** dell'impianto. In caso di mancato rinnovo, alla scadenza di AIA questa continuerà a produrre effetti per le procedure previste dal **"Piano di ripristino ambientale"**, dal **"Piano di gestione post-operativa"** e dal **Piano finanziario"** del **Paragrafo C.1.3.1**, dal **Paragrafo D.2.13 "Gestione fine vita dell'impianto"** e dal **"Piano di Sorveglianza e Controllo"** del **Paragrafo D.3.1.8**, riportati nell'**Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA"** della presente autorizzazione, fino al loro completamento. In particolare il piano di gestione post-operativa e il piano di sorveglianza e controllo della discarica dovranno avere una **durata minima di 30 anni dalla data di chiusura** della discarica stessa.
15. Per il rinnovo della presente autorizzazione ai sensi dell'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore, **almeno sei mesi prima della scadenza della presente AIA**, deve inviare alla Autorità Competente **una domanda di rinnovo**, secondo la procedura disposta dalla D.G.R. n. 497/2012 e corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29-ter, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e di cui alla D.G.R. n. 1113/2011 e s.m.i.: fino alla pronuncia in merito al rinnovo dell'Autorità Competente, il Gestore continua l'attività sulla base della presente AIA.

Con il presente atto si dispone altresì il **ritiro e la contestuale sostituzione del precedente atto n. 3232 del 18/01/2013**: un imprevedibile malfunzionamento informatico ha reso illeggibile una parte integrante e sostanziale del testo, infirmando così l'attitudine dell'atto alla produzione di effetti.

Il presente provvedimento è efficace a decorrere dalla data di accettazione delle garanzie finanziarie di cui al **Paragrafo B.2 “Garanzie finanziarie” dell’Allegato Tecnico “Condizioni dell’AIA”**: fino a tale data dovrà essere rispettato quanto prescritto dalle autorizzazioni indicate al **Paragrafo A.4 dell’Allegato Tecnico “Condizioni dell’AIA”**.

Il presente Atto, firmato digitalmente, è trasmesso all’Ufficio VIA e AIA del Settore Ambiente e Agricoltura della Provincia di Ferrara, che provvederà ad allegarlo alla delibera finale di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi di quanto previsto dall’art. 6 comma 2 della L.R. 21/2004.

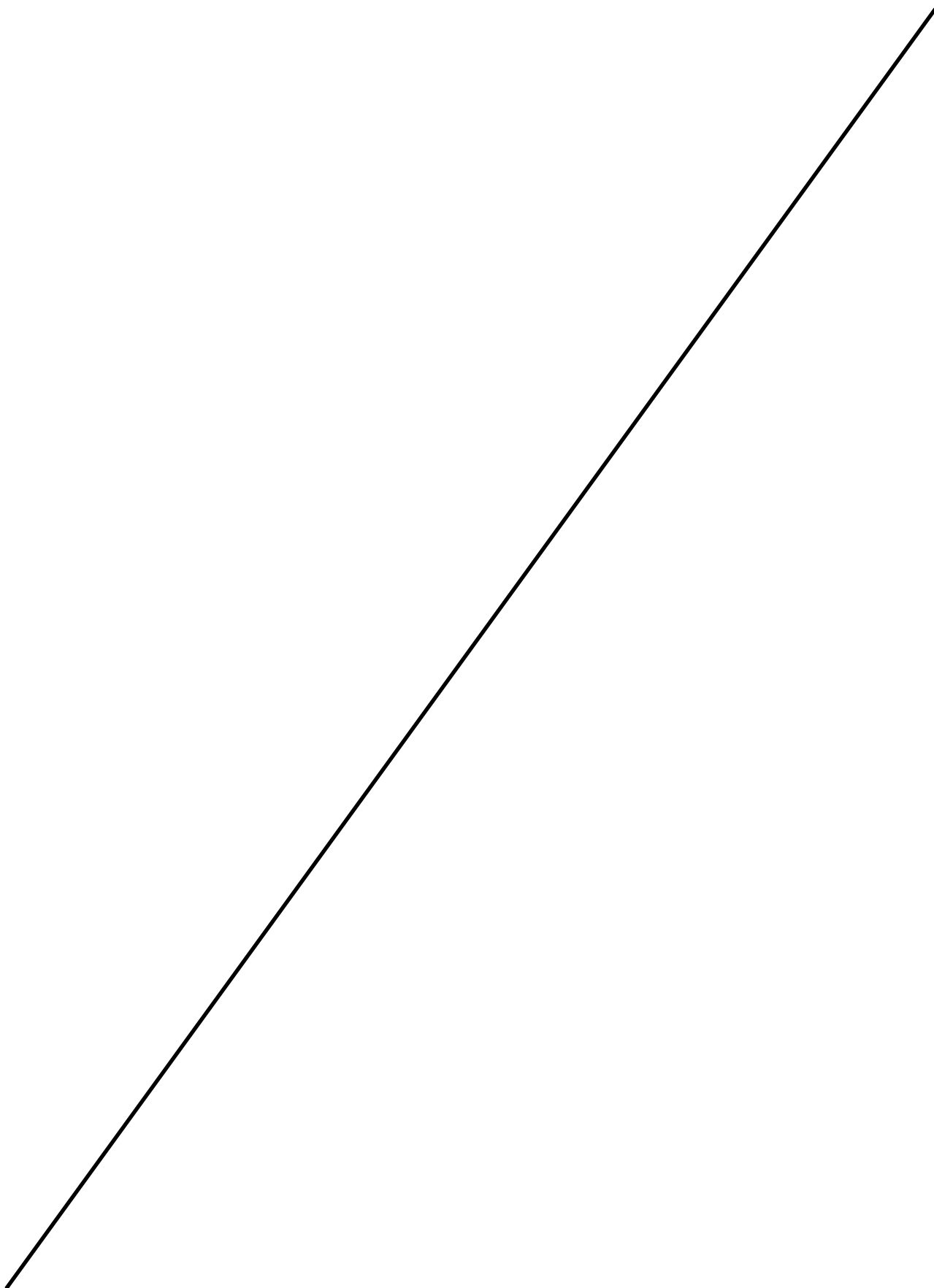
La Provincia, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell’atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale.

Ai sensi dell’art. 3 u.c. della L. 241/90, il soggetto del presente atto, può ricorrere nei modi di legge contro l’atto stesso, alternativamente al TAR dell’Emilia-Romagna o al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 ed entro 120 gg. dal ricevimento del presente atto.

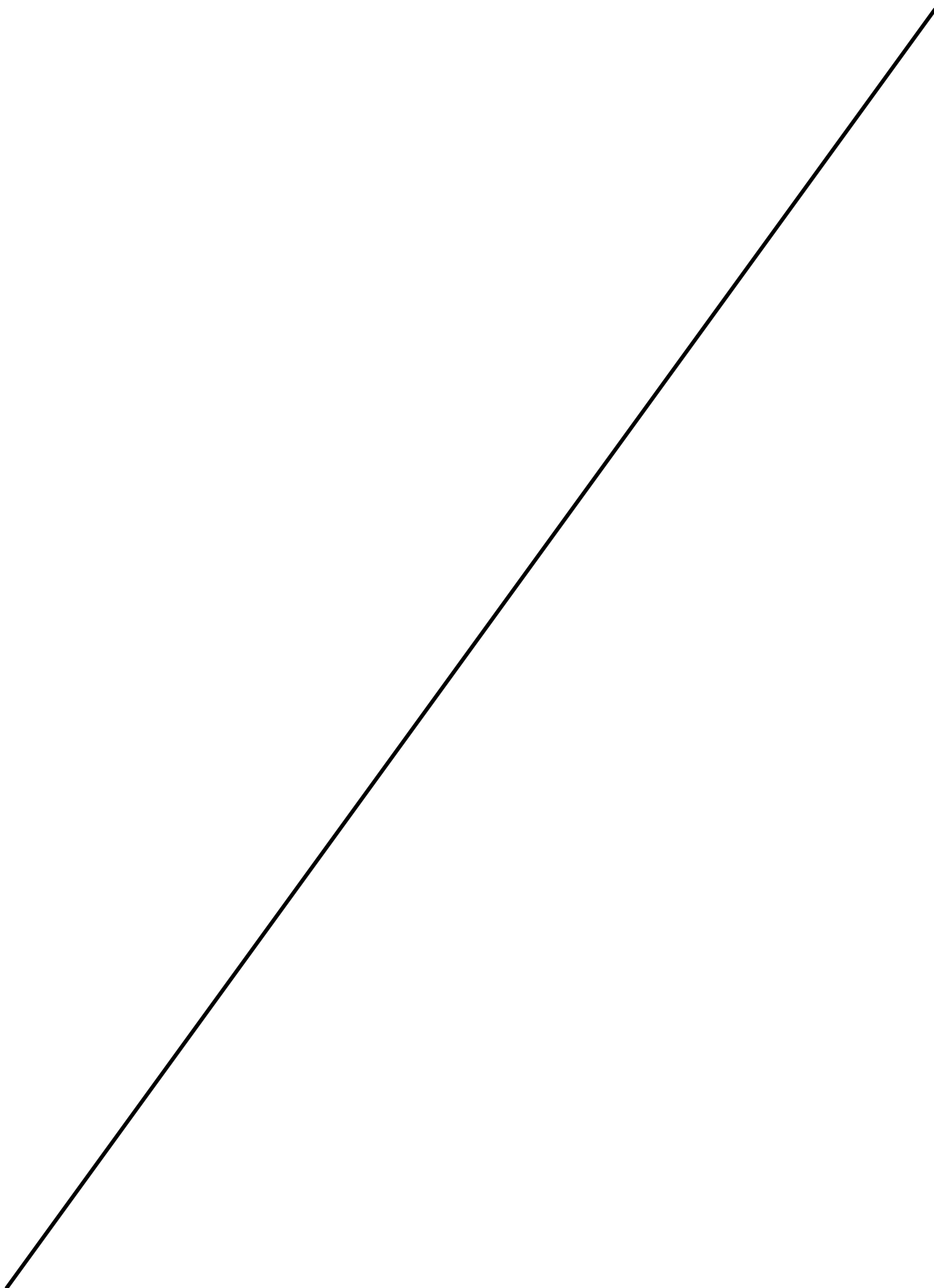
F.to digitalmente

Il Dirigente del Settore Ambiente e Agricoltura

Ing. Paola Magri



ALLEGATO TECNICO
“Condizioni dell’A.I.A.”



INDICE

A. SEZIONE INFORMATIVA.....	29
A.1 DEFINIZIONI	29
A.2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	30
A.2.1. DISCARICA	32
A.2.2. IMPIANTO LANDFILL MINING (LFM).....	52
A.2.3. IMPIANTO TRATTAMENTO FRAZIONE ORGANICA RIFIUTI SOLIDI URBANI (FORSU).....	53
A.2.4. IMPIANTO TRASFERENZA RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI (RUI).....	54
A.2.5. IMPIANTO TRATTAMENTO RACCOLTA DIFFERENZIATA MULTIMATERIALE (RDM)	55
A.2.6. IMPIANTO TRATTAMENTO CARTA/CARTONE	56
A.2.7. IMPIANTO STOCCAGGIO RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (RUP)	57
A.2.8. IMPIANTO STOCCAGGIO RECUPERABILI	58
A.2.9. IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE.....	59
A.2.10. STRUTTURE ACCESSORIE AL POLO	59
A.3 ITER ISTRUTTORIO.....	60
A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AIA	66
B. SEZIONE FINANZIARIA.....	71
B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE E COMPLESSITÀ IMPIANTO	71
B.2 GARANZIE FINANZIARIE.....	72
C. VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	81
C.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE, AMBIENTALE E PROGRAMMATICO E GESTIONE DELLA DISCARICA E DEGLI IMPIANTI RIFIUTI.....	81
C.1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	81
C.1.2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	87
C.1.3 GESTIONE DELLA DISCARICA E DEGLI IMPIANTI RIFIUTI	89
C.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE	113
C.2.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE E OPZIONI CONSIDERATE	113
C.2.2 PROPOSTA DEL GESTORE	120
C.3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI IMPIANTISTICHE PROPOSTE E IDENTIFICAZIONE ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE E AI REQUISITI IPPC.....	122

D. PIANO DI ADEGUAMENTO E DI REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO 125

D.1 PIANI DI ADEGUAMENTO E DI REALIZZAZIONE NUOVE OPERE.....125

D.1.1 PIANO DI ADEGUAMENTO E SUA CRONOLOGIA.....125

D.1.2 PIANO DI REALIZZAZIONE NUOVE OPERE.....125

D.2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO 127

D.2.1 FINALITÀ 127

D.2.2 CONDIZIONI RELATIVE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO 128

D.2.3 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI.....130

D.2.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA 136

D.2.5 SCARICHI IDRICI.....140

D.2.6 EMISSIONI NEL SUOLO 142

D.2.7 RUMORE 143

D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI 144

D.2.9 ENERGIA.....173

D.2.10 ALTRE CONDIZIONI 173

D.2.11 PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA 173

D.2.12 RACCOLTA DATI ED INFORMAZIONE.....174

D.2.13 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO 174

D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO.....175

D.3.1 AUTOCONTROLLO/MONITORAGGIO - GESTORE.....176

D.3.2 CONTROLLO/MONITORAGGIO - ORGANO DI VIGILANZA.....190

ALLEGATI 194

ALLEGATO 1 - "SCHEMI A BLOCCHI IMPIANTI RIFIUTI" 195

ALLEGATO 2 - "PLANIMETRIA GENERALE" 201

ALLEGATO 3 - "PLANIMETRIA ACQUE METEORICHE" 203

ALLEGATO 4 - "PLANIMETRIA PIEZOMETRI" 205

ALLEGATO 5 - "PLANIMETRIA BIOGAS" 207

ALLEGATO 6 - "PLANIMETRIA PERCOLATO" 209

ALLEGATO 7 - "PLANIMETRIA EMISSIONI IN ATMOSFERA" 211

ALLEGATO 8 - "PLANIMETRIA RUMORE" 213

ALLEGATO 9 - "PLANIMETRIA IMPIANTO LFM" 215

ALLEGATO 10 - "PLANIMETRIA IMPIANTO FORSU E TRASFERENZA RUI" 217

ALLEGATO 11 - "PLANIMETRIA IMPIANTO SECCO E STOCCAGGIO RUP" 219

ALLEGATO 12 - "PLANIMETRIA STOCCAGGIO RECUPERABILI" 221

ALLEGATO 13 - "VALORI DI CONTROLLO E DI GUARDIA" 223

A. SEZIONE INFORMATIVA

A.1 DEFINIZIONI

A.I.A.

Autorizzazione Integrata Ambientale: decisione scritta che contiene l'autorizzazione a gestire una delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 96/61/CE e s.m.i., fissando le condizioni che garantiscono che l'impianto sia conforme ai requisiti della Direttiva. Un'autorizzazione può coprire uno o più impianti o parti di impianti nello stesso sito gestiti dallo stesso operatore.

Autorità competente

La Provincia di Ferrara che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative.

Autorità di controllo

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Sezione Provinciale di Ferrara, incaricata dall'Autorità Competente di partecipare e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA.

Condizioni anomali

Le condizioni operative nel processo durante un evento accidentale (avaria, rottura, temporanea perdita di controllo, ecc.) che possono portare a un'emissione anomala.

Emissione

Lo scarico diretto o indiretto, convogliata, puntiforme o diffusa dell'impianto, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo.

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce il Polo Crispa a Jolanda di Savoia.

A.2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il Polo Crispa (d'ora in poi detto Polo) della Società Area S.p.A. è un sito polivalente di trattamento dei rifiuti urbani e speciali, attivo dal 1986, sito in via Gran Linea 1/A, località Crispa Nuova, Comune di Jolanda di Savoia, completamente recintato, con unico accesso presidiato a nord sulla via Gran Linea, e piantumazione perimetrale che contribuisce a migliorare l'impatto ambientale ed estetico del sito. Come riportato nell'**Allegato 2 - "Planimetria generale"**, l'area è delimitata a nord dal canale Malpiglio e dalla via Gran Linea, su cui è presente l'accesso al Polo, a est da terreno agricolo, a sud dallo scolo Venezia e a ovest dal collettore Acque Alte, si sviluppa su una superficie totale di circa 270.000 m², di cui circa 200.000 m² sono occupati dai vari lotti della discarica Crispa (d'ora in poi detta Discarica), con annessa illuminazione e viabilità interna, e circa 70.000 m² sono occupati da aree tecnologiche del Polo (circa 45.300 m² sono impermeabilizzate e circa 3.200 m² sono coperte), in cui si svolgono le seguenti attività:

- impianto di messa in riserva e trattamento rifiuti RDM (Raccolta Differenziata Multimateriale),
- area messa in riserva e deposito preliminare rifiuti non pericolosi e pericolosi (Recuperabili),
- area messa in riserva e deposito preliminare RUP (Rifiuti Urbani Pericolosi),
- aree trasferimento FORSU (Frazione Organica Rifiuti Solidi Urbani) e RUI (Rifiuti Urbani Indifferenziati),
- area deposito materiali per impianti,
- aree uffici, pesa, magazzini, lavaggio automezzi (manuale e automatica) e viabilità interna.

Con la presente autorizzazione il Gestore ha richiesto la modifica delle aree uffici, pesa e magazzini, delle cabine elettriche e della viabilità interna, la costruzione e gestione 2 nuovi lotti di Discarica (nuovo I Lotto e VI Lotto) e le seguenti attività legate ai rifiuti (aumento superficie coperta di circa 2.800 m²):

- nuovo impianto di trattamento LFM (Landfill Mining) sul I Lotto, Vallo I-II Lotto e IV Lotto Il Stralcio,
- nuovo impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti FORSU (Frazione Organica Rifiuti Solidi Urbani) e nuova area trasferimento dei RUI (Rifiuti Urbani Indifferenziati),
- potenziamento dell'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti RDM e nuova linea di stoccaggio e trattamento Carta/Cartone (in 2 stralci costruttivi).

Il Polo è stato classificato dall'Azienda USL di Ferrara come “*industria insalubre di I classe, lettera B, n. 100*”, per la presenza di più impianti di stoccaggio, di recupero e di smaltimento dei rifiuti, ed ha ottenuto il 09/05/2005 la certificazione al Sistema di Gestione Ambientale UNI ISO 14001, rinnovata il 26/09/2012.

Nel sito sono state effettuate le seguenti procedure di bonifica:

- 1997, è approvata (PG n. 2674 del 27/01/1997), ai sensi del D.P.R. n. 915 del 10/09/1982 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984, la variante al progetto di bonifica sul I Lotto, consistente nella realizzazione di un diaframma verticale impermeabile lungo tutto il perimetro del I Lotto, in miscela cemento/bentonite, rinforzata con membrana in PEAD, immorsato nello strato naturale di argilla sottostante la discarica (profondità 3 m circa), nella realizzazione della rete di drenaggio percolato lungo tutto il perimetro del primo lotto con tubazioni fessurate in PEAD, nella costruzione di un nuovo impianto di accumulo percolato, nella realizzazione di una rete di estrazione del biogas (11 pozzi) con torcia di combustione, nella realizzazione della rete di drenaggio delle acque meteoriche e sistemazione dei fossi perimetrali esistenti, nella rimozione del terreno melmoso e dei rifiuti presenti nell'area tra il I Lotto e il II Lotto, nella posa di una geomembrana in HDPE sul fondo del Vallo, con suo ancoraggio nel diaframma perimetrale verticale, e nella realizzazione del capping finale del I Lotto, con uno strato di terreno argilloso di 0,80 m di spessore;
- 2003, è stata avviata una procedura di bonifica, ai sensi del D.M. 471/99 per il superamento dei limiti di cui nell'Allegato 1 della Tabella 3 del D.M. 471/99, che si è conclusa con Delibera di Giunta Comunale del Comune di Jolanda di Savoia n. 21 del 26/02/2004, essendosi dimostrata l'assenza d'inquinamento riconducibile al percolato prodotto dalla discarica bensì il superamento di concentrazioni limite di alcuni parametri nelle acque sotterranee è riconducibile ai valori del fondo naturale del sito;
- 2011, è stata avviata una procedura di bonifica, ai sensi dell'Articolo 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per il superamento dei limiti della Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che si è conclusa con atto della Provincia di Ferrara (P.G. n. 65427 del 03/08/2012), in quanto la Conferenza dei Servizi del 19/07/2012 ha ritenuto che il corpo di Discarica non aggravi la qualità dell'acqua di falda presente nelle aree adiacenti il corpo di Discarica stesso.

A.2.1. DISCARICA

La Discarica si sviluppa su una superficie totale di circa 200.000 m², di cui circa 2.000 m² sono adibiti alla viabilità interna e la restante parte è adibita all'invaso impermeabilizzato di discarica, ed è inserita nell'area tecnologica di trattamento dei rifiuti del Polo, come riportato in **Allegato 2 - "Planimetria generale"**. La Discarica è classificata, ai sensi dell'articolo 4 del D.Lgs. 36/2003, come categoria "discarica per rifiuti non pericolosi" e di configura quale **discarica che riceve più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti** (attività al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

La Discarica è stata autorizzata, a partire dal 1986, per singoli lotti allo smaltimento definitivo (D1) e recupero (R5 e R11) di rifiuti non pericolosi:

- I Lotto, autorizzato nel 1986 (PG n. 11045 del 20/08/1986) fino a 18 m di altezza (circa 150.000 m³, pari a circa 150.000 t di rifiuti e δ calcolato = 1,0), ai sensi del D.P.R. n. 915/1982 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984, il periodo di coltivazione è stato dal 1987 al 1990 e nel 1995 è stato approvato il piano di chiusura e recupero ambientale (PG n. 42631 del 21/11/1995), modificato nel 1997 dal progetto di bonifica (PG n. 2674 del 27/01/1997).
- II Lotto, autorizzato nel 1987 (PG n. 1187 del 30/09/1987) e successivamente modificato del 1991 (PG n. 10309 del 27/06/1991) fino a 14 m di altezza (circa 110.000 m³, pari a circa 110.000 t di rifiuti e δ calcolato = 1,0), ai sensi del D.P.R. n. 915/1982 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984, il periodo di coltivazione è stato dal 1990 al 1994 e nel 1995 è stato approvato il piano di chiusura e recupero ambientale (PG n. 32648 del 09/08/1995), prorogato nel 1997 (PG n. 45477 del 14/10/1997).
- III Lotto, autorizzato nel 1994 (PG n. 25522 del 27/07/1994) e successivamente modificato del 1996 (PG n. 21605 del 30/05/1996) fino a 14 m di altezza (circa 150.000 m³, pari a circa 150.000 t di rifiuti e δ calcolato = 1,0), ai sensi del D.P.R. n. 915/1982 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984, il periodo di coltivazione è stato dal 1996 al 2000 e nel 2001 è stato approvato il piano di chiusura e recupero ambientale (PG n. 81857 del 18/12/2001).

- Vallo I-II Lotto, autorizzato nel 1996 (PG n. 1475 del 26/01/1996) fino a 14 m di altezza (circa 30.000 m³, pari a circa 30.000 t di rifiuti e δ calcolato = 1,0), ai sensi del D.P.R. n. 915/1982 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27 Luglio 1984, il periodo di coltivazione è stato dal 1998 al 2000 e nel 2003 è stato approvato il piano di recupero e recupero ambientale (PG n. 94652 del 23/09/2003).
- IV Lotto I Stralcio, autorizzato nel 1998 (PG n. 38476 del 16/07/1998) successivamente modificato nel 1999 (PG n. 2910 del 26/01/1999) fino a 14 m di altezza (circa 440.000 m³, pari a circa 300.000 t di rifiuti e δ calcolato = 0,7 - δ effettivo = 0,8), ai sensi del D.Lgs. n. 22/1997 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984, e nel 2005 è stato approvato il progetto di adeguamento al D.Lgs. 36/2003 (PG n. 35162 del 30/03/2005). Successivamente è stato modificato assieme al V Lotto nel 2010 (PG n. 98847 del 06/12/2010) fino a 13,8 m di altezza (complessivamente ulteriori 65.630 m³ di rifiuti pari a 52.500 t e δ = 0,8), ai sensi del D.Lgs. 36/2003, il periodo di coltivazione è iniziato 2000 e attualmente è esaurito.
- IV Lotto II Stralcio, autorizzato nel 2003 (PG n. 40498 del 15/04/2003) e successivamente modificato nel 2005 (PG n. 7915 del 01/02/2005) fino a 18 m di altezza (322.610 m³ di rifiuti pari a 322.610 t e δ = 1,0), ai sensi del D.Lgs. 22/1997 e della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984, il periodo di coltivazione è stato dal 2005 al 2009 e nel 2005 è stato approvato il progetto di adeguamento al D.Lgs. 36/2003 (PG n. 28630 del 15/03/2005) e attualmente è stato steso il capping provvisorio.
- Vallo II-III Lotto, autorizzato nel 2004 (PG n. 60611 del 03/06/2004) fino a 14 m di altezza (68.000 m³ di rifiuti pari a 68.000 t e δ = 1,0), ai sensi del D.Lgs. 36/2003, il periodo di coltivazione è stato dal 2004 al 2009 e attualmente è stato steso il capping provvisorio.
- V Lotto, autorizzato nel 2006 (PG n. 103191 del 14/12/2006) fino a 12,4 m di altezza (254.937 m³ di rifiuti pari a 203.950 t e δ = 0,8), ai sensi del D.Lgs. 36/2003, e successivamente modificato assieme al IV Lotto II Stralcio nel 2010 (PG n. 98847 del 06/12/2010) fino a 13,8 m di altezza (complessivamente ulteriori 65.630 m³ di rifiuti pari a 52.500 t e δ = 0,8), ai sensi del D.Lgs. 36/2003, autorizzato all'esercizio nel 2006, il periodo di coltivazione è iniziato nel 2007 e attualmente è in

coltivazione. L'area in cui sorge il V lotto è stata utilizzata in passato da Area S.p.A. per insediare strutture o impianti di supporto alle attività dell'azienda stessa, quali lo stoccaggio di rifiuti contenenti amianto (circa 674 tonnellate) conferiti in seguito agli eventi calamitosi del 1997 e del 2001 e la messa in riserva (R13) dei rifiuti inerti recuperabili (utilizzati per la sistemazione della viabilità interna e per le coperture di rifiuti), ora non più presenti, e l'impianto di recupero del biogas proveniente dai lotti di discarica mediante cogenerazione, ora spostato a nord.

Al 31/12/2012 nella discarica sono chiusi definitivamente (gestione post-operativa) i seguenti lotti:

- I Lotto, lotto non adeguato al D.Lgs. 36/2003 chiuso secondo piano di chiusura e recupero del 1995, come modificato nel 1997 dal progetto di bonifica,
- II Lotto, lotto non adeguato al D.Lgs. 36/2003 chiuso secondo piano di chiusura e recupero del 1995,
- Vallo I-II Lotto, lotto non adeguato al D.Lgs. 36/2003 chiuso secondo piano di chiusura e recupero del 2003,
- III Lotto, lotto non adeguato al D.Lgs. 36/2003 chiuso secondo piano di chiusura e recupero del 2001.

Al 31/12/2012 nella discarica sono esauriti (gestione operativa) i seguenti lotti:

- IV Lotto I Stralcio, lotto adeguato al D.Lgs. 36/2003 nel 2005 esaurito dal 2011,
- IV Lotto II Stralcio, lotto adeguato al D.Lgs. 36/2003 nel 2005 esaurito dal 2011,
- Vallo II-III Lotto, lotto autorizzato secondo il D.Lgs. 36/2003 esaurito dal 2010.

Al 31/12/2012 nella discarica è in esercizio (gestione operativa) il V Lotto, lotto autorizzato secondo il D.Lgs. 36/2003, in cui possono essere abbancati complessivamente al 31/12/2012 ancora 5.568 tonnellate di rifiuti, di cui 5.000 tonnellate sono riservati ai rifiuti abbandonati ubicati nel sito di Migliaro.

Dal 1986 al 31/12/2012 sono stati smaltiti (D1) in Discarica circa 1.743.000 tonnellate di cui circa 1.392.000 tonnellate di rifiuti urbani e speciali non pericolosi e circa 351.000 tonnellate di rifiuti recuperati: circa 245.000 tonnellate di rifiuti inerti (recuperati (R5) per la sistemazione della viabilità interna alla discarica e per le ricoperture giornaliere dei rifiuti) e circa 106.000 tonnellate di biostabilizzato (recuperato (R11) per le ricoperture giornaliere dei rifiuti smaltiti in discarica), come riportato nella tabella sottostante.

Anno	I Lotto	II Lotto	III Lotto	Vallo I-II Lotto	IV Lotto I Stralcio	IV Lotto II Stralcio	Vallo II-III Lotto	V Lotto	Inerti (R5)	Biostabilizzato (R11)	Totale
ante 1996	150.000	110.000									260.000
1996			21.206						6.006		27.212
1997			34.872						14.600		49.472
1998			27.413	10.569					11.839		49.820
1999			32.663	12.217					14.956		59.835
2000			34.907	8.761	17.209				9.651		70.528
2001					76.124				9.525	74	85.723
2002					102.124				9.229	3.500	114.853
2003					91.100				17.436		108.537
2004					21.028		36.951		17.229	16.090	91.299
2005					2	122.391	28.063		16.642	17.668	184.766
2006						189.168			22.908	10.569	222.645
2007						10.622		108.733	15.545	26.040	160.939
2008						19	1.794	64.953	36.306	18.726	121.798
2009						32	1.244	24.841	30.596	5.006	61.719
2010						378		318	485		1.181
2011					32.419			105	6.360	4.265	43.149
2012								19.512	5.748	4.238	29.498
Totale	150.000	110.000	151.060	31.547	340.007	322.610	68.052	218.462	245.062	106.174	1.742.974

L'assetto impiantistico complessivo della Discarica è descritto nelle relazioni tecniche e nelle planimetrie depositate, così come approvate nelle autorizzazioni elencate al **Paragrafo A.4** e come approvato nel **Rapporto di VIA** a cui la presente AIA è allegata: di seguito sono riportate le principali caratteristiche tecnico-costruttive, suddivise tra i presidi tecnico-costruttivi comuni a i lotti e quelli specifici per ogni lotto.

A.2.1.1 Presidi ambientali comuni della Discarica

Copertura superficiale provvisoria della Discarica

La copertura superficiale provvisoria (di progetto) dei lotti di Discarica conformi al D.Lgs. 36/2003 (nuovo I Lotto, Vallo II-III Lotto, IV Lotto I Stralcio, IV Lotto II Stralcio, V Lotto, VI Lotto) è eseguita con uno strato di almeno 0,5 m di terreno vegetale, mentre per la copertura superficiale provvisoria dei lotti di Discarica ante D.Lgs. 36/2003 (II Lotto e III Lotto) si alzerà il capping presente con strati sovrapposti di terreno vegetale. La copertura provvisoria ha la funzione di isolare i lotti esauriti della Discarica per i primi anni in cui avvengono i maggiori fenomeni di assestamento dei rifiuti abbancati: in tale periodo si provvederà ad integrare con nuovo terreno vergine gli avvallamenti in modo tale da consentire il regolare deflusso delle

acque meteoriche. Una volta che il corpo dell'intera Discarica si è assestato (5 anni) si provvederà alla decorticazione di 0,3 m di terreno vegetale di copertura e si disporrà il capping definitivo.

Copertura superficiale finale (capping definitivo) della Discarica

La copertura finale (di progetto) della Discarica sarà realizzato secondo i seguenti strati (dal basso all'alto):

- Strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, dato da uno strato della copertura superficiale provvisoria residua dopo decorticazione,
- Strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare in grado di drenare il biogas presente verso la rete di captazione del biogas, dato da un geocomposito di drenaggio dello spessore di 5 mm, costituito da una georete in HDPE accoppiata a due geotessili non tessuti in polipropilene (dotato di elevata capacità drenante anche ad elevate pressioni),
- Strato a bassa conducibilità idraulica con la funzione di isolare dei rifiuti dall'ambiente esterno, dato da una geomembrana impermeabile in HDPE armato (spessore di 1 mm, con $k < 10^{-9}$ m/sec), saldato con cordolo interposto a facce parallele (saldature collaudate per la verifica della loro integrità),
- Strato di drenaggio delle acque meteoriche in grado di impedire la formazione di un battente idraulico, dato da un geocomposito di drenaggio dello spessore di 5 mm, costituito da una georete in polietilene ad alta densità accoppiata a due geotessili non tessuti in polipropilene (dotato di elevata capacità drenante anche ad elevate pressioni e bassi gradienti idraulici),
- Strato superficiale di copertura di protezione delle barriere sottostanti dalle escursioni termiche e che favorirà lo sviluppo delle specie vegetali di copertura e offrirà un'adeguata protezione contro l'erosione, dato da una un primo strato di miscela al 50:50 di biostabilizzato e terreno vegetale (spessore di 0,50 m) e da uno un secondo strato di terreno vegetale (spessore di 0,50 m).

I geocompositi drenanti e la geomembrana impermeabile sono estesi agli argini perimetrali sommatiali (modellati con pendenze di declivio 2/3) e sono ancorati agli argini stessi con argilla, garantendo il buon deflusso delle acque meteoriche permeate dal terreno vegetale che scorrono verso le arginature esterne e il deflusso sotto l'HDPE di eventuale biogas non intercettato dalla relativa rete di captazione.

Le quote finali del capping definitivo della Discarica sono riportate in **Allegato 2 - "Planimetria generale"**. Per la ricopertura finale delle argini perimetrali si prevedono 0,4 m di terreno vegetale.

Rete di raccolta e monitoraggio delle acque meteoriche

La rete di raccolta delle acque meteoriche della Discarica è composta da fossi a sezione trapezoidale, a tratti interrati e serviti da caditoie, che recapitano a nord nel Canale Malpiglio (scarico S1) e a sud nello scolo Venezia (scarico S2), come riportato in **Allegato 3 - “Planimetria acque meteoriche”**. I 2 scarichi presenti hanno relativi pozzetti di campionamento (C1 e C2) atti al monitoraggio delle acque meteoriche.

Rete di monitoraggio delle acque sotterranee

Nella discarica sono presenti 21 piezometri pozzi/piezometri di monitoraggio (1, 2, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, A, H, P e M), così come riportato nell'**Allegato 4 - “Planimetria piezometri”**. Tali piezometri hanno una profondità variabile tra e vanno a intercettare la falda freatica.

Rete di trasporto e impianto di combustione del biogas

Per tutti i lotti della Discarica è stato realizzato, in tempi successivi, un sistema per la gestione del biogas prodotto costituito essenzialmente dai seguenti elementi:

- Reti di captazione del biogas per ogni singolo lotto,
- Reti di trasporto del biogas,
- Impianto di combustione del biogas.

Nei nuovi lotti di Discarica (nuovo I Lotto e VI Lotto) saranno presenti ulteriori reti di captazione e di trasporto del biogas (di progetto) che andranno a collegarsi con l'attuale rete presente. La rete di captazione del biogas varia da lotto a lotto ed ha il compito recuperare il biogas prodotto dalla discarica e trasferirlo, attraverso la rete di trasporto (sezionata, tramite valvole, in tronchi indipendenti e data da tubi fuori terra in HDPE), all'impianto di combustione del biogas. L'impianto di combustione del biogas è localizzato nella zona nord del Polo, è gestito dalla Società Marcopolo Engineering S.p.A. ed è composto da un motore per il recupero energetico (R1) del biogas con annessa torcia di emergenza di combustione che si attiva automaticamente qualora il motore non può entrare in funzione (es. poco gas, fermi impianto per manutenzione, ecc...). Tale rete è riportata in **Allegato 5 - “Planimetria biogas”**.

Rete di trasporto e di accumulo del percolato

Per tutti i lotti della Discarica è stato realizzato, in tempi successivi, un sistema per la gestione del percolato prodotto costituito essenzialmente dai seguenti elementi:

- Reti di drenaggio e di sollevamento (pozzi) per ciascuna vasca e/o singolo lotto;
- Reti di trasporto del percolato,
- Bacini di accumulo del percolato (deposito temporaneo).

Nei nuovi lotti di Discarica (nuovo I Lotto e VI Lotto) saranno presenti ulteriori sistemi di drenaggio, di sollevamento e di trasporto del percolato (di progetto) che andranno a collegarsi con l'attuale rete di drenaggio, di sollevamento e di trasporto del percolato. La rete di drenaggio varia da lotto a lotto ed ha il compito di drenare il percolato sul fondo della discarica e trasportarlo per gravità verso i pozzi di sollevamento. E' costituito da tubazioni in HDPE fessurate che sono posate all'interno di uno strato di ghiaia e protetti da 1 o 2 teli in TNT che impediscono l'intasamento delle fessure nel tempo. Le stazioni di sollevamento (pozzi) hanno la funzione di sollevare il percolato dal fondo discarica alla rete di trasporto. La rete di trasporto è costituita da tubazioni in HDPE, per la maggior parte interrate, che si diramano per il Polo, unendo tutti i pozzi di sollevamento alle 2 aree di deposito temporaneo. Tutta la rete è sezionata (tramite saracinesche e valvole a clapet) in tronchi indipendenti, sia nei punti di partenza da ciascun pozzo, sia nelle diramazioni intermedie. I 2 bacini di accumulo sono costituiti da 2 gruppi di serbatoi in vetroresina. Il primo gruppo, realizzato nel 1998, è posizionato nei pressi dell'impianto di selezione ed è costituito da 8 sili verticali della capacità di 50 m³ ciascuno, posati all'interno di un bacino di contenimento in calcestruzzo armato con pareti perimetrali alte circa 2,0 m. Il secondo gruppo di serbatoi, realizzato nel 2005, è posizionato nell'area nord del Polo è costituito da complessivi 10 serbatoi orizzontali della capacità di 46 m³ ciascuno, posati all'interno di un bacino di contenimento in calcestruzzo armato con pareti alte circa 1,5 m. Con la presente autorizzazione si provvede a collegare 2 bacini di accumulo del percolato mediante tubazione interrata a doppio tubo e con pozzetti di campionamento di rilevazione di eventuali perdite (di progetto). La rete di trasporto e di accumulo del percolato è riportata in **Allegato 6 - "Planimetria percolato"**.

Sistema di telecontrollo e telerilevamento

In ottemperanza a quanto previsto dalla tabella 2 del D.Lgs. 36/2003, è stato predisposto un sistema di telecontrollo, in grado di effettuare un monitoraggio volumetrico sul percolato prodotto dalla Discarica, e una stazione meteorologica in grado di rilevare i dati meteorologici.

A.2.1.2 Presidi ambientali del nuovo I Lotto (di Progetto)*Barriera geologica naturale*

La superficie del sito in cui sarà ubicato il nuovo I Lotto (di progetto) presenta una quota assoluta pari a 0,20 m, considerando come riferimento il caposaldo posto all'ingresso del Polo (pertanto è presente uno strato di terreno naturale pari a 2,10 m dal limite superiore dell'acquifero confinato). Il nuovo I Lotto sarà realizzato a seguito delle operazioni di Landfill Mining (LFM) sul vecchio I Lotto e sul Vallo I-II Lotto.

Impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate

Partendo dalla barriera geologica naturale sarà realizzata l'impermeabilizzazione costituita da:

- *barriera geologica di confinamento*, per far sì che il fondo della discarica abbia un franco minimo di 2,7 m dal tetto dell'acquifero non confinato e al fine di fornire al fondo le opportune pendenze (per garantire lo scolo del percolato verso i pozzi di raccolta), sarà stesa argilla, di spessore variabile tra 0,60 m e 1,10 m, con $k < 10^{-9}$ m/sec, per strati sovrapposti di 0,15 - 0,20 m e adeguatamente compattati: tale piano inclinato di argilla sarà inserito negli argini perimetrali, andando a realizzare un immorsamento sugli argini stessi. Prima di procedere alla fase successiva saranno fatte sul piano di argilla le necessarie prove geotecniche per verificare la permeabilità, la compattazione e la coesione,
- *1° rete di monitoraggio geoelettrica*, annegata all'interno dello strato di argilla per il controllo della integrità della prima geomembrana in HDPE,
- *1° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, saldato a doppia pista (saldature collaudate a pressione per la verifica della loro integrità) e ancorato negli argini perimetrali,
- *strato di sabbia di separazione*, dello spessore di 0,30 m collocato tra il 1° e il 2° telo in HDPE,
- *2° rete di monitoraggio geoelettrica*, annegata all'interno dello strato di sabbia per il controllo della integrità della seconda geomembrana in HDPE,
- *2° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, saldato a doppia pista (saldature collaudate a pressione per la verifica della loro integrità) e ancorato negli argini perimetrali,
- *1° telo protettivo*, in tessuto non tessuto da 250 g/m², a protezione del 2° telo in HDPE, ancorato negli argini perimetrali,

- *strato drenante*, composto da ghiaia tonda lavata ($\varnothing$ 16/32), dallo spessore di 0,5 m e con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD atta al drenaggio del percolato prodotto,
- *2° telo protettivo*, in tessuto non tessuto da 250 g/m², di separazione tra lo strato drenante e i rifiuti, ancorato negli argini perimetrali.

Il nuovo I Lotto ha una superficie pari a 15.187 m², ed è separato dalla vasca II del VI Lotto da un argine interno con larghezza in sommità di 1,0 m e pendenza delle scarpate 1/1, ammorsato sul fondo del sottostante strato d'argilla, è realizzato con argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,25 m, adeguatamente compattati, e sono armati con TNT da 250 g/m² (terre rinforzate semplificate), e ricoperto dal 1° e 2° telo in HDPE che lo scavalcano.

Arginature perimetrali

Gli argini perimetrali del nuovo I Lotto saranno a scalini, con un'altezza di 3,5 m, con larghezza sommitale di 3,0 m, pendenza esterna 1/1 e interna 2/1, realizzati con argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,25 m, adeguatamente compattati, e sono armati con TNT da 250 g/m² (terre rinforzate semplificate). Gli argini di primo livello saranno realizzati su telo TNT da 250 g/m² posato su uno scavo di 0,50 m dal p.c. (piano di imposta argine "ad incastro") e presentano lati interni rivestiti dai teli nel fondo della discarica, ancorati sulla sommità (fossetta d'ancoraggio), e un geocomposito bentonitico tra 2 manti in HDPE (giuntato per sormonto) di 6 mm, costituito da uno strato di bentonite (da 5 kg/m² e con $k < 10^{-11}$ m/sec) inserito tra 2 strati di geotessile in polipropilene e fibre di nylon da 150 g/m².

Rete di raccolta del percolato

La rete di raccolta sarà annegata all'interno dello strato drenante e sarà composta da collettori principali, costituiti da tubazioni in HDPE fessurato che convogliano percolato nei pozzi di raccolta, e rami secondari, la cui funzione è quella di consentire un più rapido movimento del percolato verso le linee di compluvio e costituiti da tubazioni in HDPE fessurato che si innestano nei collettori principali che sono collegati al pozzo di sollevamento (P14), dotato di elettropompa sommersa.

Rete di raccolta del biogas

L'impianto di captazione del biogas sarà composto da 22 pozzi di captazione verticali (distribuiti a distanze omogenee tra loro), i quali svolgono anche un'azione drenante del percolato verso il fondo del

lotto in cui è collocata la rete di raccolta del percolato. I pozzi di captazione del biogas saranno costituiti da un basamento in c.a. prefabbricato delle dimensioni di 1,5 m x 1,5 m e spessore 0,10 m posato su un sottofondo di sabbia compattata dello spessore di 0,20 m. Sul basamento sarà posizionata e fissata una gabbia metallica circolare ($\varnothing$ a 1 m, $\varnothing$ di maglia 5 x 5 cm, con all'interno un tubo fessurato in HDPE DN 120 e giunto a bicchiere) che sarà poi riempita con ghiaia tonda lavata di pezzatura 100/150.

Copertura giornaliera e di cella (intermedia)

Le coperture giornaliere e di cella dei rifiuti saranno eseguite con terreno, con terreno miscelato con materiale biostabilizzato (30% in peso di biostabilizzato con δ di 0,50 t/m³ e 70% in peso di terra naturale con δ di 1,45 t/m³) o con rifiuti inerti recuperati. Il ricoprimento giornaliero sarà effettuato con uno spessore medio di terreno pari a 0,15 m, esteso sia al fronte inclinato che a quello laterale, mentre per ogni cella (spessa 3,5 m comprensiva della ricopertura di cella realizzata in corrispondenza di ogni livello degli argini perimetrali) si userà uno strato di materiale di 0,5 m per il ricoprimento.

A.2.1.3 Presidi ambientali del II Lotto

Barriera geologica naturale

Essa è data esclusivamente dal terreno argilloso presente naturalmente nel sito.

Impermeabilizzazione del fondo

Partendo dalla barriera geologica è stata realizzata un'impermeabilizzazione artificiale del fondo data da:

- *strato impermeabilizzante minerale*, composto da argilla dello spessore di 1,0 m adeguatamente compattata. Tale piano di argilla è stato inserito negli argini perimetrali,
- *strato di sabbia*, dello spessore di 0,10 m,
- *telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato drenante*, composto da ghiaia tonda, dello spessore di 0,15 m e con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD atta al drenaggio del percolato prodotto.

Arginatura perimetrale

Gli argini perimetrali sono a scalini e composti da argilla con $k < 10^{-6}$ m/sec.

Rete di raccolta del percolato

Tale rete drenante è formata da tubi fessurati sul fondo del lotto confluenti nel pozzo di raccolta (P13) dotato di pompa di sollevamento che recapita il percolato nel gruppo di 8 sili di accumulo.

Rete di captazione del biogas

Esistono 20 pozzi di captazione del biogas che sono collegati alla rete di trasporto del biogas che recapita all'impianto di cogenerazione.

Copertura superficiale finale ante D.Lgs. 36/2003

Il sistema di ricopertura è stato realizzato secondo i seguenti strati (dal basso verso l'alto):

- strato di impermeabilizzazione in argilla additivata con bentonite dello spessore di 0,6 m,
- strato di drenaggio acque meteoriche in sabbia dello spessore di 0,15 m,
- terreno vegetale dello spessore di 0,3 m.

Il II Lotto raggiunge così una quota massima di circa +12,0 m (riferita al caposaldo).

A.2.1.4 Presidi ambientali del III Lotto

Barriera geologica naturale

Essa è data esclusivamente dal terreno argilloso presente naturalmente nel sito.

Impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate

Partendo dalla barriera geologica è stata realizzata un'impermeabilizzazione artificiale del fondo data da:

- *strato impermeabilizzante minerale*, composto da argilla dello spessore di 1,0 m adeguatamente compattata. Tale piano di argilla è stato inserito negli argini perimetrali,
- *strato di sabbia*, dello spessore variabile da 0,00 m a 0,60 m in modo da fornire al fondo le opportune pendenze per garantire lo scolo del percolato verso i pozzi di raccolta,
- *1° geotessile protettivo*, in polipropilene da 340 g/m²,
- *telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *2° geotessile protettivo*, in polipropilene da 340 g/m²,
- *strato drenante*, composto da ghiaia tonda, dello spessore di 0,30 m e con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD atta al drenaggio del percolato prodotto,
- *3° geotessile protettivo*, in polipropilene da 340 g/m².

Arginatura perimetrale

Gli argini perimetrali sono a scalini composti da argilla con $k < 10^{-6}$ m/sec. Il primo argine è stato realizzato con il metodo delle terre rinforzate (con geotessile da 340 g/m²), è alto 2,20 m, è spesso 3,0 m ed è stato rivestito internamente con telo bentonitico dello spessore di 6 mm.

Rete di raccolta del percolato

Tale rete drenante è formata da tubi microfessurati sul fondo del lotto confluenti nei 2 pozzi di raccolta (P9 e P10) dotato di pompa di sollevamento che recapita il percolato nel gruppo di 8 sili di accumulo.

Rete di captazione del biogas

Esistono 20 pozzi di captazione del biogas che sono collegati alla rete di trasporto del biogas che recapita all'impianto di cogenerazione.

Copertura superficiale finale ante D.Lgs. 36/2003

Il sistema di ricopertura è stato realizzato secondo i seguenti strati (dal basso verso l'alto):

- strato di impermeabilizzazione in argilla dallo spessore di 0,5 m,
- strato di drenaggio acque meteoriche in sabbia dello spessore di 0,10 m,
- terreno vegetale dello spessore di 0,4 m.

Il III Lotto raggiungere così una quota massima di circa +12,0 m (riferita al caposaldo).

A.2.1.5 Presidi ambientali del Vallo II - III Lotto

Barriera geologica

Il terreno argilloso presente naturalmente nel lotto è stato scorticato per uno spessore di 0,1 m di terreno dal p.c. (quote assolute rispetto al c.s.: lato est -1,32 m e lato ovest a - 1,75 m). Sul piano di scortico è stato riportato uno strato di terreno vegetale compattato, di spessore di circa 1,30 m. e con $k < 10^{-6}$ m/sec.

Impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate

Partendo dal terreno vegetale è stata realizzata un'impermeabilizzazione artificiale del fondo data da:

- *strato impermeabilizzante minerale*, composto da argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, dello spessore di 1,0 m e adeguatamente compattata. Tale piano di argilla è stato inserito negli argini perimetrali andando a realizzare un immorsamento sul quale sono stati costruiti gli argini,
- *manto bentonitico*, sopra lo strato impermeabilizzante minerale è stato posato un manto bentonitico di 5 mm di spessore,

- *1°telo d'impermeabilizzazione* , in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato drenante di sabbia*, dello spessore di 0,30 m collocato tra il 1°e il 2°telo in HDPE,
- *rete di monitoraggio acque intratelo*, annegata all'interno dello strato di sabbia è presente una tubazione microfessurata in PEAD di monitoraggio del sottotelo che recapita le eventuali acque presenti nel pozzo di raccolta intratelo,
- *2°telo d'impermeabilizzazione* , in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *1°telo protettivo* , in tessuto non tessuto da 250 g/m², a protezione del 2°telo in HDPE, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato drenante*, composto da ghiaia tonda, dallo spessore di 0,5 m e con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD atta al drenaggio del percolato prodotto,
- *2°telo protettivo* , in tessuto non tessuto da 250 g/m², di separazione tra lo strato drenante e i rifiuti, ancorato negli argini perimetrali.

Arginatura perimetrale

Gli argini perimetrali hanno le seguenti dimensioni: altezza: 4,40 m circa dal p.c. l'argine est e 5,20 m circa dal p.c. l'argine ovest. con larghezza sommitale di 3,0 m., pendenza esterna 3/2, interna 2/1, realizzati utilizzando argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,2 m, adeguatamente compattati e armati con tessuto non tessuto (TNT) di 250 g/m². Gli argini così costruiti sono stati rivestiti con un materassino bentonitico dello spessore di 5 mm (giuntato per semplice sormonto e costituito da un primo geotessile da 100 g/m², da uno strato di bentonite da 3,6 kg/m² e con $k < 10^{-11}$ m/sec e da un secondo geotessile da 100 g/m²) posto sotto il telo in HDPE proveniente dall'impermeabilizzazione del fondo della discarica.

Rete di raccolta del percolato

Tale rete drenante è formata da tubi microfessurati sul fondo del lotto confluenti nel pozzo di raccolta (P11) dotato di pompa di sollevamento e misuratore di portata che recapita il percolato nel gruppo di 10 sili di accumulo. Inoltre sono presenti pozzi verticali che realizzano un dreno verticale per il movimento del percolato verso il fondo della discarica.

Rete di captazione del biogas

Esistono 10 pozzi di captazione del biogas che sono collegati alla rete di trasporto del biogas che recapita all'impianto di cogenerazione.

A.2.1.6 Presidi ambientali del IV Lotto I Stralcio

Barriera geologica

Essa è data esclusivamente dal terreno argilloso presente naturalmente nel sito. Essa rappresenta il fondo della discarica, il quale è posto a -0,65 m dal p.c. (-1,60 m rispetto alla quota assoluta del caposaldo).

Impermeabilizzazione del fondo

Partendo dalla barriera geologica è stata realizzata un'impermeabilizzazione artificiale del fondo data da:

- *strato impermeabilizzante minerale*, composto da argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, dello spessore variabile (0,65 m nel punto più basso a 0,90 m al colmo corrispondente al centro delle 4 vasche) e adeguatamente compattata per strati sovrapposti di 0,20 m. Tale piano di argilla è stato inserito negli argini perimetrali realizzando un immorsamento sul quale sono stati costruiti gli argini,
- *1° rete di monitoraggio geoelettrica*, essa è presente all'interno dello strato di argilla,
- *strato drenante di sabbia*, dello spessore di 0,30 m,
- *rete di monitoraggio acque sottotelo*, annegata all'interno dello strato di sabbia è presente una tubazione microfessurata in PEAD di monitoraggio del sottotelo che recapita le eventuali acque presenti nei 4 pozzi di raccolta esterni, uno per ogni vasca,
- *1° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *1° telo protettivo*, in tessuto non tessuto a protezione del 1° telo in HDPE, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato drenante di sabbia*, dello spessore di 0,30 m collocato tra il 1° e il 2° telo in HDPE,
- *2° rete di monitoraggio geoelettrica*, essa è presente all'interno dello strato di sabbia,
- *2° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *2° telo protettivo*, in tessuto non tessuto a protezione del 2° telo in HDPE, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato drenante*, composto da ghiaia tonda, dallo spessore di 0,5 m e con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD atta al drenaggio del percolato prodotto.

Il IV Lotto - I Stralcio è di circa 43.850 m², è suddiviso in 4 vasche che sono state delimitate con arginelli interni di altezza di 2,15 m, di larghezza alla base di 5,3 m e di pendenza delle scarpate 1/1, ammorsato

sul fondo tramite sagomatura a maschio del sottostante strato d'argilla, è posato sullo strato di argilla realizzato con le armature in TNT, ricoperti dal 1° e 2°telo in HDPE che è passante fra le vasche con tigue.

Arginatura perimetrale

Gli argini perimetrali sono a scalini, con un'altezza di 3,0 m, con larghezza sommitale di 3,0 m, pendenza esterna 3/2 e interna 2/1. Gli argini sono realizzati con argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,2 m, adeguatamente compattati, e sono armati con TNT.

Rete di raccolta del percolato

Tale rete drenante è formata da tubi microfessurati sul fondo delle 4 vasche che confluiscono nei rispettivi 4 pozzi di raccolta (P5, P6, P7 e P8) dotati di pompa di sollevamento che recapitano il percolato nel gruppo di 10 sili di accumulo.

Rete di raccolta del biogas

Esistono 35 pozzi di captazione del biogas che sono collegati alla rete di trasporto del biogas che recapita all'impianto di cogenerazione.

A.2.1.7 Presidi ambientali del IV Lotto Il Stralcio

Barriera geologica naturale

Essa è data esclusivamente dal terreno argilloso presente naturalmente nel sito. Essa rappresenta il fondo della discarica, il quale è posto a -0,50 m dal p.c. (-1,75 m rispetto alla quota assoluta del caposaldo).

Impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate

Partendo dalla barriera geologica è stata realizzata un'impermeabilizzazione artificiale del fondo data da:

- *strato impermeabilizzante minerale*, composto da argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, dello spessore variabile (1,00 m nel punto più basso a 1,50 m al colmo corrispondente all'asse centrale della discarica) e adeguatamente compattata per strati sovrapposti di 0,20 m. Tale piano di argilla è stato inserito negli argini perimetrali andando a realizzare un immorsamento sul quale sono stati costruiti gli argini,
- *1° rete di monitoraggio geoelettrica*, essa è presente all'interno dello strato di argilla,
- *1° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato di sabbia*, dello spessore di 0,30 m collocato tra il 1° e il 2°telo in HDPE,
- *2° rete di monitoraggio geoelettrica*, annegata all'interno dello strato di sabbia,

- *2°telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *telo protettivo*, in tessuto non tessuto, a protezione del 2°telo in HDPE, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato drenante*, composto da ghiaia tonda, dallo spessore di 0,3 m e con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD atta al drenaggio del percolato prodotto.

Il IV Lotto II Stralcio è di circa 53.000 m², è suddiviso in 4 vasche approssimativamente uguali che sono state delimitate mediante arginelli interni (altezza variabile tra i 1,65 m. ed i 2,50 m, larghezza della base variabile tra 4,30 m e 5,30 m e pendenza delle scarpate 1/1) ammorsato sul fondo tramite una sagomatura a maschio del sottostante strato d'argilla, è posato sullo strato di argilla realizzato con le armature in TNT, ricoperti dal 1°e 2°telo in HDPE che risulta passante fra le vasche contigue.

Arginatura perimetrale

Gli argini perimetrali un'altezza dal piano di campagna di 3,0 m, con larghezza sommitale di 3,0 m, pendenza esterna 3/2 e interna 2/1. Gli argini sono realizzati con argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,2 m, adeguatamente compattati, e sono armati con TNT di 250 g/m². I lati interni del primo livello degli argini perimetrali è rivestito dai teli nel fondo della discarica, ancorati sulla sommità, e da materassino bentonitico interposto tra 2 manti in HDPE che è stato giuntato per semplice sormonto. Tale materassino ha uno spessore complessivo di 5 mm, è costituito da un primo strato di geotessile da 100 g/m², da uno strato di bentonite da 3,6 kg/m² e con $k < 10^{-11}$ m/sec, e da un secondo geotessile da 100 g/m².

Rete di raccolta del percolato

Tale rete drenante è formata da tubi microfessurati sul fondo delle 4 vasche che confluiscono nei rispettivi 4 pozzi di raccolta (P1, P2, P3 e P4) dotati di pompa di sollevamento e misuratore di portata che recapitano il percolato nel gruppo di 10 sili di accumulo.

Rete di raccolta del biogas

Esistono 37 pozzi di captazione del biogas che sono collegati alla rete di trasporto del biogas che recapita all'impianto di cogenerazione.

A.2.1.8 Presidi ambientali del V Lotto

Barriera geologica

La superficie del sito in cui è ubicato il V Lotto presenta una quota media assoluta pari a -1,60 m dalla falda freatica, considerando come riferimento il c.a. del Polo, per cui è stato necessario posare uno strato di argilla di 0,40 m di spessore con $k < 10^{-9}$ m/sec, posata per strati di 0,2 m e adeguatamente compattata. Sopra allo strato di 0,40 m di argilla è stato posato uno strato di terreno di spessore variabile da 0 m (sul lato sud della discarica) a 0,50 m (sul lato al confine con il III Lotto) in modo da fornire al fondo delle singole vasche le opportune pendenze, per garantire lo scolo del percolato verso i pozzi di raccolta: tale strato è stato posato con particolari tecniche in grado di garantire adeguata costipazione.

Impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate

Partendo dal piano inclinato della barriera geologica è stata realizzata la barriera di impermeabilizzazione di fondo costituita da:

- *strato impermeabilizzante minerale*, composto da argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, di spessore di 0,60 m e posata per strati di 0,2 m, adeguatamente compattata, in modo tale che il fondo della discarica ha un franco minimo di 2,0 m dal tetto dell'acquifero non confinato. Tale piano di argilla è stato inserito negli argini perimetrali, andando a realizzare un immorsamento sul quale sono stati costruiti gli argini stessi,
- *1° rete di monitoraggio geoelettrica*, essa è presente all'interno dello strato di argilla,
- *manto bentonitico*, sulla scarpata interna delle arginature perimetrali è stato posato un manto bentonitico di 5 mm di spessore,
- *1° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato di sabbia*, dello spessore di 0,30 m collocato tra il 1° e il 2° telo in HDPE,
- *2° rete di monitoraggio geoelettrica*, annegata all'interno dello strato di sabbia,
- *2° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, ancorato negli argini perimetrali,
- *1° telo protettivo*, in tessuto non tessuto da 250 g/m², a protezione del 2° telo in HDPE, ancorato negli argini perimetrali,
- *strato drenante*, composto da ghiaia tonda, dallo spessore di 0,5 m e con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD atta al drenaggio del percolato prodotto,
- *2° telo protettivo*, in tessuto non tessuto da 250 g/m², di separazione tra lo strato drenante e i rifiuti, ancorato negli argini perimetrali.

Il V Lotto è di circa 27.700 m², è suddiviso in 3 vasche (I vasca di circa 10.270 m², II vasca di circa 10.234 m², III vasca di circa 1.952 m²) che sono state delimitate mediante arginelli interni con larghezza in sommità di 1,0 m e pendenza delle scarpate 1/1, ammorsato sul fondo tramite una sagomatura a maschio del sottostante strato d'argilla, è posato sullo strato di argilla realizzato con le armature in TNT, ricoperti dal 1° e 2° telo in HDPE che risulta pass ante fra le vasche contigue.

Arginatura perimetrale

Gli argini perimetrali del IV Lotto I Stralcio, lato est, e III Lotto, lati ovest e sud, sono stati rimodellati con la tecnologia adottata per la realizzazione del Vallo II-III Lotto, rimuovendo la parte di base degli argini necessaria al fine di intercettare il telo di impermeabilizzazione e di realizzare così una continuità tra i teli dei lotti adiacenti. Per quanto riguarda gli argini perimetrali del lato sud e del lato est del V Lotto, sono stati creati argini mediante il prolungamento di argini esistenti del III Lotto e IV Lotto, mantenendo le medesime caratteristiche e geometrie. Gli argini perimetrali di ultima costruzione sono a scalini, con un'altezza di 3,5 m, con larghezza sommitale di 3,0 m, pendenza esterna 3/2 e interna 2/1. Gli argini sono realizzati con argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,2 m, adeguatamente compattati, e sono armati con TNT di 250 g/m². I lati interni del primo livello degli argini perimetrali è rivestito dai teli nel fondo della discarica, ancorati sulla sommità, e da materassino bentonitico interposto tra 2 manti in HDPE che è stato giuntato per semplice sormonto. Tale materassino ha uno spessore complessivo di 6 mm, è costituito da un primo strato di geotessile tessuto in polipropilene agugliato con fibre di nylon da 150 g/m², da uno strato di bentonite da 5 kg/m² e con $k < 10^{-11}$ m/sec, e da un secondo geotessile sempre tessuto in polipropilene agugliato con fibre di nylon da 150 g/m².

Rete di raccolta del percolato

La rete di raccolta è annegata all'interno dello strato drenante ed è composta da collettori principali, costituiti da tubazioni in HDPE fessurato che convogliano percolato direttamente nei pozzi di raccolta, e rami secondari, la cui funzione è quella di consentire un più rapido movimento del percolato verso le linee di compluvio e costituiti da tubazioni in HDPE fessurato che si innestano nei collettori principali che sono collegati ai pozzi di sollevamento (P17, P18 e P19).

Rete di raccolta del biogas

L'impianto di captazione del biogas è composto da 12 pozzi di captazione, i quali svolgono anche un'azione drenante del percolato verso il fondo del lotto in cui è collocata la rete di raccolta del percolato. L'estrazione e l'utilizzo del biogas è avvenuta a seguito della copertura con argilla del primo strato (cella) della I vasca. Immediatamente dopo l'esaurimento della capacità di ciascuna vasca e il trasferimento della coltivazione nella vasca immediatamente adiacente è possibile procedere all'estensione della rete di captazione definitiva composta da ulteriori 25 pozzi di captazione ad avere nel complesso 37 pozzi.

Copertura giornaliera e di cella (intermedia)

Le coperture giornaliere e di cella dei rifiuti sono eseguite con terreno miscelato con materiale biostabilizzato, proveniente da impianti di compostaggio, nelle seguenti proporzioni:

- 30% in peso di biostabilizzato (con peso specifico di $0,50 \text{ t/m}^3$);
- 70% in peso di terra naturale (peso specifico $1,45 \text{ t/m}^3$).

Il ricoprimento giornaliero è effettuato mediante uno spessore medio di terreno pari a 0,15 m, esteso sia al fronte inclinato che a quello laterale, mentre per il ricoprimento di ogni cella (dallo spessore variabile tra i 3,0 e i 6,0 m comprensiva della ricopertura di cella) si è usato uno strato di terreno di almeno 0,5 m.

A.2.1.9 Presidi ambientali del VI Lotto (di Progetto)

Barriera geologica naturale

La superficie del sito in cui sarà ubicato il nuovo VI Lotto (di progetto) presenta una quota assoluta pari a 0,20 m, considerando come riferimento il caposaldo posto all'ingresso del Polo (pertanto è presente uno strato di terreno naturale pari a 2,10 m dal limite superiore dell'acquifero confinato). Il nuovo VI Lotto sarà realizzato nel vallo tra i lotti esistenti, dopo aver eseguito sull'intera area le preliminari operazioni di pulizia ed eventuale scotico superficiale con riporto di terreno naturale.

Impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate

Partendo dalla barriera geologica naturale sarà realizzata l'impermeabilizzazione costituita da:

- *barriera geologica di confinamento*, per far sì che il fondo della discarica abbia un franco minimo di 2,7 m dal tetto dell'acquifero non confinato e al fine di fornire al fondo le opportune pendenze (per garantire lo scolo del percolato verso i pozzi di raccolta), sarà stesa argilla, di spessore variabile tra 0,60 m e 1,10 m, con $k < 10^{-9} \text{ m/sec}$, per strati sovrapposti di 0,15 - 0,20 m e adeguatamente

- compattati: tale piano inclinato di argilla sarà inserito negli argini perimetrali, andando a realizzare un immorsamento sugli argini stessi. Prima di procedere alla fase successiva saranno fatte sul piano di argilla le necessarie prove geotecniche per verificare la permeabilità, la compattazione e la coesione,
- *1° rete di monitoraggio geoelettrica*, annegata all'interno dello strato di argilla per il controllo della integrità della prima geomembrana in HDPE,
 - *1° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, saldato a doppia pista (saldature collaudate a pressione per la verifica della loro integrità) e ancorato negli argini perimetrali,
 - *strato di sabbia di separazione*, dello spessore di 0,30 m collocato tra il 1° e il 2° telo in HDPE,
 - *2° rete di monitoraggio geoelettrica*, annegata all'interno dello strato di sabbia per il controllo della integrità della seconda geomembrana in HDPE,
 - *2° telo d'impermeabilizzazione*, in HDPE dello spessore di 2 mm, saldato a doppia pista (saldature collaudate a pressione per la verifica della loro integrità) e ancorato negli argini perimetrali,
 - *1° telo protettivo*, in tessuto non tessuto da 250 g/m², a protezione del 2° telo in HDPE, ancorato negli argini perimetrali,
 - *strato drenante*, composto da ghiaia tonda lavata (Ø 16/32), dallo spessore di 0,5 m e con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD atta al drenaggio del percolato prodotto,
 - *2° telo protettivo*, in tessuto non tessuto da 250 g/m², di separazione tra lo strato drenante e i rifiuti, ancorato negli argini perimetrali.

Il VI Lotto, di circa 12.880 m², è suddiviso in 2 vasche (vasca I di 5.032 m² e vasca II di 7.846 m²) che sono separate da un argine interno con larghezza in sommità di 1,0 m e pendenza delle scarpate 1/1, ammorsato sul fondo del sottostante strato d'argilla, è realizzato con argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,25 m, adeguatamente compattati, e sono armati con TNT da 250 g/m² (terre rinforzate semplificate), e ricoperto dal 1° e 2° telo in HDPE che lo scavalcano.

Arginature perimetrali

Gli argini perimetrali del nuovo VI Lotto saranno a scalini, con un'altezza di 3,5 m, con larghezza sommitale di 3,0 m, pendenza esterna 1/1 e interna 2/1, realizzati con argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,25 m, adeguatamente compattati, e sono armati con TNT da 250

g/m² (terre rinforzate semplificate). Gli argini di primo livello saranno realizzati su telo TNT da 250 g/m² posato su uno scavo di 0,50 m dal p.c. (piano di imposta argine “ad incastro”) e presentano lati interni rivestiti dai teli nel fondo della discarica, ancorati sulla sommità (fossetta d’ancoraggio), e un geocomposito bentonitico tra 2 manti in HDPE (giuntato per sormonto) di 6 mm, costituito da uno strato di bentonite (da 5 kg/m² e con $k < 10^{-11}$ m/sec) inserito tra 2 strati di geotessile in polipropilene e fibre di nylon da 150 g/m².

Rete di raccolta del percolato

La rete di raccolta sarà annegata all'interno dello strato drenante e sarà composta da collettori principali, costituiti da tubazioni in HDPE fessurato che convogliano percolato nei pozzi di raccolta, e rami secondari, la cui funzione è quella di consentire un più rapido movimento del percolato verso le linee di compluvio e costituiti da tubazioni in HDPE fessurato che si innestano nei collettori principali che sono collegati ai pozzi di sollevamento della Vasca I (P20) e della Vasca II (P15), dotati ognuno di elettropompa sommersa.

Rete di raccolta del biogas

L'impianto di captazione del biogas sarà composto da 28 pozzi di captazione verticali (distribuiti a distanze omogenee tra loro), i quali svolgono anche un'azione drenante del percolato verso il fondo del lotto in cui è collocata la rete di raccolta del percolato. I pozzi di captazione del biogas saranno costituiti da un basamento in c.a. prefabbricato delle dimensioni di 1,5 m x 1,5 m e spessore 0,10 m posato su un sottofondo di sabbia compattata dello spessore di 0,20 m. Sul basamento sarà posizionata e fissata una gabbia metallica circolare (Ø a 1 m, Ø di maglia 5 x 5 cm, con all'interno un tubo fessurato in HDPE DN 120 e giunto a bicchiere) che sarà poi riempita con ghiaia tonda lavata di pezzatura 100/150.

Copertura giornaliera e di cella (intermedia)

Le coperture giornaliere e di cella dei rifiuti saranno eseguite con terreno, con terreno miscelato con materiale biostabilizzato (30% in peso di biostabilizzato con δ di 0,50 t/m³ e 70% in peso di terra naturale con δ di 1,45 t/m³) o con rifiuti inerti recuperati. Il ricoprimento giornaliero sarà effettuato con uno spessore medio di terreno pari a 0,15 m, esteso sia al fronte inclinato che a quello laterale, mentre per ogni cella (spessa 3,5 m comprensiva della ricopertura di cella realizzata in corrispondenza di ogni livello degli argini perimetrali) si userà uno strato di materiale di 0,5 m per il ricoprimento.

A.2.2. IMPIANTO LANDFILL MINING (LFM)

L'impianto di landfill mining (LFM) è capace di rimuovere l'ammasso di rifiuti e terreni del vecchio I Lotto e del Vallo I-II Lotto, per realizzare al suo posto il nuovo I Lotto ai sensi del D.Lgs. 36/2003, del IV Lotto Il Stralcio, per uniformare il profilo finale della Discarica. L'impianto di LFM è un cantiere mobile posto nelle vicinanze del fronte di scavo dei lotti di Discarica da rimuovere dove sarà allestito il cantiere, come riportato nell'**Allegato 9 - "Planimetria impianto LFM"**. Esso è composto da:

- Impianto escavazione e separazione rifiuti, è dato da due escavatori, da un caricatore, da una pala meccanica e da uno o più camion per il trasporto dei rifiuti.
- Stoccaggio rifiuti scavati, in essa sono presenti tre aree dedicate per lo stoccaggio dei materiali precedentemente separati, con l'utilizzo anche di dumper e di cassoni scarrabili.
- Impianto mobile di trito-vagliatura, tale impianto si avvale di più macchinari (caricatore a polipo, trituratore, vaglio) capaci di tritare i rifiuti e separarli in tre frazioni (terreni e inerti recuperabili, altri materiali recuperabili e rifiuti non recuperabili).
- Stoccaggio rifiuti prodotti, in essa sono presenti aree per lo stoccaggio dei materiali precedentemente separati.

L'impianto è dotato dei necessari sistemi di sicurezza (impianto antincendio, dispositivi di protezione individuali, segnaletica di sicurezza) e, al fine di limitare gli impatti ambientali derivati dal LFM, sono previsti teli plastici (p.e. goretex) per la copertura del fronte scavo e per l'impermeabilizzazione dalle acque meteoriche dei rifiuti in cumuli, un sistema di aspirazione e trattamento esalazioni maleodoranti e/o biogas (mediante biofiltro posto in container scarrabile) e un sistema di sollevamento e asportazione del percolato.

A.2.3. IMPIANTO TRATTAMENTO FRAZIONE ORGANICA RIFIUTI SOLIDI URBANI (FORSU)

L'impianto di trattamento FORSU, assieme all'impianto di trasferimento RUI, creano l'impianto di trattamento Umido (di progetto): l'intero sistema sarà alloggiato in un nuovo capannone di circa 600 m² (di progetto). La struttura sarà realizzata interamente prefabbricata, ad eccezione della fondazione sarà superficiale a platea gettata in opera e poggiante su pali battuti in calcestruzzo prefabbricato, con punti luce a parete

secondo gli standard normativi, chiuso a tenuta d'aria e con porte ad apertura rapida a tenuta e d'idonee dimensioni per garantire il transito dei macchinari per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, come riportato nell'**Allegato 10 - "Planimetria impianto FORSU e trasferimento RUI"**.

L'impianto di trattamento FORSU consiste essenzialmente in una spremitura della frazione organica dei rifiuti solidi urbani, raccolta nell'ambito del servizio di gestione dei rifiuti svolto dal Gestore sull'intero territorio servito dei 17 comuni, attraverso la quale sono separate le frazioni organiche (umido) da frazioni residue indesiderate (secco). Esso è composto da:

- Stoccaggio rifiuti in ingresso, è dato da una vasca di stoccaggio (R13), dalla capacità istantanea di 160 t, corrispondente a un volume utile di rifiuti pari a 235 m^3 , attrezzata con carroponte e benna ed è dotata di un sistema di raccolta del percolato collegato al pozzo di raccolta dei percolati a servizio del capannone (i colaticci saranno sollevati mediante due pompe centrifughe, una di riserva, in grado di resistere a pH acidi, che saranno inviati al sistema di trasporto percolato della discarica).
- Impianto di trattamento, tale impianto si avvale di più macchinari in serie (tritratore, deferizzatore, pressa a estrusione, nastri trasportatori/carico) capaci di dividere la FORSU in una polpa organica e scarti (sovvallo).
- Stoccaggio rifiuti prodotti, in essa sono presenti cassoni scarrabili per lo stoccaggio dei materiali precedentemente separati.

L'impianto è dotato dei necessari sistemi di sicurezza (impianto antincendio, impianto di messa a terra, dispositivi di protezione individuali, segnaletica di sicurezza) e, al fine di limitare le emissioni all'interno e all'esterno del capannone, è previsto un sistema di aspirazione aria localizzato e un sistema di abbattimento degli odori (scrubber del tipo a lavaggio chimico acido-base), posto all'esterno del capannone medesimo e responsabile dell'emissione in atmosfera E5.

A.2.4. IMPIANTO TRASFERENZA RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI (RUI)

L'impianto di trasferimento RUI, assieme all'impianto di trattamento FORSU, creano l'impianto di trattamento Umido (di progetto): l'intero sistema sarà alloggiato in un nuovo capannone di circa 600 m^2 (di progetto), precedentemente descritto nell'impianto FORSU e come riportato nell'**Allegato 10 - "Planimetria**

impianto FORSU e trasferimento RUI". L'impianto di trasferimento RUI è dato essenzialmente da una vasca di stoccaggio dei rifiuti urbani indifferenziati, raccolti nell'ambito del servizio di gestione dei rifiuti svolto dal Gestore sull'intero territorio servito dei 17 comuni, necessaria al fine di ottimizzare i flussi di tali rifiuti all'inceneritore, in conformità a quanto indicato nel vigente P.P.G.R. Esso è composto da:

- Stoccaggio rifiuti in ingresso, è dato da una vasca di stoccaggio (R13), dalla capacità istantanea di 160 t, corrispondente a un volume utile di rifiuti pari a 235 m³, ed è dotata di un sistema di raccolta del percolato collegato al pozzo di raccolta dei percolati a servizio del capannone (i colaticci saranno sollevati mediante due pompe centrifughe, una di riserva, in grado di resistere a pH acidi, che saranno inviati al sistema di trasporto percolato della discarica).
- Impianto di trasferimento, tale impianto si avvale di più macchinari in serie (carroponte e benna, tramoggia di carico e nastri trasportatori/carico) capaci di trasferire il RUI al successivo stoccaggio.
- Stoccaggio rifiuti in uscita, i rifiuti sono trasferiti in press container o walkingfloor a tenuta, in attesa di essere trasportati all'inceneritore per il loro smaltimento finale.

L'impianto è dotato dei necessari sistemi di sicurezza (impianto antincendio, impianto di messa a terra, dispositivi di protezione individuali, segnaletica di sicurezza) e, al fine di limitare le emissioni all'interno e all'esterno del capannone, è previsto un sistema di aspirazione aria localizzato e un sistema di abbattimento degli odori (scrubber del tipo a lavaggio chimico acido-base), posto all'esterno del capannone medesimo e responsabile dell'emissione in atmosfera E5.

A.2.5. IMPIANTO TRATTAMENTO RACCOLTA DIFFERENZIATA MULTIMATERIALE (RDM)

L'impianto di trattamento RDM, assieme all'impianto di trattamento carta/cartone, creano l'impianto di trattamento Secco: l'intero sistema sarà alloggiato in un capannone di 3.500 m² (di progetto), che allarga l'attuale capannone che alloggia l'impianto RDM (di 1.500 m²). Il capannone sarà realizzato in profilati di ferro, sarà tamponato con pannelli sandwich, gli infissi saranno in alluminio preverniciato con vetrocamera apribile a vasistas, le fondazioni saranno realizzate su pali di cemento con sovrastante platea in cemento armato, le separazioni interne saranno realizzate con new jersey in CLS o cordoli prefabbricati in CLS, come riportato nell'**Allegato 11 - "Planimetria impianto Secco e stoccaggio**

RUP". L'impianto di trattamento RDM nasce dall'esigenza del Gestore di consentire l'adeguamento dell'attuale linea di selezione: tale esigenza è dovuta essenzialmente al fatto che cambiando sistema di raccolta (da cassonetto a porta a porta) è necessario rivedere l'impianto RDM per adeguarlo alle tipologie di rifiuti che si prevedono in ingresso e quindi dividere le diverse frazioni di materiali derivanti dalla raccolta differenziata eseguita sull'intero territorio servito dei 17 comuni: le frazioni più importanti sono plastica, alluminio, metalli, carta/cartone e legno. Esso è composto da:

- Stoccaggio rifiuti in ingresso, in esso sono scaricati l'RDM proveniente dal cassonetto in attesa di passare tutto il territorio al PP, la plastica/lattine del PP e la carta/cartone proveniente dal porta a porta: per separare i tre flussi, il rifiuto è separato da cordoli in new jersey in CLS.
- Impianto di selezione multimateriale, tale impianto si avvale di più macchinari in serie (caricatore, alimentatore, aprisacco, vaglio, cabina di selezione manuale a otto posti, nastri magnetico e a correnti indotte, presse) capaci di dividere l'RDM in materiali plastici, ferrosi, non ferrosi, carta/cartone e scarti.
- Stoccaggio rifiuti separati, in essa sono presenti aree e cassoni scarrabili per lo stoccaggio dei materiali precedentemente separati.

L'impianto è dotato dei necessari sistemi di sicurezza (impianto antincendio, impianto di messa a terra, dispositivi di protezione individuali, segnaletica di sicurezza, torrini di estrazione per il ricambio dell'aria) e, al fine di limitare le emissioni all'esterno del capannone, è previsto un sistema di aspirazione aria localizzato e un sistema di abbattimento delle polveri (mediante filtri a maniche), posto all'esterno del capannone medesimo e responsabile dell'emissione in atmosfera E8.

A.2.6. IMPIANTO TRATTAMENTO CARTA/CARTONE

L'impianto di trattamento carta/cartone (di progetto che sarà implementata in un secondo stralcio), assieme all'impianto di trattamento RDM, compongono l'impianto di trattamento Secco: l'intero sistema sarà alloggiato in un capannone di 3.500 m² (di progetto), precedentemente descritto e come riportato nell'**Allegato 11 - "Planimetria impianto Secco e stoccaggio RUP"**. L'impianto di trattamento carta/cartone nasce dall'esigenza del Gestore di consentire l'adeguamento dell'attuale linea di selezione:

tale necessità è dovuta essenzialmente al fatto che cambiando sistema di raccolta (da cassonetto a porta a porta) è necessario potenziare l'impianto RDM per adeguarlo alle tipologie di rifiuti che si prevedono in ingresso derivanti dalla raccolta differenziata eseguita sull'intero territorio servito dei 17 comuni, con particolare riferimento a carta e cartone. Esso è composto da:

- Stoccaggio rifiuti in ingresso, in esso sono scaricati la carta/cartone proveniente dal porta a porta in cordoli in new jersey in CLS.
- Impianto di selezione, tale impianto si avvale di più macchinari in serie (caricatore, alimentatore, separatore balistico) capaci di separare automaticamente la carta dal cartone e dagli scarti (sovrvallo).
- Pressa, esso è una pressa atta alla riduzione volumetrica della carta e del cartone.
- Stoccaggio rifiuti separati, in essa sono presenti aree e cassoni scarrabili per lo stoccaggio dei materiali precedentemente separati.

L'impianto è dotato dei necessari sistemi di sicurezza (impianto antincendio, impianto di messa a terra, dispositivi di protezione individuali, segnaletica di sicurezza, torrini di estrazione per il ricambio dell'aria) e, al fine di limitare le emissioni all'esterno del capannone, è previsto un sistema di aspirazione aria localizzato e un sistema di abbattimento delle polveri (mediante filtri a maniche), posto all'esterno del capannone medesimo e responsabile dell'emissione in atmosfera E8.

A.2.7. IMPIANTO STOCCAGGIO RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (RUP)

Attualmente i rifiuti urbani pericolosi (RUP) sono stoccati (R13/D15) all'interno di un magazzino e in alcuni box in c.a. adiacenti il magazzino, stoccaggio denominato "Dacia". Con l'ampliamento dell'impianto secco si trasferirà l'impianto di stoccaggio (R13/D15) dei RUP all'interno del nuovo capannone del trattamento secco: tale area è separata dall'impianto da un muro di contenimento in muratura alto 3,0 m, ha dimensioni di 29,5 m x 14,5 m, è interamente pavimentato in c.a., è dotata 2 porte d'ingresso e sono presenti 10 settori cordolati in c.a. in grado di contenere ed evitare fuoriuscite di liquidi o materiale accidentalmente sversato, permettendo pertanto ad opportuni mezzi di evacuare il materiale disperso se la qualità dello stesso risultasse compromessa o di reimmetterlo negli appositi

contenitori se ciò non accade. Le tipologie di RUP sono pile e batterie, tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio, accumulatori e batterie, rifiuti di stampa/toner/cartucce, medicinali scaduti, contenitori vuoti e bonificati di fitofarmaci, solventi, vernici, detergenti, oli (minerali e sintetici), filtri, emulsioni, oli e grassi commestibili, come riportato in **Allegato 11 - “Planimetria impianto Secco e stoccaggio RUP”**.

A.2.8. IMPIANTO STOCCAGGIO RECUPERABILI

L'impianto di stoccaggio recuperabili è un'area dove confluiscono tutti i materiali che possono essere recuperabili e successivamente inviati a recupero in impianti terzi. Le frazioni prevalenti sono legno, verde, inerti, materiali ferrosi, apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e ingombranti, come riportato in **Allegato 12 - “Planimetria stoccaggio Recuperabili”**. L'area è impermeabilizzata mediante pavimentazione in c.a. in maniera da impedire qualsiasi contatto diretto dei rifiuti con il terreno, gran parte delle zone di lavorazione sono coperte con strutture mobili: tutte le acque meteoriche che ricadono nell'area di stoccaggio recuperabili sono raccolte e trattate nell'impianto di trattamento acque meteoriche di prima pioggia atto a raccogliere i primi 5 mm di pioggia che cadono su l'intera area.

L'area stoccaggio recuperabili è suddivisa in più zone in funzione dei rifiuti conferiti:

- zone “area rifiuti imballaggi” e “area rifiuti ingombranti”, con coperture in acciaio zincato e telo in PVC e nella quale avviene la cernita manuale dei rifiuti,
- zone “piazzola rifiuti legnosi” e “piazzola rifiuti biodegradabili”, con cordolatura perimetrale in cemento posta sui lati est, nord e ovest delle aree stesse,
- zona “piazzola cassoni scarrabili ingombranti”, con coperture in acciaio zincato e telo in PVC e cassoni scarrabili per le operazioni di stoccaggio dei RAEE dotati di coperture impermeabili,
- zona “area rifiuti pneumatici”, con due cassoni scarrabili a tenuta con idonea copertura impermeabile,
- zona “inerti palabili di piccole dimensioni”, adeguatamente ampia per le operazioni di scarico/carico.

A.2.9. IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

A completamento delle attività del Polo sono presenti 2 impianti di **Trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia**, come riportato nell'**Allegato 3 - "Planimetria acque meteoriche"**, con i quali è possibile intercettare e trattare le acque meteoriche di prima pioggia e far scaricare, mediante gli scarichi S3 e S6, le acque di seconda pioggia e le acque di prima pioggia trattate in corpo idrico superficiale (canale Malpiglio). Ogni impianto di trattamento è capace di trattare le 50 m³ di acque meteoriche di prima pioggia derivate dall'area recuperabili e dall'area dell'impianto di trattamento umido, mediante sezione di dissabbiatura, disoleatura e filtrazione con relative vasche di accumulo e pompe di sollevamento.

A.2.10. STRUTTURE ACCESSORIE AL POLO

Il Polo presenta le seguenti strutture accessorie:

- *uffici, parcheggio, pesa e magazzini*, nel Polo sono presenti locali di servizio per gli operatori del Polo, al cui interno sono presenti anche i servizi igienici,
- *area deposito materiali*, nel settore nord del Polo è presente un'area nel quale sono depositate materie prime per la gestione e mantenimento della discarica quali terreno vegetale, stabilizzato e inerti per piste e rampe, tubi in HDPE per pozzi percolato e pozzi biogas,
- *piattaforme di lavaggio (manuale e automatica) degli automezzi*, le piattaforme di lavaggio servono per la pulizia degli automezzi adibiti al trasporto dei rifiuti durante le operazioni di scarico nei lotti in coltivazione da eventuale terriccio/biostabilizzato/rifiuto/inerte che si possono accumulare. Esse presentano un fondo con una pendenza tale da far confluire le acque di lavaggio degli automezzi e le acque meteoriche che ricadono sulla sua superficie, al sistema di raccolta posto sotto di esse che sono collegati ai serbatoi di accumulo del percolato.

A.3 ITER ISTRUTTORIO

- In data 14/12/2006, P.G. n. 103191, il Servizio Risorse Idriche e Tutela Ambientale della Provincia di Ferrara ha perfezionato l'AIA inerente alla procedura congiunta di VIA e di AIA per il nuovo lotto *“Discarica V Lotto - riprofilatura, normalizzazione morfologica e saturazione dei valli”*;
- In data 19/12/2006, G.P. nn. 477/104172, la Giunta Provinciale di Ferrara ha deliberato la decisione in merito alla procedura congiunta di VIA e di AIA per il nuovo lotto *“Discarica V Lotto - riprofilatura, normalizzazione morfologica e saturazione dei valli”*;
- In data 20/06/2007, P.G. n. 54741, il Servizio Risorse Idriche e Tutela Ambientale della Provincia ha perfezionato la modifica non sostanziale dell'AIA P.G. n. 103191 del 14/12/2006 relativa al lotto *“Discarica V Lotto - riprofilatura, normalizzazione morfologica e saturazione dei valli”*;
- In data 16/01/2008, P.G. n. 4812, il Servizio Risorse Idriche e Tutela Ambientale della Provincia ha perfezionato la modifica non sostanziale dell'AIA P.G. n. 103191 del 14/12/2006 relativa al lotto *“Discarica V Lotto - riprofilatura, normalizzazione morfologica e saturazione dei valli”*;
- In data 28/05/2009, P.G. n. 44264, il Servizio Risorse Idriche e Tutela Ambientale della Provincia ha perfezionato la modifica non sostanziale dell'AIA P.G. n. 103191 del 14/12/2006 relativa al lotto *“Discarica V Lotto - riprofilatura, normalizzazione morfologica e saturazione dei valli”*;
- In data 15/12/2009, P.G. n. 98546, il Servizio Risorse Idriche e Tutela Ambientale della Provincia ha perfezionato la modifica non sostanziale dell'AIA P.G. n. 103191 del 14/12/2006 relativa al lotto *“Discarica V Lotto - riprofilatura, normalizzazione morfologica e saturazione dei valli”*;
- In data 06/12/2010, P.G. n. 98847, il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara ha perfezionato l'AIA inerente alla procedura congiunta di VIA e di AIA per la *“Modifica piano di chiusura 4 lotto 1 stralcio - 5 lotto e modifica AIA Polo discarica Crispa in Jolanda di Savoia”*;
- In data 07/12/2010, G.P. nn. 358/98878, la Giunta Provinciale di Ferrara ha deliberato la decisione in merito alla procedura congiunta di VIA e di AIA per la *“Modifica piano di chiusura 4 lotto 1 stralcio - 5 lotto e modifica AIA Polo discarica Crispa in Jolanda di Savoia”*;

- In data 20/11/2010 la Società Area S.p.A. (Proponente) ha consegnato al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara la documentazione inerente il procedimento congiunto di VIA e di modifica sostanziale di AIA per il progetto di *“Completamento del Polo Crispa”*, assunta al P.G. di questa Amministrazione con n. 85558 del 21/10/2010;
- In data 19/11/2010 con nota P.G. n. 94494 il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara, a seguito della verifica documentale, ha ritenuto incompleta la documentazione consegnata e pertanto ha richiesto, ai sensi dell'articolo 23 comma 4 del Titolo III del Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., al Proponente documentazione tecnica integrativa iniziale per l'avvio del procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”*;
- In data 17/01/2011 con nota P.G. n. 2714 il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara, ai sensi degli artt. 7 e seguenti della Legge n. 241/1990, e s.m.i., e dell'art. 242 del DLgs 152/2006, ha dato avvio al procedimento *“Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”*;
- In data 19/01/2011 il Proponente ha consegnato alla Provincia di Ferrara la documentazione integrativa richiesta, assunta al P.G. di questa Amministrazione con n. 3783 del 20/01/2011;
- In data 24/01/2011 con nota P.G. n. 4875 il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara ha trasmesso alla Regione Emilia-Romagna la documentazione inerente procedimento di VIA e Modifica Sostanziale di AIA per il progetto di *“Completamento del Polo Crispa”*, ai fini di deposito presso la Regione medesima, ed ha comunicato che in data 02/02/2011 avverrà la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (BURER);
- In data 28/01/2011 con nota P.G. n. 6163 il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara ha comunicato al Proponente che in data 02/02/2011 avverrà la pubblicazione sul BURER del procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”*;
- In data 31/01/2011 con nota P.G. n. 6623 il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara ha comunicato agli Enti interessati che in data 02/02/2011 avverrà l'avvio del procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”*. Con la medesima nota ha indetto e convocato per il giorno 08/03/2011, ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., la prima riunione di Conferenza di Servizi (CdS) per la valutazione del progetto in esame, trasmettendo la relativa documentazione progettuale;

- In data 02/02/2011 la Provincia di Ferrara ha effettuato la pubblicazione dell'avviso di deposito sul BURER per il procedimento di *"Completamento del Polo Crispa"*;
- In data 08/03/2011 si è tenuta la prima riunione della CdS che si è conclusa con una sospensione dei termini per la richiesta di documentazione integrativa ai fini del proseguimento del procedimento di *"Completamento del Polo Crispa"*;
- In data 28/03/2011 il Proponente ha inviato al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara la relazione tecnica richiesta dall'AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010 ed atta a chiarire la provenienza e la tipologia del liquido presente nei 4 pozzetti sottotelo ubicati nel IV Lotto I Stralcio e nel pozzetto sottotelo del Vallo II-III Lotto, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 26669 del 31/03/2011;
- In data 31/03/2011 si è tenuta presso il Comune di Jolanda di Savoia un'istruttoria pubblica per il procedimento di *"Completamento del Polo Crispa"*, promossa dalla Provincia di Ferrara in collaborazione con il Comune di Jolanda di Savoia, nella quale si è prorogata al 14/04/2011 la data per la presentazione delle osservazioni all'istanza medesima;
- In data 08/04/2011 con nota P.G. n. 29197 il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara ha concesso alla Società Area S.p.A. nulla osta con prescrizioni per effettuare indagini preliminari di caratterizzazione merceologica dei rifiuti abbancati nel I Lotto e nel Vallo I-II Lotto della Discarica;
- Entro la data del 14/4/2011 sono pervenute a questa Amministrazione osservazioni scritte da parte dei "soggetti interessati" in base a quanto previsto dalla L.R. 9/1999 e dalla L.R. 21/2004;
- In data 12/05/2011 con nota P.G. n. 38926 il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara, a seguito degli esiti della succitata CdS, ha richiesto, ai sensi della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., al Proponente documentazione tecnica integrativa, inviando anche le osservazioni pervenute, e pertanto ha sospeso il procedimento di *"Completamento del Polo Crispa"*;
- In data 20/06/2011 e in data 12/07/2011 il Proponente ha richiesto a questa Amministrazione una proroga al 30/08/2011 per la presentazione della documentazione integrativa richiesta ai fini del proseguimento del procedimento di *"Completamento del Polo Crispa"*, assunte rispettivamente al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 51266 del 21/06/2011 e con n. 57650 del 13/07/2011;

- In data 26/07/2011 con nota P.G. n. 60443 questa Amministrazione ha concesso, ai sensi dell'articolo 25 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., al Proponente la proroga al 10/08/2011, termine massimo consentito per la presentazione della documentazione integrativa richiesta dopo la prima CdS;
- In data 26/07/2011, P.G. n. 60452, il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara ha perfezionato la modifica dell'AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010 relativa alla "*Discarica Crispa*";
- In data 10/08/2011 il Proponente ha consegnato al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara la documentazione integrativa richiesta ai fini del proseguimento del procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 64999 del 11/08/2011;
- In data 30/08/2011 con nota P.G. n. 68206 questa Amministrazione ha convocato per il giorno 26/09/2011, ai sensi degli artt. 14, 14 ter e quater della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., la seconda riunione della CdS per la valutazione del progetto in esame;
- In data 26/09/2011 si è tenuta la seconda riunione della CdS che si è conclusa con una sospensione dei termini, a far data dal giorno 26/09/2011, per la richiesta da parte dal Proponente di integrare volontariamente la documentazione per il procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*";
- In data 27/09/2011, G.P. nn. 255/76001, la Giunta Provinciale di Ferrara ha prorogato, ai sensi dell'articolo 18 comma 8 della L.R. 9/1999 e s.m.i., di 60 giorni i termini previsti per l'adozione del provvedimento conclusivo del procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*";
- In data 19/10/2011, P.G. n. 254111, il Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa della Regione Emilia-Romagna ha inviato parere con prescrizioni in merito al procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 84551 del 24/10/2011;
- In data 24/11/2011 il Proponente ha inviato la documentazione integrativa volontaria ai fini del proseguimento del procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 17137 del 02/03/2012;
- In data 29/12/2011 il Proponente ha richiesto a questa Amministrazione, ai sensi dell'articolo 24 comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., una proroga di 45 giorni per la presentazione di ulteriore documentazione tecnica integrativa a seguito delle modifiche impiantistiche dell'impianto di trattamento rifiuti della Società CADF S.p.A., tecnicamente connesso all'impianto oggetto del

- procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”*, e contestuale sospensione del procedimento medesimo, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 104556 del 29/12/2011;
- In data 09/01/2012 con nota P.G. n. 1294 questa Amministrazione, ai sensi dell'articolo 24 comma 9 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha concesso al Proponente la proroga al 14/02/2012 per la presentazione di documentazione tecnica integrativa per il procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”*;
 - In data 31/01/2012 Il Proponente ha inviato documentazione tecnica richiesta con atto P.G. n. 42533 del 24/05/2011 inerente il procedimento *“Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”* nella medesima area oggetto del procedimento di VIA e di modifica sostanziale di AIA per il progetto di *“Completamento del Polo Crispa”*;
 - In data 13/02/2012 Il Proponente ha inviato ulteriore documentazione integrativa volontaria ai fini del proseguimento del procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”*, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 11716 del 14/02/2012;
 - In data 18/04/2012 con nota P.G. n. 31460 questa Amministrazione ha sospeso il procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”* sino alla conclusione del procedimento *“Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”* nell'area medesima;
 - In data 03/08/2012, P.G. n. 65427, il Settore Ambiente della Provincia di Ferrara ha concluso il procedimento *“Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”*;
 - In data 05/09/2012 il Proponente ha richiesto a questa Amministrazione la modifica non sostanziale dell'impianto RDM e delle aree Recuperabili e Dacia ai sensi dell'*“Ex articolo 208 del della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”*, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 73649 del 07/09/2012;
 - In data 25/09/2012 il Proponente ha inviato documentazione integrativa volontaria a seguito degli esiti del procedimento *“Ex articolo 242 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.”* ai fini del proseguimento del procedimento di *“Completamento del Polo Crispa”*, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 78542 del 26/09/2012;
 - In data 09/10/2012 con nota P.G. n. 81688 è stata convocata per il giorno 25/10/2012, ai sensi degli artt. 14, 14 ter e quater della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., la terza riunione della CdS per la valutazione del progetto in esame;

- In data 10/10/2012 con nota PGFE/51811/2012 l'ARPA - Sezione Provinciale di Ferrara comunica l'impossibilità a presenziare alla CdS del 25/10/12 per esigenze di servizio inderogabili e richiede di spostare la succitata la terza riunione della CdS al giorno 29/10/2012, assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 82530 del 11/10/2012;
- In data 11/10/2012 con nota P.G. n. 82715 è stata riconvocata per il giorno 29/10/2012, ai sensi degli artt. 14, 14 ter e quater della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., la terza riunione della CdS per la valutazione del progetto in esame;
- In data 29/10/2012 si è tenuta la terza riunione della CdS che si è conclusa con l'approvazione con prescrizioni del progetto di "*Completamento del Polo Crispa*", aggiornandosi ad una nuova seduta nella quale sarà approvato il rapporto di VIA;
- In data 16/11/2012, PGFE/2012/52503, l'ARPA - Sezione di Ferrara ha inviato parere tecnico ambientale di VIA con prescrizioni in merito al procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 92047 del 19/11/2012;
- In data 06/12/2012 il Proponente ha inviato la relazione tecnica esplicativa indicata nel verbale della summenzionata CdS del 29/10/2012, ai fini della redazione del Rapporto di VIA del procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 97004 del 06/12/2012;
- In data 06/12/2012 il Proponente ha inviato le planimetrie aggiornate indicate nel verbale della summenzionata CdS del 29/10/2012, ai fini della redazione del Rapporto di VIA del procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", assunta al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 97583 del 07/12/2012;
- In data 07/12/2012, Prot. Gen. n. 8772/006/008, il Comune di Jolanda di Savoia ha inviato la dichiarazione di avvenuto deposito in merito al procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 98002 del 10/12/2012;
- In data 11/12/2012 con nota P.G. n. 98030 questa Amministrazione ha richiesto al Proponente l'integrazione delle tariffe istruttorie inerenti la modifica sostanziale di AIA;
- In data 11/12/2012 con nota P.G. n. 98400 è stata convocata per il giorno 17/12/2012, ai sensi degli artt. 14, 14 ter e quater della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni, la quarta riunione della CdS per la valutazione del progetto in esame;

- In data 11/12/2012, Prot. n. 9929, l'Unione dei Comuni Terre e Fiumi - Servizio Unico Edilizia Imprese ha inviato parere edilizio con prescrizioni in merito al procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 98949 del 13/12/2012;
- In data 12/12/2012, PGFE/2012/53117, l'ARPA - Sezione di Ferrara ha inviato il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA in merito al procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 98949 del 13/12/2012;
- In data 13/12/2012, Prot. Gen. n. 8929/006/008, il Comune di Jolanda di Savoia ha inviato parere con prescrizioni in merito al procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 99268 del 14/12/2012;
- In data 14/12/2012, Prot. n. 20240, il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ha inviato parere con prescrizioni in merito al procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 101356 del 27/12/2012;
- In data 19/12/2012, Prot. Gen. n. 9086/VI/88, il Comune di Jolanda di Savoia ha integrato il parere con prescrizioni in merito al procedimento di "*Completamento del Polo Crispa*", al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 100726 del 20/12/2012;
- In data 19/12/2012 con nota P.G. n. 100501 questa Amministrazione ha richiesto ad ARPA - Sezione di Ferrara chiarimenti in merito al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA inviato il 12/12/2012 e in merito a quanto prescritto il Comune di Jolanda di Savoia in data 13/12/2012;
- In data 20/12/2012 il Proponente ha provveduto al pagamento del conguaglio delle tariffe istruttorie della modifica sostanziale di AIA, assunto agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 2104 del 10/01/2013;
- In data 27/12/2012, PGFE/2012/53376, l'ARPA - Sezione di Ferrara ha confermato PMC dell'AIA inviato il 12/12/2012, assunto agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 101603 del 27/12/2012;
- In data 28/12/2012 con P.G. n. 101987 questa Amministrazione ha inviato al Proponente lo schema di AIA, ai sensi dell'articolo 10 comma 5 della L.R. 21/2004;
- In data 02/01/2013, Prot. n. 10, il Proponente comunica che con il Comune di Migliaro sta valutando opportunità alternative alla prescrizione inerente lo smaltimento in discarica di 5.000 tonnellate di rifiuti

abbandonati nel sito di Migliaro in quanto, a seguito di quanto disposto dall'articolo 6, comma 1, lettera p) del D.Lgs. 36/2006, assunta agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 73 del 02/01/2013;

- In data 07/01/2013, Prot. 96, il Proponente ha inviato le proprie osservazioni allo schema di AIA inviato, assunte agli atti di questa Amministrazione con P.G. n. 1227 in data 08/01/2013;
- In data 15/01/2013, Prot. Gen. n. 205/006/004, il Comune di Jolanda di Savoia ha ulteriormente integrato il parere con prescrizioni in merito al procedimento di “*Completamento del Polo Crispa*”, al P.G. della Provincia di Ferrara con n. 3503 del 17/01/2013.

A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AIA

Il presente provvedimento revoca e sostituisce le seguenti autorizzazioni di titolarità del Gestore:

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	11045	Approvazione progetto realizzazione del I Lotto della discarica di 1 ^a categoria
		20/08/1986	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	42631	Approvazione piano di chiusura e riqualificazione ambientale del I Lotto della discarica di 1 ^a categoria
		21/11/1995	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	32648	Approvazione piano di chiusura e riqualificazione ambientale del II Lotto della discarica di 1 ^a categoria
		09/08/1995	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	367	Approvazione progetto impianto di stoccaggio “RUP”
		04/01/1996	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	1475	Approvazione progetto realizzazione del Vallo I-II lotto della discarica di 1 ^a categoria
		26/01/1996	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	2674	Approvazione piano di chiusura e di bonifica del I Lotto della discarica di 1 ^a categoria
		27/01/1997	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	715/45477	Proroga piano di chiusura e riqualificazione ambientale del II Lotto della discarica di 1 ^a categoria
		14/10/1997	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	80/7064	Proroga realizzazione progetto impianto di stoccaggio “RUP”
		07/02/1998	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	478/38476	Approvazione progetto realizzazione del IV Lotto della discarica di 1 ^a categoria
		16/07/1998	

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	24/2910	Approvazione variante progetto realizzazione del IV Lotto della discarica di 1^ categoria
		26/01/1999	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	49016	Autorizzazione esercizio impianto di stoccaggio "RUP"
		15/07/1999	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	295/35325	Approvazione progetto e esercizio impianti "Selezione RDM di rifiuti urbani e Stazione di trasferimento FORSU"
		04/07/2000	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	56405	Autorizzazione all'esercizio delle Vasche I e II del IV Lotto della discarica di 1^ categoria
		20/10/2000	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	82	Modifica dell'atto P.G. n. 56405 del 20/10/2000
		08/01/2001	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	21608	Autorizzazione all'esercizio della Vasca III del IV Lotto della discarica di 1^ categoria
		29/03/2001	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	53542	Modifica dell'atto P.G. n. 21608 del 29/03/2001
		19/07/2001	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	61229	Autorizzazione all'esercizio del IV Lotto 1° Stralcio della discarica di 1^ categoria
		10/09/2001	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	516/81857	Approvazione piano di chiusura e riqualificazione ambientale del III Lotto della discarica di 1^ categoria
		18/12/2001	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	517/81409	Approvazione progetto di recupero e riqualificazione ambientale del IV Lotto 1° Stralcio della discarica di 1^ categoria
		18/12/2001	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	295/35325	Approvazione progetto e esercizio impianti "Selezione RDM di rifiuti urbani e Stazione di trasferimento FORSU"
		04/07/2000	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	534/85609	Modifica dell'atto G.P. nn. 295/35325 del 04/07/2000
		28/12/2001	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	161/40498	Approvazione progetto realizzazione del IV Lotto 2° Stralcio della discarica di 2^ categoria tipo B
		15/04/2003	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	94652	Approvazione piano di recupero e riqualificazione ambientale del II e III Lotto e del Vallo I-II Lotto della discarica di 1^ categoria
		23/09/2003	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	99384	Modifica dell'atto P.G. n. 49016 del 15/07/1999
		08/10/2003	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	99399	Autorizzazione esercizio impianto di stoccaggio "Area recuperabili"
		08/10/2003	

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	41111	Modifica dell'atto P.G. n. 99384 del 08/10/2003
		15/04/2004	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	65741	Modifica dell'atto P.G. n. 99399 del 08/10/2003
		14/06/2004	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	234/60611	Approvazione progetto realizzazione del Vallo II-III Lotto della discarica di rifiuti non pericolosi
		03/06/2004	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	70844	Modifica dell'atto G.P. nn. 295/35325 del 04/07/2000
		25/06/2004	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	85360	Autorizzazione all'esercizio del Vallo II-III Lotto della discarica di rifiuti non pericolosi
		06/08/2004	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	93011	Modifica dell'atto P.G. n. 99399 del 08/10/2003
		08/09/2004	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	121368	Modifica dell'atto P.G. n. 85360 del 06/08/2004
		15/12/2004	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	30/7915	Approvazione variante progetto realizzazione del IV Lotto 2° Stralcio della discarica di 2^ categoria tipo B
		01/02/2005	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	25420	Rinnovo autorizzazione esercizio impianti "Selezione RDM di rifiuti urbani e Stazione di trasferimento FORSU"
		01/03/2005	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	82/28630	Approvazione progetto di adeguamento del IV Lotto 2° Stralcio della discarica di 2^ categoria tipo B
		15/03/2005	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	108/35162	Approvazione progetto di adeguamento del IV Lotto 1° Stralcio della discarica di 1^ categoria
		30/03/2005	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	60107	Autorizzazione all'esercizio delle Vasche I e II del IV Lotto 2° Stralcio della discarica di 2^ categoria tipo B
		07/06/2005	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	106772	Autorizzazione all'esercizio del IV Lotto 2° Stralcio della discarica di 2^ categoria tipo B
		15/11/2005	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	32844	Modifica dell'atto P.G. n. 49016 del 15/07/1999
		27/03/2006	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	463/104079	Approvazione progetto e autorizzazione esercizio impianto di stoccaggio "Area recuperabili"
		19/12/2006	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	21187	Modifica dell'atto P.G. n. 106772 del 15/11/2005
		02/03/2007	

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	24170	Modifica dell'atto G.P. nn. 463/104079 del 19/12/2006
		15/03/2007	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	24/3544	Modifica progetto e autorizzazione esercizio impianto di stoccaggio "Area recuperabili"
		29/01/2008	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	80114	Rinnovo autorizzazione esercizio impianto di stoccaggio "RUP"
		17/09/2008	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	99431	Rinnovo autorizzazione esercizio impianti "Selezione RDM e recupero rifiuti urbani non pericolosi e Stazione di trasferta FORSU"
		17/12/2009	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	27237	Modifica dell'atto P.G. n. 99431 del 17/12/2009
		29/03/2011	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	27611	Modifica dell'atto G.P. nn. 24/3544 del 29/01/2008
		04/04/2011	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	27614	Modifica dell'atto P.G. n. 80114 del 17/09/2008
		04/04/2011	
RIFIUTI	Provincia di Ferrara	17998	Modifica degli atti G.P. nn. 463/104079 del 19/12/2006 e s.m.i., P.G. n. 25420 del 01/03/2005 e s.m.i. P.G. n. 99421 del 17/12/2009
		06/03/2012	
AIA	Provincia di Ferrara	103191	Approvazione progetto e esercizio del V Lotto della discarica per rifiuti non pericolosi
		14/12/2006	
AIA	Provincia di Ferrara	54741	Riesame dell'atto P.G. n. 103191 del 14/12/2006
		21/06/2007	
AIA	Provincia di Ferrara	4812	Modifica dell'atto P.G. n. 103191 del 14/12/2006
		16/01/2008	
AIA	Provincia di Ferrara	44264	Rettifica dell'atto P.G. n. 103191 del 14/12/2006
		28/05/2009	
AIA	Provincia di Ferrara	98546	Modifica dell'atto P.G. n. 103191 del 14/12/2006
		15/12/2009	
AIA	Provincia di Ferrara	98847	Approvazione progetto e esercizio della discarica Crispa per rifiuti non pericolosi
		06/12/2010	
AIA	Provincia di Ferrara	60452	Modifica dell'atto P.G. n. 98847 del 06/12/2010
		26/07/2011	

B. SEZIONE FINANZIARIA

B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE E COMPLESSITÀ IMPIANTO

Ai sensi del D.M. 24/04/2008 *“Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05”*, e delle D.G.R. n. 667/2005, n. 1913/2008, n. 155/2009 e n. 812/2009 di integrazione, adeguamento e modifica ai sensi dell'art. 9 dello stesso D.M., il Gestore ha effettuato i pagamenti di spese istruttorie per le seguenti istanze:

- In date 01/02/2006 e 21/07/2009 i pagamenti dell'anticipo delle spese istruttorie per l'istanza di AIA *“Discarica V Lotto - riprofilatura, normalizzazione morfologica e saturazione dei valli”*, (atto P.G. n. 103191 del 14/12/2006) pari a euro 6.085,00.
- In date 29/05/2006 e 23/04/2009 i pagamenti dell'anticipo delle spese istruttorie per l'istanza di AIA *“Discarica Crispa”*, pari a euro 6.104,80.
- In data 13/11/2009 il pagamento delle spese istruttorie per l'istanza di modifica non sostanziale di AIA (atto P.G. n. 98546 del 15/12/2009) pari a euro 250,00.
- In data 17/02/2010 il pagamento dell'anticipo delle spese istruttorie per l'istanza congiunta di *“VIA e modifiche sostanziali di AIA”*, pari a euro 6.085,00.
- In data 03/12/2010 il pagamento dei conguagli delle spese istruttorie per le istanze di modifica non sostanziale di AIA (atto P.G. n. 4812 del 16/01/2008) e di AIA *“Discarica Crispa”*, *“Discarica V Lotto - riprofilatura, normalizzazione morfologica e saturazione dei valli”* e *“VIA e modifiche sostanziali di AIA”*, (atto P.G. n. 98847 del 06/12/2010) pari a euro 17.950,00.
- In data 14/04/2011 il pagamento delle spese istruttorie per l'istanza di modifica non sostanziale di AIA (atto P.G. n. 60452 del 26/07/2011), pari a euro 250,00.
- In date 18/10/2010 e 20/12/2012 i pagamenti dell'anticipo e del conguaglio delle spese istruttorie per la presente istanza di modifica sostanziale dell'AIA pari a euro 24.670,00.

Il Polo, ai sensi della D.G.R. n. 667/2005, è di **media complessità**, secondo il calcolo sotto riportato.

Aspetto ambientale		Indicatore	Numero	Valore Indicatore
Emissioni in atmosfera	Portate convogliate	Numero punti sorgente	3	1,5
		Numero inquinanti	8	7
		Quantità (m³/h)	50.300	3,5
	Diffuse		SI	4,5
	Fuggitive		SI	4,5
Bilancio idrico	Consumi	Quantità prelevata (m³/giorno)	5	1,5
	Scarichi	Numero inquinanti	4	1,5
		Quantità scaricata (m³/giorno)	8.900	7
Rifiuti	Numero CER di rifiuti non pericolosi		52	7
	Numero CER di rifiuti pericolosi		24	7
	Quantità annua di rifiuti prodotta (t)		136.000	7
Fonti di potenziale contaminazione suolo	Numero sostanze inquinanti		20	3
	Numero sorgenti di potenziale contaminazione		5	1,5
	Area occupata dalle sorgenti di potenziale contaminazione (m²)		200.000	5
Rumore	Numero sorgenti		6	4,5
Somma contributi indicatori				66,0
Registrazione EMAS			NO	0,0
Certificazione ISO 14001			SI	0,8
Indice di complessità				52,8
Complessità impianto				MEDIA

B.2 GARANZIE FINANZIARIE

a) Il Gestore dovrà **adeguare al presente atto le garanzie finanziarie prestate** a favore di questa Amministrazione per gli atti sostituiti dal presente. In particolare il Gestore dovrà prestare, entro un **termine massimo di 180 giorni** dalla data di comunicazione a mezzo lettera raccomandata A.R. della presente autorizzazione e a pena revoca della medesima in caso di inadempienza, le seguenti garanzie finanziarie per le attività di stoccaggio, recupero e smaltimento di rifiuti presso il Polo.

1. Una **garanzia finanziaria per la gestione operativa della Discarica**, per un importo di euro **19.582.026,00 (diciannovemilionicinquecentoottantaduemilaventisei/00)**, così calcolata:

Gestione operativa Vallo II-III Lotto (D.Lgs. 36/2003)		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	30,00	€/m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	2,50	€/m ²
<i>Capacità autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	68.000	m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	2.945	m ²
<i>Calcolo garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	2.040.000,00	€
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	7.362,50	€
<u>Totale del Vallo II-III Lotto (D.Lgs. 36/2003)</u>	<u>2.047.362,50</u>	<u>€</u>
Gestione operativa IV Lotto II Stralcio (D.Lgs. 36/2003)		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	30,00	€/m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	2,50	€/m ²
<i>Capacità autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	322.610	m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	36.500	m ²
<i>Calcolo garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	9.678.300,00	€
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	91.250,00	€
<u>Totale del IV Lotto II Stralcio (D.Lgs. 36/2003)</u>	<u>9.769.550,00</u>	<u>€</u>
Gestione operativa V Lotto (AIA)		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	30,00	€/m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	2,50	€/m ²
<i>Capacità autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	254.937	m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	27.000	m ²
<i>Calcolo garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	7.648.110,00	€
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	67.500,00	€
<u>Totale del V Lotto (AIA)</u>	<u>7.715.610,00</u>	<u>€</u>

Gestione operativa IV Lotto I Stralcio e V Lotto (MS I)		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	30,00	€/m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	2,50	€/m ²
<i>Capacità autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume (capacità richiesta con MS I)	65.630	m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna (valore del IV Lotto I Stralcio in quanto la parte del V Lotto è già computata)	43.854	m ²
<i>Calcolo garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	1.968.900,00	€
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	109.635,00	€
<u>Totale del IV Lotto I Stralcio e V Lotto (MS I)</u>	<u>2.078.535,00</u>	<u>€</u>
Gestione operativa I Lotto, VI Lotto e Vallo II-III Lotto (MS II)		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	30,00	€/m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	2,50	€/m ²
<i>Capacità autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume (capacità richiesta con MS II)	365.183	m ³
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	28.065	m ²
<i>Calcolo garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi - volume	10.955.490,00	€
Rifiuti Non Pericolosi - area sedime piano campagna	70.162,50	€
<u>Totale del I Lotto, VI Lotto e Vallo II-III Lotto (MS II)</u>	<u>11.025.652,50</u>	<u>€</u>
Totale dei Lotti Discarica in gestione operativa	32.636.710,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>13.054.684,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA GESTIONE OPERATIVA DISCARICA	19.582.026,00	€

2. Una **garanzia finanziaria per la gestione post-operativa della Discarica**, per un importo di euro **7.638.528,00** (settemilioniseicentotrentottomilacinquecentoventotto/00), così calcolata:

Gestione post-operativa Discarica		
<i>Capacità autorizzata</i>		
Vallo II-III Lotto (D.Lgs. 36/2003)	68.000	m ³
IV Lotto I Stralcio (D.Lgs. 36/2003)	440.000	m ³
IV Lotto II Stralcio (D.Lgs. 36/2003)o	322.610	m ³
V Lotto (AIA)	254.937	m ³
IV Lotto I Stralcio - V Lotto (MS I)	65.630	m ³
I Lotto - VI Lotto - Vallo II-III Lotto (MS II)	365.183	m ³
Totale Volume Lotti ai sensi del D.Lgs. 36/2003	1.516.360	m³
<i>Calcolo garanzia: 4.600.000,00 € + [(Volume - 500.000) * 8,00 €]</i>	<i>12.730.880,00</i>	<i>€</i>
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>5.092.352,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA GESTIONE POST-OPERATIVA DISCARICA	7.638.528,00	€

3. Una **garanzia finanziaria per le attività di recupero in Discarica (R5/R11) di rifiuti non pericolosi**, per un importo di euro **504.000,00** (cinquecentoquattromila/00), così calcolata:

Attività di recupero (R5/R11) di rifiuti non pericolosi		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	€/t
<i>Capacità massima annua autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	70.000	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Totale attività di recupero (R5/R11)	840.000,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>336.000,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA RECUPERO DISCARICA (R5/R11)	504.000,00	€

4. Una **garanzia finanziaria per la nuova attività di trattamento LFM (R12/D13) di rifiuti non pericolosi sulla Discarica**, per un importo di euro **518.400,00** (cinquecentodiciottomilaquattrocento/00), così calcolata:

Attività di trattamento LFM (R12/D13) di rifiuti non pericolosi		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	€/t
<i>Capacità massima annua autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	72.000	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Totale attività di trattamento LFM (R12/D13)	864.000,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>345.600,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA TRATTAMENTO LFM (R12/D13)	518.400,00	€

5. Una **garanzia finanziaria per la nuova attività di trattamento FORSU (R12) di rifiuti non pericolosi**, per un importo di euro **158.400,00** (centocinquantottomilaquattrocento/00), così calcolata:

Attività di trattamento FORSU (R12) di rifiuti non pericolosi		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	€/t
<i>Capacità massima annua autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	22.000	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Totale attività di trattamento FORSU (R12)	264.000,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>105.600,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA TRATTAMENTO FORSU (R12)	158.400,00	€

6. Una **garanzia finanziaria per la nuova attività di trasferimento RUI (D15) di rifiuti non pericolosi**, per un importo di euro **12.000,00 (dodicimila/00)**, così calcolata:

Attività di trasferimento RUI (D15) di rifiuti non pericolosi		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	140,00	€/t
<i>Capacità massima istantanea autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	160	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Totale attività di trasferimento RUI (D15) (valore minimo)	20.000,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>8.000,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA TRASFERENZA RUI (D15)	12.000,00	€

7. Una **garanzia finanziaria per l'attività di trattamento RDM (R12) di rifiuti non pericolosi**, per un importo di euro **86.400,00 (ottantaseimilaquattrocento/00)**, così calcolata:

Attività di trattamento RDM (R12) di rifiuti non pericolosi		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	€/t
<i>Capacità massima annua autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	12.000	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Totale attività di trattamento RDM (R12)	144.000,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>57.600,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA TRATTAMENTO RDM (R12)	86.400,00	€

8. Una **garanzia finanziaria per la nuova attività di trattamento Carta/Cartone (R12) di rifiuti non pericolosi**, per un importo di euro **86.400,00 (ottantaseimilaquattrocento/00)**, così calcolata:

Attività di trattamento Carta/Cartone (R12) di rifiuti non pericolosi		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	€/t
<i>Capacità massima annua autorizzata</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	12.000	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Totale attività di trattamento Carta/Cartone (R12)	144.000,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>57.600,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA TRATTAMENTO CARTA/CARTONE (R12)	86.400,00	€

9. Una **garanzia finanziaria per l'attività di stoccaggio RUP (R13/D15) di rifiuti pericolosi/non pericolosi**, per un importo di euro **18.000,00 (diciottomila/00)**, così calcolata:

Attività di stoccaggio RUP (R13/D15) di rifiuti pericolosi/non pericolosi		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Pericolosi	250,00	€/t
<i>Capacità massima istantanea autorizzata</i>		
Rifiuti Pericolosi/non pericolosi	7	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Totale attività di stoccaggio RUP (R13/D15) (valore minimo)	30.000,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>12.000,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA STOCCAGGIO RUP (R13/D15)	18.000,00	€

10. Una **garanzia finanziaria per l'attività di stoccaggio Recuperabili (R13/D15) di rifiuti pericolosi e non pericolosi**, per un importo di euro **429.600,00 (quattrocentoventinovemila seicento/00)**, così calcolata:

Attività di stoccaggio Recuperabili (R13/D15) di rifiuti pericolosi e non pericolosi		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Pericolosi	250,00	€/t
Rifiuti Non Pericolosi	140,00	€/t
<i>Capacità massima istantanee autorizzate</i>		
Rifiuti Pericolosi	100	t
Rifiuti Non Pericolosi	4.900	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Totale Rifiuti Pericolosi (valore minimo)	30.000,00	€
Totale Rifiuti Non Pericolosi	686.000,00	€
Totale attività di stoccaggio Recuperabili (R13/D15)	716.000,00	€
<i>Riduzione della garanzia del 40% in quanto impianto certificato ISO 14001 (Legge del 24/01/2011)</i>	<i>286.400,00</i>	<i>€</i>
GARANZIA FINANZIARIA STOCCAGGIO RECUPERABILI (R13/D15)	429.600,00	€

- b) Le garanzie finanziarie di cui alla precedente **Lettera a)**, sono da presentarsi secondo le modalità di cui alla D.G.R. n. 1991 del 13/10/2003, a scelta in una delle seguenti forme:
- versamento in numerario presso la Tesoreria Provinciale,
 - deposito di titoli di Stato presso la Tesoreria Provinciale,
 - prestazione di atto di fideiussione irrevocabile a favore della Provincia rilasciata da Istituto Bancario o Assicurativo.
- c) La durata delle garanzie finanziarie di cui ai precedenti **Punti 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 della Lettera a)** dovranno essere **pari alla durata della presente autorizzazione**. Decorso tale periodo tali garanzie finanziarie **dovranno rimanere valide per i successivi due anni**.
- d) La garanzia finanziaria di cui al precedente **Punto 2 della Lettera a)** dovrà essere **mantenuta per le attività di gestione post-operativa della Discarica**, con riferimento **all'intero periodo di 30 anni**,

come previsto dall'articolo 14 del D.Lgs. 36/2003, anche secondo piani quinquennali. Tale garanzia finanziaria dovrà essere ricondotta alla **durata unica trentennale complessiva**, qualora il mercato finanziario rendesse disponibili idonei strumenti finanziari.

- e) Nel caso in cui il Gestore presenti la garanzia finanziaria di cui alla precedente **Lettera d)** secondo piani quinquennali, al fine di garantire l'intero periodo di 30 anni, come previsto dall'art. 14 del D.Lgs. 36/2003, il Gestore dovrà **prestare alla Provincia di Ferrara, sei mesi prima della scadenza della precedente garanzia finanziaria quinquennale della gestione post-operativa della Discarica, il rinnovo della medesima garanzia finanziaria** pena riscossione della medesima.
- f) In caso di **utilizzo totale o parziale** da parte dell'Amministrazione Provinciale delle garanzie finanziarie di cui alla precedente **Lettera a)**, **la garanzia dovrà essere ricostituita** a cura della Società autorizzata nella stessa misura di quella originariamente determinata.

C. VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Tutte le informazioni contenute nel presente capitolo sono fornite da tutti gli elaborati tecnici prodotti dal Gestore. Tali informazioni sono utilizzate per creare, il quadro delle criticità ambientali e territoriali del sito impianto, la valutazione integrata degli impatti e l'assetto impiantistico derivato dall'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), delle Best Available Techniques (BAT) e dei Bref adottati dall'UE.

C.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE, AMBIENTALE E PROGRAMMATICO E GESTIONE DELLA DISCARICA E DEGLI IMPIANTI RIFIUTI

C.1.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

Dal punto di vista dell'**inquadramento territoriale** rispetto alla pianificazione urbanistica l'area del sito è classificata come "*Aree per discarica*" dal vigente P.R.G. Comunale del Comune di Jolanda di Savoia, è circondata da terreno ad uso agricolo e la localizzazione delle diverse aree tecnologiche del Polo è coerente con la normativa in merito al rispetto della distanza dal confine stradale per le nuove costruzioni. Dall'analisi dell'inquadramento territoriale si può concludere che l'area in oggetto, o meglio la sua area d'influenza, interessa prevalentemente zone agricole non urbanizzate, con dominante a Nord la rete infrastrutturale di trasporto, mentre i nuclei urbani rimangono in zone a minore suscettibilità ambientale. Per quanto riguarda l'**inquadramento ambientale** si riportano solo quelle informazioni che sono direttamente correlate con gli impatti dell'attività:

- Dal punto di vista della subsidenza, si segnala che la zona è interessata dai fenomeni generalizzati di subsidenza caratteristici della pianura emiliano - romagnola, ma non rientra nelle zone di recente bonifica. Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna non riporta particolari criticità per il sito, registrando abbassamenti non superiori a 2 mm/anno.
- Dal punto di vista della sismicità, a livello Regionale la Pianura Padana è stata storicamente interessata da fenomeni sismici alcuni dei quali di elevata intensità, tali eventi non sono da considerarsi casuali ma ricollegabili alla situazione geologico-strutturale in particolare della zona appenninica. In Pianura

Padana si possono individuare le seguenti strutture sismo geniche (Arco del Monferrato, Arco delle Pieghe Emiliane e Arco delle Pieghe Ferraresi-Romagnole). A livello locale sulla base delle analisi storiche si è potuto ricostruire il quadro della sismicità storica del Ferrarese, basato principalmente sull'analisi di documenti riportanti i danni macrosismici su manufatti, sul terreno e sulle persone: dal 1000 d.c. al 1900 d.c. nella Provincia di Ferrara si sono potuti osservare terremoti di intensità prossima all'8° della scala Mercalli mentre dal 1900 d.c. in poi si sono avute scosse di scarsa rilevanza. Il Comune di Jolanda di Savoia è stato incluso nella Zona 3 dall'ultima riclassificazione sismica. I calcoli di stabilità geotecnica in condizioni sismiche del fondo della Discarica hanno verificato che l'entità di eventuali cedimenti post-sismici compresi tra 12,65 cm e i 7,33 cm.

- Dal punto di vista del rischio di esondazioni, escludendo il pericolo d'ingresso delle acque marine, nell'area in esame risulta importante inquadrare il problema del rischio di esondabilità con particolare riferimento alle acque del reticolo di scolo naturale (fiume Po) o artificiale (Canali di bonifica): dalla carta della propensione al dissesto idrogeologico (Tavola C.1) si evince che il Polo si trova in una zona potenzialmente soggetta ad esondazione fluviale. Dall'analisi specifica del reticolo locale, effettuata dal Consorzio di Bonifica, si sottolinea che nella zona specifica non è rilevante il rischio di esondabilità: il Collettore delle Acque Alte è per sua natura a rischio nullo (arginatura e dimensione in funzione della portata), mentre i canali Venezia e Malpiglio, essendo all'origine, il rischio d'esondazione è più a valle (punta di Bergamo).
- Per quanto riguarda le caratteristiche litostratigrafiche del sito, dal 1982 al 2004 sono state svolte 12 indagini ambientali al fine di caratterizzare lo stato del suolo in corrispondenza del sito della discarica in oggetto, rilevando una differente lenticolarità dei livelli litologici e sovente si hanno passaggi laterali con variazione di composizione granulometrica. Tali studi hanno evidenziato la seguente stratigrafia: dal piano campagna (p.c.) sino a circa -0,6 m dal p.c. è presente il I° strato costituito da terreno agricolo agrario argilloso-limoso, da circa -0,6 m dal p.c. a circa -2,0 m dal p.c. si rivelano materiali prevalenti argillosi-limosi, a consistenza media con sottili intercalazioni di argilla torbosa, da circa -2,0 m dal p.c. a circa -6,0 m dal p.c. è presente argilla a consistenza medio bassa con intercalazioni di argilla torbosa (mediamente al di sotto dei -2.5 m), da circa -6,0 m dal p.c. a circa -15,0 m dal p.c. si

rivelano granulometrie più grossolane pur con certa lenticolarità e variabilità e da circa -15,0 m dal p.c. a circa -20,0 m dal p.c. (massima profondità indagata) si ha un orizzontale pressoché continuo di sabbie fini e medie, localmente limose.

- Per quanto riguarda le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa del sito, le analisi stratigrafiche svolte evidenzia la presenza di un orizzonte superficiale coesivo soffice, individuato tra il p.c. e i -12,0 m, valori di coesione non drenata c_u compresi tra 10 e 30 kPa e individuano una capacità portante (q_{ult}) pari a 1,85 kg/cm². Per quanto riguarda i carichi di esercizio e il cedimento totale dei terreni di posa in condizioni statiche del lotti ai sensi del D.Lgs. 36/2003, il punto di maggior carico di esercizio e il cedimento totale dei terreni di posa è sull'argine lato sud del IV Lotto Il Stralcio (rispettivamente 1,43 kg/cm² e 0,93 m), punto a ridosso del colmo della nuova copertura finale a + 15,60 m dal p.c. Da tali dati si evince che il Fattore di Sicurezza (FS) è pari a 1,3 che, per le esperienze maturate è considerato accettabile. Inoltre i cedimenti verticali dei terreni di posa in esame, in virtù che hanno già subito la maggior parte dei cedimenti e , in virtù della sostanziale omogeneità dei terreni di posa, sia dal punto di vista stratigrafico che meccanico e dell'andamento orizzontale degli strati, si ritiene che, seppur ingenti, siano omogenei su tutta l'area e quindi in grado di garantire le pendenze di progetto, necessarie allo scolo del percolato, mantenendo altresì il franco dal massimo livello della falda.
- Per quanto riguarda le caratteristiche geotecniche di stabilità degli argini perimetrali, sono state prese in considerazione le seguenti sezioni:
 - I Lotto e IV Lotto Il Stralcio - argini lato nord (quota prevista 13,60 m),
 - IV Lotto Il Stralcio - argine lato ovest (quota colmo 15,60 m),
 - I Lotto e II Lotto - argini lato est (quota colmo 15,60 m),
 - IV Lotto I Stralcio e V Lotto (I e II vasca) - argini lato sud (quota prevista 12,40 m).

Particolare riguardo è stato posto nel considerare sia superfici di rottura che potrebbero verificarsi lungo i pendii, e sia superfici di base, quindi più profonde, che potrebbero coinvolgere oltre ai rifiuti, anche parte dei terreni sottostanti il piano di posa. I fattori di sicurezza più critici, competono generalmente a superfici di rottura profonde passanti quasi sempre all'interno dei terreni costituenti il I° orizzonte di riferimento: in questi casi infatti, il maggior volume della massa interessata da un probabile

scivolamento determina il fatto che le forze destabilizzanti, legate al peso stesso dell'ammasso, sono più rilevanti, con valori di FS > di 1,15 (condizioni a lungo termine). Nel caso dei cerchi di rottura più superficiali, sono presenti valori più elevati del FS che competono invece a superfici di rottura meno profonde, che si originano lungo il pendio, o poco all'interno dello stesso. Tali risultati evidenziano che il FS calcolato è sempre > 1,1 (Coefficiente di sicurezza riportato al punto 6.8.2 delle NTC 2008).

- Dal punto di vista della permeabilità, per profondità comprese tra il p.c. e i -2,3 m, si hanno valori del coefficiente di permeabilità compresi tra $2,64 \times 10^{-7} < k < 6,86 \times 10^{-8}$ (cm/sec).
- Per quanto riguarda la situazione idrogeologica profonda la bibliografia esistente evidenzia come, sul sottosuolo della Pianura Padana e sul Margine Appenninico Padano, sono stati riconosciuti tre Gruppi Acquiferi separati da barriere di permeabilità di estensione regionale, informalmente denominati Gruppo acquifero A, B e C a partire dal piano campagna. Il Gruppo Acquifero A è attualmente sfruttato in modo intensivo, il Gruppo Acquifero B è sfruttato solo localmente, il Gruppo Acquifero C, isolato rispetto alla superficie per gran parte della sua estensione, è raramente sfruttato. Nel caso specifico ci troviamo in una zona caratterizzata da una profondità del limite basale del Gruppo Acquifero "A" che va da -100 m a -150 m rispetto il livello medio del mare.
- Per quanto riguarda la situazione idrogeologica superficiale, la lenticolarità dei livelli litologici differenti e passaggi laterali con variazione di composizione granulometrica, determinano un andamento molto irregolare e piuttosto superficiale della falda freatica, la cui morfologia è stata ricostruita con rilevazioni dirette e puntuali, a piccole maglie negli studi idrogeologici che si sono susseguiti dal 1982 a oggi. Lo studio dei dati ha definito la profondità della tavola d'acqua superficiale, presenta quote dal p.c., compresa tra un minimo di -1,6 m a un massimo di -2.2 m dal p.c. Le indagini più recenti hanno rilevato che la superficie freatica del Polo non è piana, ma presenta delle ondulazioni ed è "strutturata" in depressioni e alti, dove le depressioni o bacini, sono delimitate da linee di spartiacque sotterranei. Si possono individuare 2 spartiacque: il primo con andamento nord-sud, circa coincidente con il collettore Acque Alte, mentre il secondo con direzione circa est-ovest, congiungente Pz.1 con Il collettore Acque Alte. Sono stati individuati diversi assi di drenaggio, i principali dei quali presentano andamento da sud-est verso nord-ovest (dallo scolo Venezia verso Pz.H), e da ovest verso est (da Pz.M verso Pz.H).

- Inoltre, le campagne di monitoraggio hanno evidenziato l'influenza reciproca esistente tra la falda freatica superficiale (oscillante tra -0,6 m e i -2,0 m dal p.c.) e l'idrografia di superficie, la quale risulta sia alimentante sia drenante in funzione del periodo irriguo (il collettore Acque Alte riveste sempre un ruolo alimentante). Fra la falda freatica e la prima falda confinata esiste un livello impermeabile di parecchie decine di metri. Dal monitoraggio dei pozzi piezometrici, a seguito dell'attivazione delle procedure previste dal D.M. 471/99 dopo i controlli di ARPA nel dicembre 2002, è emersa la seguente situazione:
- 1) non era presente inquinamento da parte delle sostanze organiche, 2) erano presenti superamenti significativi dei limiti del D.M. 471/99 per il Fe, Mn, Al e Ni, 3) As, Pb, nitriti e solfati presentavano occasionalmente dati superiori ai valori di riferimento, proponendo la situazione riscontrata nei controlli, 4) non si notavano differenze significative fra i pozzi esterni nuovi e quelli interni monitorati.
- Per quanto riguarda l'idrografia di superficie, l'area esaminata, compresa dal Po e Canale Bianco a nord e dal Volano a sud, è caratterizzata dalla presenza di 2 principali canali promiscui, che hanno un ruolo sia irriguo che di raccolta e scolo e costituiscono gli elementi di raccordo fra il Canale Bianco ed il Volano: il "Collettore delle Acque Alte" ad est con estensione da nord a sud e il Canale Leone ad ovest con estensione da nord a sud. Il bacino idrografico elementare dell'area è costituito dal Collettore delle Acque Alte, dallo Scolo Venezia e dal Canale Malpiglio, rispettivamente a ovest, a sud e a nord del Polo, che sono i principali assi di drenaggio superficiale, con direzione Collettore delle Acque Alte nord-sud. Il Canale Malpiglio e lo Scolo Venezia rappresentano canali di media dimensione, con portata limitata e hanno un ruolo promiscuo, sia di irrigazione che scolo: l'utilizzo irriguo avviene nel periodo aprile settembre, attingendo acqua dall'asta irrigua estiva collettore delle Acque Alte. La situazione attuale delle acque presenti nel bacino è fortemente condizionata dagli afflussi idrici extraprovinciali: la qualità delle acque evidenzia un carico inquinante che diminuisce progressivamente man mano che si avvicina agli sbocchi a mare, in quanto le derivazioni delle acque dal fiume Po esercitano un benefico effetto di diluizione, assieme all'azione degli scarichi idrici depurati e all'azione autodepurante che si innesca nei corpi idrici superficiali, nei tratti di corso non soggetti a costanti inquinamenti puntiformi. Viceversa l'inquinamento diffuso prodotto dal dilavamento dei terreni, fortemente influenzato dalle condizioni meteorologiche, contribuisce ad aggravare la qualità delle acque interne.

- Dal punto di vista della caratterizzazione meteorologica del sito, è stato effettuato una modellizzazione della dispersione delle emissioni in atmosfera, utile per inquadrare le criticità presenti a livello della matrice aria. Da esso si rileva un regime anemologico con prevalenza di venti deboli, compresi tra 2,0 m/s e 3,0 m/s, con una direzione prevalente da Ovest - Nord-Ovest nel periodo invernale e da Est - Sud-Est nel periodo estivo. Inoltre, per quanto riguarda la stabilità atmosferica, le classi di stabilità più frequenti (secondo la classificazione assunta da Pasquill) sono comprese tra la classe A (estate) e la classe F (inverno), mentre, e, per quanto concerne l'altezza dello strato di rimescolamento, emerge un quadro critico relativa alla stagione invernale (scarso irraggiamento solare, alta umidità con nebbie persistenti, basse temperature e ridotta ventilazione) che portano ad una riduzione dell'altezza di rimescolamento. Tale quadro non favorisce la dispersione degli odori che si possono sviluppare dalla discarica e degli inquinanti emessi in atmosfera, che sono principalmente CH₄ e NMHC, ma non è evidente l'impatto dovuto alla presenza e alla gestione della Discarica sull'atmosfera.
- Dal punto di vista dell'inquadramento paesaggistico, il Polo s'inserisce in un paesaggio di tipo "rurale", con una situazione visiva è abbastanza monocromatica, in dipendenza dell'andamento stagionale appare verde intenso durante la primavera, verde e giallo durante l'estate, bruno durante l'autunno e l'inverno, con "segni" all'orizzonte sono dovuti ad alberature frangivento e ad alberi sparsi dal portamento fastigiato, come il pioppo e ad altre latifoglie. La rete di canalizzazione si presenta inerbita e durante l'estate ricca di flora acquatica.
- Dal punto di vista dell'inquadramento acustico, i ricettori maggiormente esposti all'attività del Polo sono i lavoratori presenti nel Polo stesso, in quanto il recettore più vicino (case sparse) si trova a 700 m di distanza. Le principali fonti di emissioni sonore derivano dai mezzi che operano in Discarica (con particolare riferimento a quelli del LFM) e degli impianti di stoccaggio rifiuti e dai macchinari degli impianti di trattamento rifiuti. La principale fonte di rumore indotto è derivata dal traffico veicolare in ingresso e in uscita: a seguito di rilievi effettuati per 2 settimane si è stimato che il flusso causato dalla discarica incide per circa il 2,9% sul totale dei mezzi transitanti sulla via Gran Linea e incide per circa il 1,2% sul totale dei mezzi pesanti transitanti sulla via Gran Linea.

- Dal punto di vista delle ricadute sui centri abitati degli effetti del traffico indotto, della diffusione di odori, di rumore e di polveri, dell'ingombro visivo, del rischio d'incendio e della perdita di valore economico degli immobili, si nota come i ricettori più prossimi, singole case sparse abitate risulta, sono ad una distanza di 700 m, e gli altri recettori, piccoli centri urbani e centri urbani, sono rispettivamente a 2.000 m (Borgo Brazzolo) e 5.000 m (Jolanda di Savoia).

C.1.2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

Rispetto ai piani territoriali e le attività svolte nel sito oggetto della presente AIA risultano coerenti con gli strumenti e le previsioni di pianificazione e compatibili rispetto alla presenza di siti naturalistici e alle condizioni ambientali. In particolare si sono esaminati i seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) della Regione Emilia-Romagna, per quanto riguarda il sistema domanda/offerta di smaltimento dei rifiuti, il P.T.R. denuncia, alla fine anni '80, un notevole deficit dell'offerta di smaltimento sia per quanto riguarda i Rifiuti Solidi Urbani che per quanto riguarda i Rifiuti Speciali e Tossici Nocivi, per cui è necessario programmare e intervenire per l'organizzazione e la realizzazione di idonei impianti di trattamento e smaltimento.
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) della Regione Emilia-Romagna, da esso si rileva come rispetto all'area d'intervento siano presenti a est (distanza 7 Km circa) una zona di tutela naturalistica (art. 25), a ovest (distanza 5 Km circa) una zona indicata come area studio (art. 32) e a nord (distanza 3 Km circa) una zona definita dossi (art. 20).
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (P.R.I.T.) della Regione Emilia-Romagna, da esso si rileva l'area non è sottoposta agli interventi programmati dalla Regione in merito al sistema dei trasporti (stradale, ferroviario, aeroportuale, idroviario e portuale).
- Piano Regionale in materia di Organizzazione dei Servizi di Smaltimento dei Rifiuti della Regione Emilia-Romagna, il Piano non prevede vincoli per quanto riguarda la localizzazione della discarica per rifiuti non pericolosi (ex categorie 1 e 2 tipo B) nell'area in oggetto, mentre prevede l'impermeabilizzazione artificiale dell'impianto per tali discariche (Tavola B.4).

- Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (P.T.A.), il Piano è lo strumento di pianificazione per il risanamento e la tutela delle acque ed i contenuti e le disposizioni del Piano non hanno specifica relazione con il Polo.
- Piano di Azione Ambientale per un futuro sostenibile - Programma triennale regionale Tutela Ambientale 2001 - 2003 della Regione Emilia-Romagna, esso rileva un trend degli ultimi anni mostra un andamento in crescita nella produzione di rifiuti da contrastare con azioni di contenimento e riduzione della produzione dei rifiuti, di ottimizzazione del "sistema raccolta differenziata", dalla trasformazione del sistema impiantistico di gestione dei rifiuti e dall'incentivare la diffusione di strumenti di certificazione della qualità ambientale (p.e. EMAS).
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Ferrara, esso colloca l'area nell'ambito dell'Unità di Paesaggio 8 (Unità di Paesaggio delle Risaie) nella quale non sono previsti vincoli. Rispetto all'area in oggetto sono presenti a circa 7 Km a est una zona di tutela naturalistica, a circa 5 Km ovest una zona indicata come area di studio al centro della quale è presente un nucleo definito insediamento urbano storico e strutture insediative storiche non urbane e a circa 3 Km a nord una zona definita dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesistica.
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.) della Provincia di Ferrara, esso prevede lo sviluppo del sistema di gestione dei rifiuti è costituito dal sistema integrato (scenario 2 a regime), con lo sviluppo della raccolta differenziata, l'utilizzo dell'inceneritore, il trattamento meccanico - biologico e il recupero energetico della frazione secca dal meccanico - biologico nell'impianto di incenerimento, con un periodo di transizione. Ne consegue l'esigenza di ampliare le discariche esistenti sul territorio provinciale (capacità complessiva pari a 500.000 t) fino all'adeguamento impiantistico previsto: in particolare nell'Allegato 1 Tavola 3 del P.P.G.R. è individuato il Polo come area in cui sono situati impianti di smaltimento esistenti ed idonea alla realizzazione di nuovi impianti.
- Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (P.T.R.Q.A.) della Provincia di Ferrara, l'impianto è localizzato nella Zona B rispetto al Piano Provinciale di Tutela e Risanamento

della Qualità dell'Aria. Il gestore ha evidenziato l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, per cui l'impianto rispetterà quanto indicato nelle norme tecniche del P.T.R.Q.A.

- Proposta di Piano per il Risanamento del Bacino di Burana Po di Volano, esso mette in evidenza, per l'area in oggetto, la criticità delle matrici ambientali quali acqua, aria e suolo, di cui gli strumenti pianificatori di Settore (P.P.T.A., P.T.R.Q.A. e P.P.G.R.) dovranno tener conto.
- Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Jolanda di Savoia, rispetto ad esso è l'area è classificata come Zona omogenea F *"Zone destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale, comunale e sovra comunale"* e nello specifico come Zona F2 *"Aree per discarica"*, aree pubbliche destinate a deposito rifiuti solidi urbani o altre tipologie di rifiuto. Il P.R.G. stabilisce inoltre che il progetto dovrà essere corredato di apposito studio di impatto ambientale con la previsione delle opere necessarie per la tutela dell'ambiente e in particolare della falda acquifera, del sistema del verde di filtro, e delle modalità di recupero e ripristino ambientale ad esaurimento delle stesse. Dal punto di vista dell'inquadramento acustico, il P.R.G. del Comune di Jolanda di Savoia ha classificato il Polo come Classe IV *"Aree di intensa attività umana"* e le aree circostanti, dove ritrovano i ricettori sensibili posti a nord- ovest e nord-est, come Classe III *"Aree di tipo misto"*., con limiti di emissione e immissione pari ai valori riportati nel DPCM 14/11/1997.

C.1.3 GESTIONE DELLA DISCARICA E DEGLI IMPIANTI RIFIUTI

Il Polo è un sito polivalente di trattamento e di stoccaggio dei rifiuti urbani e speciali: le attività svolte all'interno del sito si sviluppano su più aree e in più impianti che presentano fasi di processo in comune legate alla gestione in ingresso e in uscita dei rifiuti presso il Polo Stesso. Le attività legate alla gestione dei rifiuti sono riconducibili ai piani gestionali di discarica e ai piani gestionali impiantistici sinteticamente sotto riportati.

C.1.3.1 PIANI GESTIONALI DISCARICA

I seguenti piani gestionali, predisposti ai sensi del D.Lgs. 36/2003, riguardano la Discarica (descritta al **Paragrafo A.2.1**) e sono integralmente descritti negli elaborati allegati all'istanza della presente AIA.

Piano di gestione operativa

Il piano di gestione operativa individua le modalità e le procedure necessarie a garantire che le attività operative della discarica siano condotte in conformità con i principi, le modalità e le prescrizioni del D.Lgs. 36/2003. Il piano riporta la descrizione di:

1. modalità di trasporto e conferimento dei rifiuti alla discarica: Il trasporto e il conferimento dei rifiuti avviene tramite idonei automezzi autorizzati, evitando qualsiasi perdita e dispersione. Tali operazioni avvengono, in funzione del conferitore, nei seguenti modi:
 - I. *Conferimento rifiuti urbani dal servizio di raccolta e spazzamento con mezzi di proprietà Area S.p.A. o di ditte terze legate da regolare contratto*, i rifiuti urbani raccolti con tali mezzi viaggiano senza formulario di identificazione in quanto l'azienda risulta gestore del servizio. L'ingresso in discarica di tali mezzi avviene nel seguente modo: il trasportatore, prima dello scarico, conduce sulla piattaforma di pesa l'automezzo e comunica all'addetto pesa la provenienza e il percorso effettuato, il quale registra i dati. Effettuato lo scarico, l'automezzo effettua il lavaggio delle gomme e/o del mezzo stesso, senza pesatura in uscita (tara), in quanto la stessa è conosciuta all'impianto.
 - II. *Conferimento di rifiuti speciali non pericolosi da parte di mezzi di aziende terze convenzionate*, il conferimento di tali rifiuti avviene nel seguente modo: il trasportatore, prima dello scarico, consegna all'addetto pesa il FIR (per peso superiore ai 30 kg), il quale controlla il possesso della convenzione, la corretta compilazione e la corrispondenza del FIR, l'analisi per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto (D.M. 27/09/2010), l'autorizzazione all'albo del trasportatore, verifica visivamente che il rifiuto corrisponda a quanto dichiarato (se vi sono anomalie il responsabile dell'impianto può respingere il carico annotando nel FIR tali anomalie) e registra i dati. Il trasportatore, se l'esito dei controlli non evidenzia anomalie, conduce sulla piattaforma di pesa l'automezzo. Effettuato lo scarico, l'automezzo effettua il lavaggio delle gomme e del sottoscocca, con la pesatura in uscita (tara) e trattenendo la documentazione ai sensi della vigente normativa.
 - III. *Conferimento di rifiuti speciali non pericolosi da parte di mezzi di aziende terze non convenzionate*, tali aziende devono preventivamente sottoscrivere la convenzione e sono successivamente possono effettuare il conferimento secondo quanto descritto al punto II.

IV. *Conferimento di rifiuti urbani non pericolosi da parte di cittadini*, i cittadini residenti nei comuni di competenza AREA S.p.A. possono effettuare il conferimento di tali rifiuti avviene nel seguente modo: l'addetto pesa consegna al cittadino le "Norme comportamentali e Informazioni per la sicurezza", fa compilare il "Registro Ingressi Polo Crispa", verifica il rifiuto e accompagna il cittadino nella zona di scarico.

V. *Conferimento di sovvalli (rifiuti speciali non pericolosi)*, i sovvalli provenienti dall'impianto del Polo sono caricati su mezzi appositi, sono pesati e successivamente sono inviati in Discarica, se idonei allo smaltimento definitivo (D1). Ogni 48 ore l'addetto al servizio pesa stampa il registro di carico e scarico.

2. procedure di accettazione: nella Discarica possono essere smaltiti i rifiuti non pericolosi i quali dovranno avere le caratteristiche e dovranno essere analizzati secondo quanto previsto dal D.M. 27/09/2010: sono previste deroghe alla caratterizzazione sono solo per alcune tipologie di rifiuti.
3. modalità e criteri di deposito dei rifiuti: una volta effettuati i controlli e verificata l'ammissibilità del rifiuto in discarica, il solo rifiuto conferito può essere triturato con trituratore mobile a rotazione lenta per rifiuti al fine di diminuirne il volume, nei casi definiti ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 36/2003. Nel caso di rifiuti con contenuti di frazioni organiche (CER 20 03 01), alla fase di triturazione segue sempre una fase di vagliatura. Nella parte posteriore il trituratore è provvisto di un nastro trasportatore atto al trasferimento del materiale al vaglio mobile a tamburo rotante per eliminare dall'ammasso la parte fine costituita principalmente da rifiuto organico da inviare ad idonei impianti di biostabilizzazione. Le operazioni di triturazione e vagliatura saranno eseguite in sommità al lotto in coltivazione. Il rifiuto non vagliato e il sopravaglio sono compattati con idoneo mezzo a ruote metalliche dentate e stoccato definitivamente in discarica; quindi ricoperto giornalmente con uno strato di 15 cm di terreno per evitare la dispersione delle parti leggere causate dal vento: allo scopo di limitare la superficie esposta dei rifiuti, la larghezza del fronte di coltivazione sarà mantenuta al minimo.
4. operazione di trasferta del rifiuto urbano (operazione transitoria sino all'attivazione del nuovo impianto di trattamento umido): consistono nel depositare temporaneamente i rifiuti provenienti dal servizio di raccolta urbana, eseguito direttamente da Area S.p.A. o dall'appaltatore autorizzato, in

una specifica area all'interno del Lotto di discarica in coltivazione per il successivo carico, con escavatore meccanico, e trasporto, con autocarro presso il termovalorizzatore o impianti di recupero. L'area è delimitata su tre lati da un arginetto di contenimento in terreno vegetale, atto a impedire la dispersione accidentale del rifiuto, ed è suddivisa in 2 sottoaree atte all'operazione di trasferimento delle 2 diverse tipologie distinte di rifiuto urbano: la Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano (FORSU) da cassonetto e il Rifiuto Urbano Indifferenziato (RUI). Una volta effettuato il carico del rifiuto, l'automezzo compie il lavaggio delle gomme/sottoscocca e si dirige in pesa per compiere le operazioni del caso. Tale procedura serve per ottimizzare il trasporto di tali rifiuti ed è temporanea in attesa del nuovo impianto umido.

5. modalità di coltivazione: per la coltivazione dei lotti in esercizio (nuovo I Lotto, Vallo II-III Lotto, IV Lotto I Stralcio, V Lotto e nuovo VI Lotto) si accederà mediante la rampa di accesso sul IV Lotto II Stralcio, lotto nel quale alla sommità sono facilmente realizzabili i piazzali di manovra necessari al conferimento del rifiuto. Il Gestore inizierà la coltivazione dalla vasca 1 del VI Lotto, abbancando il rifiuto a ridosso del nuovo argine ovest e realizzando sin da subito le arginature superiori al fine di costruire una barriera di contenimento verso ovest, per poi proseguire la coltivazione per strati successivi verso est sino al limite della vasca stessa. Non appena sarà liberata la zona adiacente la vasca 2 del VI Lotto (a seguito delle operazioni di LFM) si procederà con la costruzione di detta vasca realizzando un argine di separazione con il I Lotto dove si continueranno le operazioni di LFM. Una volta finite le operazioni di LFM si costruirà la vasca 2. e successivamente si inizierà con la coltivazione della vasca 2 (assieme alla vasca 1) e si procederà per strati con la costruzione delle rispettive arginature superiori. Al fine di poter riprendere la coltivazione sui lotti esauriti, in cui è presente il capping provvisorio, si prevedono le seguenti operazioni:

- I. rimozione progressiva della rete di captazione del biogas presente,
- II. rimozione dello strato di capping provvisorio presente,
- III. regolarizzazione con ripresa coltivazione sui lotti esauriti.

Periodicamente il Gestore verifica la stabilità del corpo della Discarica e la regolarità della superficie di chiusura eliminando eventuali avvallamenti creati per fenomeni di assestamento dei rifiuti.

6. criteri di riempimento e formazione delle celle: Una volta effettuati i controlli e verificata l'ammissibilità del rifiuto in discarica, il rifiuto conferito è compattato con idoneo mezzo a ruote metalliche dentate e stoccato definitivamente in discarica: allo scopo di limitare la superficie esposta dei rifiuti, la larghezza del fronte di coltivazione sarà mantenuta al minimo. Al fine di evitare la formazione dei cattivi odori, evitare la proliferazione di insetti e roditori ed il richiamo di uccelli, evitare la dispersione eolica dei materiali leggeri e prevenire gli incendi, si seguiranno i seguenti criteri di copertura:
- I. i conferimenti giornalieri di rifiuti verranno ricoperti giornalmente con almeno 0,15 m di terreno vegetale o di miscela al 70% di terreno vegetale e al 30% di biostabilizzato ($\delta = 0,50 \text{ t/m}^3$),
 - II. lo spessore del rifiuto da abbancarsi consente la realizzazione delle classiche celle di 3,0 m di spessore di cui 0,5 m di copertura con terreno vegetale o con una miscela al 70% di terreno vegetale e al 30% di biostabilizzato ($\delta = 0,50 \text{ t/m}^3$),
 - III. al completamento dello strato di coltivazione previsto si procederà alla copertura provvisoria con terreno vegetale avente anche la funzione di strato di regolarizzazione della superficie (spessore medio pari a circa 0,30 m di terreno vegetale).
7. criteri di riempimento con inerti dei lotti chiusi ante D.Lgs. 36/2003 (II Lotto e III Lotto): Al fine di raggiungere la quota del capping finale sui lotti chiusi ante D.Lgs. 36/2003 è previsto l'utilizzo di terreno recuperato dalle operazioni di LFM ed, eventualmente, da terreno vegetale: tali terreni saranno adeguatamente compattati e modellati al di sopra del capping dei lotti chiusi.
8. procedura di chiusura dei lotti in esercizio (nuovo I Lotto, Vallo II-III Lotto, IV Lotto I Stralcio, V Lotto e nuovo VI Lotto), del lotto esaurito (IV Lotto II Stralcio) e dei lotti chiusi ante D.Lgs. 36/2003 (II Lotto e III Lotto): la procedura di chiusura della Discarica seguirà l'iter definito dall'art. 12 del D.Lgs. 36/2003. In particolare il capping finale sarà realizzato dopo 5 anni dalla data di conclusione dei lavori di realizzazione delle coperture provvisorie di ciascun lotto e, sopra lo strato di regolarizzazione, sarà realizzato per ogni lotto il capping definitivo secondo il seguente ordine:
- I. modellamento della superficie finale dell'ammasso e creazione pendenze con abbancamento variabile di uno strato di terreno vergine,

- II. posa del geocomposito drenante, costituito da una georete in polietilene ad alta densità accoppiata a due geotessili filtranti termofissati, dotato di elevata capacità drenante, anche ad elevate pressioni, e bassi gradienti idraulici,
- III. posa della geomembrana di impermeabilizzazione, in HDPE dello spessore di 1,0 mm,
- IV. posa del geocomposito drenante, costituito da una georete in polietilene ad alta densità accoppiata a due geotessili filtranti termofissati, dotato di elevata capacità drenante, anche ad elevate pressioni, e bassi gradienti idraulici,
- V. riporto dello strato di biostabilizzato miscelato al 50:50 con terreno vegetale (spessore 0,5 m), le operazioni di deposito e miscelazione con pala gommata avverranno nei pressi del piazzale di manovra dei mezzi vicino alla rampa di accesso ai lotti, nel quale saranno realizzati i due cumuli di materiale da miscelare, (biostabilizzato e terreno) e il cumulo miscelato che sarà successivamente trasportato o spinto con pala nella zona di posa,
- VI. riporto dello strato finale di terreno vegetale sulla superficie finale (spessore 0,50 m) e sulle arginature perimetrali (spessore 0,40 m) dopo assestamento del rifiuto (sarà necessario rimuovere temporaneamente e quindi ricollocare le tubazioni per la raccolta ed il recapito del biogas all'impianto di cogenerazione).

Ad esaurimento dei lotti in esercizio si provvederà quindi a realizzare il capping definitivo della Discarica e ripristino della rete di captazione del biogas (durante la fase di ricoprimento del IV Lotto II Stralcio si provvederà alla sistemazione finale delle rampe d'accesso e delle strade di circolazione attorno ad esso) e pertanto si provvederà quindi alla trivellazione dei nuovi pozzi per captazione del biogas su di essi, alla realizzazione del capping definitivo e della rete di captazione del biogas (durante la fase di ricoprimento della discarica si provvederà alla sistemazione finale delle rampe di accesso e delle strade di circolazione attorno alla Discarica).

- 9. gestione della rete di drenaggio, trasporto e accumulo del percolato: il flusso di percolato che si dovrà gestire in fase di coltivazione della discarica è pari a circa 1.120 m³ anno e per lo stoccaggio si utilizzeranno i sili già presenti all'interno del Polo. Il personale addetto dovrà monitorare il corretto funzionamento del sistema idraulico effettuando visite periodiche alle diverse componenti

dell'impianto (pozzi di sollevamento, gruppi valvole e serbatoi) e con l'ausilio del sistema di telecontrollo che gestisce i sollevamenti del Polo. A seguito di un evento atmosferico e comunque almeno settimanalmente, il personale addetto alla conduzione della discarica effettua un controllo del livello di riempimento dei serbatoi di accumulo. Il percolato stoccato sarà avviato a smaltimento presso idonei impianti autorizzati. Le operazioni di asportazione del percolato sono documentate sull'apposito registro ed è effettuato il controllo trimestrale sulla composizione del percolato.

10. gestione della rete acque meteoriche: si effettua periodicamente lo sfalcio dell'erba e una pulizia della rete, con eventuali manutenzioni ordinarie e straordinarie della rete stessa.

11. gestione della rete di captazione, trasporto e impianto di combustione del biogas: tale gestione è a carico della Società Marcopolo Engineering S.p.A., secondo quanto disposto nella documentazione tecnica "750 PNA Piano di gestione impianto di recupero energetico e 431 PNA Piano di gestione delle emergenze" allegati all'istanza della presente AIA.

12. piano di intervento per condizioni straordinarie: le condizioni straordinarie prevedibili sono:

- I. *emergenze impiantistiche*: le emergenze impiantistiche che potenzialmente hanno un impatto sull'ambiente sono la rottura del telo in HDPE della Discarica, rottura e/o perdita dai serbatoi contenenti percolato o gasolio, blocco pompe delle stazioni di sollevamento percolato con conseguente tracimazione del pozzo e/o perdite lungo la rete di trasporto, mancato funzionamento di una delle macchine necessarie al normale svolgimento delle attività dell'impianto e malfunzionamento o avaria della pompa di aspirazione acque deputate al lavaggio automatico gomme e sottoscocca. L'identificazione delle emergenze impiantistiche è effettuata tramite l'analisi periodica visiva dell'impianto e delle attività presenti nel sito e tramite i sistemi automatici di controllo (telecontrollo percolato e monitoraggio geoelettrico),
- II. *allagamenti*: pur trattandosi di un'area collocata in una zona di pianura alluvionale soggetta a bonifica idraulica, si ritiene che la possibilità di allagamenti dovuti a tracimazione dei corsi d'acqua circostanti sia piuttosto remota essendo tali corsi regimentati attraverso un sistema di chiuse ed idrovore gestite dal Consorzio di Bonifica. Ciò premesso, nel caso in cui vi siano allagamenti dovuti a tracimazione di fiumi o canali nell'area, si metteranno le proprie maestranze

a disposizione degli Enti preposti, mentre nel caso in cui gli allagamenti siano dovuti a eventi atmosferici eccezionali o tracimazione dei fossati di scolo interni, si procederà a togliere tensione all'impianto elettrico dell'intero Polo, dotarsi di generatori elettrici e/o pompe idrovore a scoppio (già presenti in impianto) ed intervenire ove necessario, azionare le pompe del percolato che si trovano nelle zone allagate o nelle immediate vicinanze, alimentandole con generatore per portare il livello del liquame all'interno dei pozzi al minimo possibile, intensificare lo svuotamento dei serbatoi di accumulo del percolato e intervenire a ripristinare eventuali frane, smottamenti, sulle arginature dei corpi discarica e delle sponde dei fossati. Al termine dell'emergenza sarà necessario verificare lo stato di tutte le apparecchiature elettriche, della rete di raccolta del percolato, degli argini, dei fossi di scolo, ecc...,

III. *incendi*: ogni mezzo e macchina operatrice in discarica è dotata di estintore a polvere da 6 Kg.

L'ammasso di terreno da ricopertura giornaliera potrà essere usato per soffocare l'incendio in caso di necessità. In caso d'incendio durante l'orario lavorativo, le operazioni di spegnimento sono tempestive e immediate per la presenza del personale preposto e contemporaneamente è dato l'allarme ai VVFF. In caso d'incendio notturno e/o fuori dall'orario di lavoro, l'allarme è dato dalle forze dell'ordine locali che avvertono immediatamente i VVFF e contemporaneamente il Responsabile dell'impianto. Cessata l'emergenza incendio l'area interessata è sottoposta a monitoraggio per stimare i danni e pianificare eventuali interventi urgenti per salvaguardare le matrici ambientali ed è avvisata la ditta che gestisce l'impianto di cogenerazione,

IV. *esplosioni*: in caso di esplosioni durante l'orario lavorativo, le operazioni di spegnimento saranno tempestive e immediate per la presenza del personale preposto: un primo intervento a seconda dell'intensità dell'esplosione consiste nel tentativo di spegnimento con estintori prima e/o terreno di ricopertura per soffocamento con l'utilizzo di pale cingolate e compattatori, contemporaneamente viene dato l'allarme ai VVFF. In caso di esplosione fuori dall'orario di lavoro l'allarme è dato dalle forze dell'ordine locali che avvertono immediatamente i VVFF e contemporaneamente il Responsabile dell'Impianto. Cessata l'emergenza esplosione l'area interessata viene sottoposta a monitoraggio per stimare i danni e pianificare eventuali interventi

urgenti per salvaguardare le matrici ambientali ed è avvisata la ditta che gestisce l'impianto di cogenerazione,

V. *interruzione energia elettrica*: il problema non risulta frequente, tuttavia nel caso di accadimento sarà necessario provvedere con generatori di corrente a noleggio nei punti di necessità,

VI. *dispersioni accidentali di rifiuti e sostanze pericolose nell'ambiente*: tali eventi sono:

- a) materiali volatili: periodicamente si effettua la raccolta dei materiali volatili che a causa del vento si disperdono al di fuori del lotto in coltivazione. La frequenza di raccolta è comunque sempre effettuata successivamente ad eventi atmosferici di particolare entità che contribuiscono ad un'elevata dispersione eolica dei materiali.
- b) sversamenti di percolato durante le operazioni di carico: si procede all'immediata delimitazione dell'area oggetto di sversamento, cercando di limitare l'eventuale allargarsi della chiazza oleosa con prodotti assorbenti. La bonifica del sito si effettua nei casi gravi con la rimozione della terra e/o materiale inerte impregnato, ripristinando l'area con riporto di nuovo materiale;
- c) sversamento di altri liquidi inquinanti (gasolio e oli esausti): si procede all'immediata delimitazione dell'area oggetto di sversamento del liquido, cercando di impedire l'eventuale allargarsi della chiazza con arginature in terreno e/o prodotti idonei ad assorbire la fuoriuscita o perdita. La bonifica del sito si effettua nei casi gravi con la rimozione e lo smaltimento presso impianti autorizzati del materiale inerte impregnato, ripristinando l'area con riporto di nuovo materiale. Al fine di prevenire tali dispersioni accidentali sono presenti pozzetti raccogli goccia nelle zone di carico del percolato e materiale assorbente nei pressi della cisterna del gasolio.

VII. *superamento dei livelli di controllo e di guardia*: gli indicatori di contaminazione ambientale della discarica sono valori anomali nelle acque di falda e superficiali e nella qualità dell'aria, il superamento dei limiti di legge per le emissioni di rumore nei pressi dei recettori sensibili e le eccessive esalazioni odorigene. In caso di superamento di tali indicatori si attiverà la procedura riportata nel Piano di Sorveglianza e Controllo.

Piano di ripristino ambientale

Il piano di ripristino ambientale individua gli interventi che il gestore deve effettuare per il recupero e la sistemazione dell'area di discarica a chiusura della stessa, prevedendo la destinazione d'uso dell'area, in conformità con i principi, le modalità e le prescrizioni del D.Lgs. 36/2003. L'obiettivo di tale Piano è di ottimizzare l'inserimento di tale opera attraverso la riduzione del suo impatto sul territorio: il progetto di riqualificazione ambientale non solo deve essere mirato alla mitigazione dell'opera vera e propria ma deve essere pensato come occasione di riequilibrio generalizzato sul territorio circostante inteso a definire una restituzione naturalistica, mediante la piantumazione di specie autoctone e la realizzazione di un percorso vita attraverso la posa di attrezzi ginnici. Il piano di ripristino ambientale è costituito da:

1. quadro di riferimento ambientale: l'area in esame è *morfologicamente* totalmente pianeggiante e presenta un reticolo idrografico costituito da una fitta rete di canali artificiali. L'ultima fase dell'evoluzione *geomorfologia* del territorio ferrarese, legata al Quaternario, ha determinato prima un abbassamento del livello marino di circa 100 m, trasformando l'attuale territorio ferrarese in una vasta piana alluvionale a sedimentazione prevalentemente continentale, poi un arretramento della linea di costa fino a circa 20 km a Ovest della posizione attuale e infine una progressiva migrazione verso Est della linea di costa, dovuta all'enorme apporto di materiali terrigeni convogliati in questa zona dal Po, sino a raggiungere l'odierno assetto geomorfologico. A livello *geologico* il territorio in esame si può inquadrare nel settore centrale della Provincia di Ferrara, dove troviamo essenzialmente limi e limi argillosi intercalati, con localmente livelli organici parzialmente decomposti: essi sono depositi di palude che affiorano in corrispondenza dei bacini interfluviali, determinati dai principali paleoalvei che hanno percorso il territorio, tra cui il Po di Volano, il Padovetere e il Po di Primaro. Per quel che riguarda l'inquadramento *idrogeologico* nell'area in esame la quota piezometrica dell'acquifero superficiale è mediamente di -2 m s.l.m., con acquifero appartiene alla Classe qualitativa 3 (impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione). Ne risulta che lo stato ambientale dell'acquifero nell'area di studio risulta "Particolare", cioè con caratteristiche qualitative e/o quantitative che, pur non presentando limitazioni d'uso della risorsa per la presenza naturale di

particolari specie chimiche (ammoniaca, ferro, manganese derivanti da caratteristiche naturali) o per il basso potenziale quantitativo. La caratterizzazione *climatica* dell'area è stata effettuata sulla base dei dati disponibili che evidenziano valori di piovosità media annua di poco inferiori ai 600 mm/anno e temperature medie annue comprese tra l'isoterma 13 e l'isoterma 14. L'*idrogeologia superficiale* dell'area in oggetto è caratterizzata da una fitta rete idrografica superficiale rappresentata essenzialmente da opere di canalizzazione artificiali principali, date dal Collettore Acque Alte, dal Canale Malpiglio e dallo Scolo Venezia, e dalle relative diramazioni secondarie. La discarica è ubicata in un contesto *vegetazionale* dominato dalle colture agricole, dove la presenza di elementi di rilievo è oltremodo scarsa, e le essenze arboree presenti in modo sporadico nell'area di studio sono per lo più rappresentate dal genere *Populus*: l'ubicazione geografica e le caratteristiche climatiche dell'area di studio, fanno supporre che la vegetazione climax possa essere identificata nel *Querceto-Carpineto*, con presenza di stadi intermedi arborei (*Populus alba*, *Populus nigra*) e arbustivi (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Crateagus Monogyna*). Infine l'*inquadramento faunistico* presente è influenzato dalle attività antropiche di tipo agricolo: tra le specie animali presenti abbiamo diversi mammiferi, uccelli di varia natura e anfibi, rettili e pesci e invertebrati.

2. inquadramento paesaggistico: il territorio in esame appartiene all'unità di paesaggio n. 3 "*delle Masserie*" del P.T.C.P. della Provincia di Ferrara: "*Questa unità di paesaggio che si estende ad est ed a ovest della città di Ferrara, comprende due bacini : l'antico Polesine di Casaglia, a ovest, e l'antico Polesine di Ferrara, ad est. Sono l'alveo del Po a nord e il Paleoalveo dello stesso fiume a sud, e quindi il dosso del Volano verso sud-est a definirne i limiti fisico morfologici. L'unità di paesaggio corrisponde ad aree soggette alle antiche bonifiche estensi di Casaglia, della Diamantina, ad est, e quindi alla grande Bonifica di Alfonso II, ad ovest, e interessa i Comuni di Ferrara, Vigarano Mainarda, Ro, Copparo, Berra, Formignana, Tresigallo e Iolanda di Savoia, fino a toccare Codigoro e Mesola*".
3. obiettivi della sistemazione ambientale: Gli obiettivi che si vogliono raggiungere con l'intervento di ripristino ambientale sono vari. Prima di tutto si mira alla rinaturalizzazione del sito attraverso la ricostituzione di un ambiente naturale, un habitat che ospita la massima variabilità di organismi

vegetali. Nella scelta delle specie vegetali si sono privilegiate certamente le specie autoctone, sia arbustive che erbacee evitando le specie arboree in quanto più esigenti in termini di profondità del terreno. Altro aspetto da non trascurare è la manutenzione dell'area rinaturalizzata; ci sarà l'esigenza di un intervento che preveda una manutenzione ridotta al minimo indispensabile e concentrata nel primo anno di impianto. Ciò comporterà l'insediamento della microfauna che consentirà la nidificazione dei piccoli uccelli insettivori; con il tempo si formeranno fitti cespugli di vegetazione intricata. Questo, oltretutto, non contrasta con l'ornamentalità. Il sito costituirà un verde ornamentale compatibile e favorevole alla fauna, pur essendo solo apparentemente naturale, mentre invece è in larga parte sapientemente costruito esprime una alta ornamentalità e fornisce habitat pressoché ideali all'avifauna. La presenza di arbusti e prato costituendo un habitat favorevole, consentirà a molte specie di animali di convivere in uno spazio relativamente ristretto. La variabilità ambientale offrirà contemporaneamente ampie e differenti possibilità a molteplici organismi interdipendenti.

4. tempi e modalità di esecuzione del recupero e della sistemazione ambientale: è previsto che la prima fase di copertura finale dei rifiuti (copertura superficiale provvisoria) avvenga all'esaurimento di ogni lotto della Discarica, mentre la seconda fase (capping finale) sarà effettuata a seguito di una valutazione dell'andamento degli assestamenti del corpo della discarica: fino a quando i cedimenti risultano di notevole entità deve essere mantenuta efficiente la copertura provvisoria. Si stima che tale fase transitoria sia di circa 5 anni. Una volta effettuato il capping definitivo si provvederà alla semina di prato perenne e alla piantumazione delle idonee essenze arbustive, secondo le migliori tecniche di coltivazione in modo da garantire il loro attecchimento. Qualora necessario si provvederà alla sostituzione di eventuali piante morte, malate o sofferenti e alla risemina di prato.

Piano di gestione post-operativa

Il piano di gestione post-operativa individua tempi, modalità e condizioni della fase di gestione post-operativa della discarica (durata complessiva minima di 30 anni dalla data di chiusura complessiva della Discarica) e le attività che devono essere poste in essere durante tale fase, con particolare riferimento alle attività di manutenzione delle opere e dei presidi, in modo da garantire che anche in tale fase la

discarica mantenga i requisiti di sicurezza ambientale previsti ai sensi del D.Lgs. 36/2003. Il piano individua le operazioni atte a mantenere in buona efficienza:

1. la copertura vegetale: si dovrà avere cura delle essenze verdi presenti nella Discarica che costituiscono uno degli elementi fondamentali delle operazioni di ripristino ambientale e di rinaturalizzazione del sito. La manutenzione ordinaria comporta l'annaffiatura (effettuata nel primo periodo di crescita delle essenze verdi ed in funzione della tipologia delle stesse con le frequenze stabilite da un tecnico agronomo), i trattamenti fitosanitari (svolti in funzione delle caratteristiche delle piante presenti con le frequenze stabilite da un tecnico agronomo), gli sfalci semestrali del prato (svolti in primavera e in autunno) e le operazioni di manutenzione delle piante arboree e arbustive (spollonatura, potatura e sostituzione piante malate/morte) saranno effettuate secondo le buone pratiche agronomiche. Hanno invece carattere di straordinarietà le operazioni di sostituzione di eventuali fallanze, la risemina del manto erboso e particolari trattamenti antiparassitari e disinfestanti.
2. le opere elettriche: è importante mantenere efficiente la rete elettrica, pertanto, con frequenza trimestrale, sarà verificato visivamente il corretto funzionamento di quadri elettrici, contatori, interruttori, linee elettriche e illuminazione, con particolare modo le reti di alimentazione delle pompe di estrazione del percolato. Al verificarsi di guasti o malfunzionamenti si provvederà all'immediata sostituzione o riparazione degli elementi e delle parti danneggiate: tali operazioni saranno condotte da tecnico abilitato il quale al termine certificherà l'avvenuto intervento specificando la tipologia del guasto, le cause e le eventuali parti sostituite.
3. la rete di raccolta e accumulo del percolato: con frequenza mensile avverrà in controllo di tale rete, mediante la verifica dell'azionamento delle pompe e dell'arrivo del percolato ai serbatoi di accumulo e la verifica visiva dei pozzetti d'ispezione del tubo interrato di collegamento dei 2 bacini di deposito temporaneo del percolato. Nei periodi di pioggia (da ottobre a aprile) la frequenza di controllo delle opere di tale rete saranno eseguite con frequenza settimanale. Dopo eventi atmosferici di particolare intensità si procederà al controllo immediato del corretto funzionamento di tali impianti. Presso i magazzini del Polo sarà disponibile una pompa di riserva per l'immediata sostituzione in caso di

malfunzionamenti o guasti e si provvederà quindi alla riparazione della pompa danneggiata. Qualora si riscontrassero malfunzionamenti, quali ad esempio un'interruzione improvvisa del flusso del percolato ai pozzetti di raccolta, sarà possibile compiere un'ispezione del collettore principale con idonea telecamera. In funzione del tipo di guasto si procederà all'interruzione della rete di adduzione del percolato danneggiate, allo svuotamento dei silos di accumulo del percolato mediante automezzi autorizzati, all'astrazione del percolato con pompe esterne direttamente dal pozzo di sollevamento. Ogni intervento di riparazione o di sostituzione di parti danneggiati sarà eseguito da ditte specializzate.

4. la rete di captazione, estrazione e recupero del biogas: con frequenza mensile avverrà in controllo di tale rete: qualora si riscontrassero malfunzionamenti (p.e. interruzione improvvisa del flusso del biogas), sarà compiuta un'ispezione della rete stessa. In funzione del tipo di guasto si procederà all'interruzione della rete di adduzione del biogas danneggiata e alla riparazione o sostituzione di parti danneggiati, eseguiti dalla Società Marcopolo Engineering S.p.A., secondo quanto disposto nella documentazione tecnica allegata all'istanza della presente AIA.
5. la rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche: si effettuerà lo sfalcio dell'erba nei fossati in aprile, giugno, agosto e ottobre, lo scavo e l'eventuale risezione dei fossati ogni due anni ed ogniqualvolta si renda necessario il loro ripristino in caso di frane o occlusioni parziali e/o totali, la pulizia delle canalette, dei pozzetti, delle tubazioni verrà con cadenza annuale e comunque ogniqualvolta si renda necessario.
6. il capping definitivo: le manutenzioni del sistema di impermeabilizzazione superficiale riguardano essenzialmente la verifica di formazione di avvallamenti, dovuti all'assestamento dei rifiuti nel tempo con possibilità di ristagno di acque meteoriche, la verifica di possibili franamenti superficiali nelle zone a maggior pendenza della discarica e la verifica del mantenimento delle pendenze minime progettuali atte a favorire il deflusso delle acque meteoriche. Si prevede di eseguire le verifiche topografiche, con eventuale riprofilatura con terreno vegetale a seguito di cedimenti ripristinando le pendenze iniziali, e una verifica di eventuali franamenti superficiali nelle zone a maggior pendenza della discarica, con un'eventuale ripristino delle condizioni iniziali.

7. le opere in ferro (recinzione, cancelli di accesso, tettoie, capannoni, ecc...): con frequenza bimestrale saranno verificate le opere in ferro al fine di verificare visivamente eventuali malfunzionamenti, danneggiamenti o ripristini da effettuare intervenendo tempestivamente con la protezione contro gli agenti atmosferici, le manutenzioni ordinarie e le sostituzioni da svolgere; e effettuare le eventuali manutenzioni ordinarie (riparazioni, verniciature e sostituzioni) e straordinarie (sostituzioni e rifacimenti) in modo da garantirne la completa efficienza.
8. le opere edili (fabbricati, pozzi/piezometri/punti di campionamento, canalette, vasche, viabilità, cartellonistica, ecc...): con frequenza semestrale saranno verificate visivamente le opere edili al fine di per valutarne lo stato di funzionalità e effettuare le eventuali manutenzioni ordinarie (pulizia, sistemazioni, tinteggiature, intonacatura) e straordinarie (sostituzioni, rifacimenti e ristrutturazioni) in modo da garantirne la completa efficienza.
9. il piano di sorveglianza e controllo (PSC): si effettueranno controlli di monitoraggio definiti dal PSC e con le tempistiche ivi indicate.

Piano di sorveglianza e controllo (PSC)

Il piano di sorveglianza e controllo deve comprendere le fasi di realizzazione e di gestione relative 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. Il piano è finalizzato a garantire che tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste, siano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione, sia assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti, sia garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione e sia garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio. Il PSC monitora, sia in gestione operativa sia in gestione post-operativa, le acque sotterranee, le acque superficiali di drenaggio, il percolato, la qualità dell'aria, il gas di scarica, la migrazione di biogas nel sottosuolo, le acque pozzetti sottotelo, i parametri meteoclimatici, la morfologia della discarica e il monitoraggio geoelettrico e tomografie elettriche teli HDPE, secondo i parametri e le frequenze riportate nel “**Piano di Sorveglianza e Controllo**” del Paragrafo D.3.1.8.

Piano finanziario

Il Piano Finanziario, così come indicato nel D.Lgs. 36/2003, deve garantire che il prezzo di conferimento copra realmente tutti i costi, inclusi quelli relativi alla fase di post-chiusura. Tale piano deve garantire la copertura finanziaria per tutti i costi relativi agli adempimenti dei Piani di gestione operativa, di ripristino ambientale e di gestione post-operativa per quei lotti che sono stati adeguati/autorizzati ai sensi del D.Lgs. 36/2003, ad eccezione del IV Lotto I Stralcio, per il quale in fase di adeguamento non era necessario il piano finanziario, e i Lotti ante D.Lgs. 36/2003: i costi relativi alla chiusura, al ripristino ambientale e alla gestione post-operativa sono comunque ricompresi nella modifica del piano di chiusura del Polo.

1. Vallo II-III Lotto, per tale lotto il Piano Finanziario totale è pari a 2.367.255 €.
2. IV Lotto II Stralcio, per tale lotto il Piano Finanziario totale è pari a 6.512.114 €.
3. V Lotto + Modifica IV Lotto - V Lotto, per tale lotto, a cui è aggiunto anche il progetto di modifica del piano di chiusura del IV Lotto e del V Lotto, il Piano Finanziario si compone delle seguenti voci:

costi di progettazione e realizzazione dell'impianto:	3.448.096 €
costi di gestione operativa:	3.638.995 €
costi di chiusura e di ripristino ambientale:	2.578.144 €
costi di gestione post-operativa:	1.695.288 €
<i>Totale V Lotto + Modifica IV Lotto - V Lotto:</i>	<i>11.360.521 €</i>

4. I Lotto + VI Lotto, per tali lotti di progetto il Piano Finanziario si compone delle seguenti voci:

costi di progettazione e realizzazione dell'impianto (compreso il LFM):	6.982.500 €
costi di gestione operativa:	939.988 €
costi di chiusura e di ripristino ambientale:	1.247.400 €
costi di gestione post-operativa:	1.506.838 €
<i>Totale I Lotto + VI Lotto:</i>	<i>10.676.726 €</i>

C.1.3.2 GESTIONE IMPIANTO DI LFM

Il nuovo impianto di LFM (di progetto), così come descritto al **Paragrafo A.2.2**, ha una potenzialità massima di 72.000 t/anno e di 300 t/giorno, una messa in riserva (R13) massima istantanea di rifiuti da sottoporre a trattamento di 1.500 t, una produzione massima di rifiuti di 72.000 t/anno e 300 t/giorno (dati di progetto). Le operazioni di LFM si svolgeranno sul vecchio I Lotto e del Vallo I-II Lotto, con quota di fondo scavo è la quota del p.c. (-0,50 m dal c.a.): questa quota garantisce quindi la non interferenza delle operazioni di scavo con l'acquifero sottostante la cui massima escursione storica è stata registrata alla quota di -1,00 m e che normalmente si trova a una quota media di circa -1,40 m. Nelle immediate vicinanze del fronte di scavo, sarà allestito un cantiere mobile costituito da un escavatore e un impianto mobile di trito-vagliatura per poter perfezionare la separazione. Le procedure operative che saranno eseguite durante il processo di trito-vagliatura, riportate nell'**Allegato 1 - "Schemi a blocchi impianti rifiuti"** e meglio descritte negli elaborati tecnici prodotti dal Gestore, sono:

1. Rimozione degli inerti/rifiuti dal fronte di scavo mediante escavatori e pala meccanica.
2. Separazione iniziale in prossimità del fronte scavo dei rifiuti 3 diversi cumuli (rifiuti di grandi dimensioni e/o pericolosi, rifiuti urbani indifferenziati, rifiuti/terreni da sottoporre a trattamento LFM), in funzione di un opportuno esame visivo dell'ammasso di rifiuti scavati.
3. Carico su camion mediante pala meccanica dei 3 cumuli di rifiuti separati.
4. Trasporto a impianti autorizzati dei rifiuti di grandi dimensioni e/o pericolosi per un loro recupero e/o smaltimento.
5. Trasporto e scarico in lotti in esercizio di Discarica dei rifiuti urbani indifferenziati (codice CER 20 03 01), per un loro riabbancamento (smaltimento).
6. Trasporto e scarico dei rifiuti/terreni da sottoporre a trattamento LFM in prossimità del trituratore LFM.
7. Carico tramite escavatore con polipo nel relativo trituratore.
8. Una volta triturati gli inerti/rifiuti andranno all'interno del vaglio in modo da ottenere i seguenti "flussi":
 - I. terreni e inerti recuperabili da recuperare come materiale da ricopertura dei rifiuti (R5),
 - II. altri materiali recuperabili da indirizzare nelle filiere dei recuperatori,
 - III. rifiuti non recuperabili (sovvallo) da smaltire nei lotti in esercizio di Discarica.

I lotti di Discarica su cui s'interverrà con il LFM saranno scavati in moduli: sul modulo d'intervento si opereranno sempre cordatura perimetrale, campionamento dei terreni e monitoraggi, stabilizzazione dello scavo ed evacuazione liquidi. I moduli progressivamente abbandonati dalle operazioni di scavo-rimozione del rifiuto saranno temporaneamente, laddove necessario, stabilizzati e protetti con teli plastici in grado di trattenere gli odori che si svilupperanno dal materiale sottostante, prevenire erosione superficiali e favorire il ruscellamento delle acque meteoriche. Saranno anche predisposti sistemi di regimazione e collettamento delle acque superficiali che, laddove private del contatto con il rifiuto, potranno essere smaltite in superficie, altrimenti troveranno recapito negli esistenti pozzetti di raccolta e sollevamento del percolato a servizio della Discarica. In caso di ritrovamento di amianto nei rifiuti scavati sarà adottata la relativa procedura operativa di gestione amianto. In caso d'insorgenza di problemi di carattere ambientale sarà previsto in qualsiasi momento la chiusura del lotto in esercizio con adeguata copertura con terreno vegetale e aspirazione del biogas, la dismissione dell'impianto di trito-vagliatura, l'installazione del sistema di abbattimento degli odori presso l'impianto di trito-vagliatura e la movimentazione dei rifiuti con copertura del carico. Al fine di evitare la dispersione eolica di rifiuti e di limitare il quantitativo di percolati prodotti dovrà essere prevista una copertura provvisoria dei lotti scavati ed esposti in fase di riposo. Al fine di prevenire eventuali esalazioni di biogas da sacche isolate, oltre alla messa in depressione della zona di scavo, gli operatori saranno dotati di rilevatore individuale.

Per uniformare il profilo finale della Discarica è necessario compiere il trattamento di LFM anche nella parte sommitale del IV Lotto Il Stralcio, secondo le stesse succitate procedure operative.

C.1.3.3 GESTIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO FORSU

Il nuovo impianto di trattamento FORSU (di progetto), così come descritto al **Paragrafo A.2.3**, ha una potenzialità massima di 22.000 t/anno e di 80 t/giorno, una messa in riserva (R13) massima istantanea di rifiuti da sottoporre a trattamento di 160 t, una produzione massima di polpa biodegradabile di 18.700 t/anno e 68 t/giorno (dati di progetto). Le procedure operative che saranno eseguite durante il processo di trattamento, riportate nell'**Allegato 1 - "Schemi a blocchi impianti rifiuti"** e meglio descritte negli elaborati tecnici prodotti dal Gestore, sono:

1. Stoccaggio rifiuti in ingresso, i rifiuti in ingresso saranno scaricati una vasca di stoccaggio (R13) e saranno movimentati alle successive fasi di trattamento, tramite carro ponte e benna dotato di un sistema automatico di riposizionamento: attraverso questo sistema, l'operatore potrà gestire dalla cabina le operazioni di carico e scarico in modo più agevole, veloce e sicuro.
2. Trattamento FORSU, il rifiuto, mediante la benna, è caricato la tramoggia di alimentazione del trituratore primario, dal quale passa, attraverso nastro trasportatore, il separatore per i metalli (deferizzatore per materiali ferrosi e non ferrosi) e mediante nastro trasportatore, è avviato alla pressa ad estrusione (spremitura) che separa la polpa organica dalla parte non valorizzabile (sovrullo). Tutti i prodotti del trattamento FORSU sono rifiuti e sono depositati, mediante nastri trasportatori, in idonei cassoni scarrabili a tenuta.
3. Stoccaggio rifiuti separati, i materiali precedentemente separati sono stoccati in cassoni scarrabili (polpa biodegradabile, metalli ferrosi e non ferrosi) o sono messi in deposito temporaneo in cassoni scarrabili (sovrulli), in attesa di essere inviati a recupero e/o a smaltimento: la polpa organica e i metalli saranno inviata ad impianti terzi di recupero (rispettivamente digestione anaerobica e/o compostaggio o impianti recupero metalli), mentre la restante frazione (sovrulli) è avviata o a smaltimento in discarica autorizzata.

Nella fase transitoria, fino all'entrata in funzione del succitato impianto FORSU, l'attività di trasbordo della FORSU avverrà con le modalità di cui all'atto della Provincia di Ferrara P.G. n. 60452 del 26/07/2011 di modifica non sostanziale di AIA, richiamate al precedente **Punto 4 del "Piano di gestione operativa" del Paragrafo C.1.3.1.**

C.1.3.4 GESTIONE IMPIANTO DI TRASFERENZA RUI

Il nuovo impianto di trasferimento RUI (di progetto), così come descritto al **Paragrafo A.2.4**, ha una potenzialità massima di deposito preliminare di rifiuti da sottoporre a trasferimento di 50.000 t/anno e di 160 t istantanee (dati di progetto). La procedura operativa che sarà eseguita durante la trasferimento, riportata nell'**Allegato 1 - "Schemi a blocchi impianti rifiuti"** e meglio descritta negli elaborati tecnici prodotti dal Gestore, è la seguente:

1. Stoccaggio rifiuti in ingresso, i rifiuti in ingresso saranno scaricati nella vasca di stoccaggio (D15) e saranno movimentati alle successive fasi di trattamento, tramite carro ponte e benna dotato di un sistema automatico di riposizionamento: attraverso questo sistema, l'operatore potrà gestire dalla cabina le operazioni di carico e scarico in modo più agevole, veloce e sicuro.
2. Trasferenza RUI, il rifiuto, mediante la benna, è caricato la tramoggia di alimentazione del nastro trasportatore, il quale, attraverso un nastro di carico, trasferisce i RUI al successivo stoccaggio.
3. Stoccaggio rifiuti separati, i materiali sono stoccati in press container o walking floor a tenuta, in attesa di essere trasportati in giornata all'inceneritore di Ferrara per il loro smaltimento finale.

Nella fase transitoria, fino all'entrata in funzione del succitato impianto di trasferimento RUI, l'attività di trasferimento RUI avverrà con le modalità di cui all'atto della Provincia di Ferrara P.G. n. 60452 del 26/07/2011 di modifica non sostanziale di AIA, richiamate al precedente **Punto 4 del "Piano di gestione operativa" del Paragrafo C.1.3.1.**

C.1.3.5 GESTIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO RDM

L'impianto di trattamento RDM (Raccolta Differenziata Multimateriale), così come descritto al **Paragrafo A.2.5**, ha una potenzialità massima annua di 12.000 t/anno, una potenzialità massima giornaliera di 70 t/giorno, una potenzialità massima istantanea di R13 dei rifiuti da sottoporre a trattamento di 50 t, una potenzialità massima istantanea di R13 dei rifiuti trattati di 200 t ed è capace di separare plastica, alluminio, metalli, carta/cartone e legno dagli altri rifiuti (scarti): le procedure operative che saranno eseguite durante il processo di trattamento, riportate nell'**Allegato 1 - "Schemi a blocchi impianti rifiuti"** e meglio descritte negli elaborati tecnici prodotti dal Gestore, sono:

1. Stoccaggio rifiuti in ingresso, i rifiuti in ingresso sono scaricati nelle diverse aree di stoccaggio (RDM, plastica/lattine, carta/cartone) in cui è compiuta una prima cernita per eliminare eventuali imballi di grandi dimensioni.
2. Trattamento di selezione multimateriale, il rifiuto è movimentato con una pala meccanica o con un caricatore ed è caricato la tramoggia di alimentazione del nastro a tapparelle metalliche che funge sia da dosatore sia da alimentatore per la macchina aprisacco al fine di rendere il materiale selezionabile. Il materiale attraverso un nastro in gomma è avviato al vaglio rotante che separa la parte fine non

valorizzabile (sottovaglio). Il sopravaglio è avviato alla cabina di selezione a 8 postazioni dove le prime due coppie sono dedicate alla separazione dello scarto e delle impurità (tali sovralli sono scaricati in cassoni scarrabili che sono successivamente avviati a smaltimento) ed alla selezione di carta/cartone (carta/cartone selezionati sono depositati nel sottostante magazzino motorizzato ed all'occorrenza sono avviati alla pressatura) mentre la terza e la quarta coppia sono dedicate alla selezione di film e buste in materiale plastico e alla selezione di contenitori di materiale plastico (i materiali plastici selezionati sono depositati nel sottostante magazzino motorizzato ed all'occorrenza sono avviati alla pressatura). Il materiale in uscita dalla cabina di selezione, costituito principalmente da materiali ferrosi e non ferrosi, è ulteriormente separato mediante un nastro magnetico (recupera i metalli ferrosi che sono inviati a un cassone di stoccaggio attraverso un nastro in gomma) e un nastro a correnti parassite (capta i metalli non ferrosi), mentre la restante frazione (sovralli) è scaricata su un nastro inclinato che avvia tali materiali alla pressa/imballatrice e smaltimento o direttamente a smaltimento.

3. Stoccaggio rifiuti separati, i materiali precedentemente separati sono stoccati in aree (carta/cartone e plastica) e cassoni scarrabili (metalli ferrosi e non ferrosi, materiali plastici, sottovaglio), in attesa di essere inviati a recupero e/o a smaltimento.

C.1.3.6 GESTIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO CARTA/CARTONE

L'impianto di trattamento Carta/Cartone, così come descritto al **Paragrafo A.2.6**, ha una potenzialità massima annua di 12.000 t/anno, una potenzialità massima giornaliera di 70 t/giorno, una potenzialità massima istantanea di R13 dei rifiuti da sottoporre a trattamento di 50 t, una potenzialità massima istantanea di R13 dei rifiuti trattati di 140 t ed è capace di selezionare e pressare i soli rifiuti di carta/cartone e legno: le procedure operative che saranno eseguite durante il processo di trattamento, riportate nell'**Allegato 1 - "Schemi a blocchi impianti rifiuti"** e meglio descritte negli elaborati tecnici prodotti dal Gestore, sono:

1. Stoccaggio rifiuti in ingresso, i rifiuti in ingresso sono scaricati nelle aree di stoccaggio carta/cartone in cui è compiuta una prima cernita per eliminare eventuali materiali non idonei.
2. Selezione, il rifiuto è movimentato con una pala meccanica o con un caricatore ed è caricato nella tramoggia di alimentazione, che attraverso un nastro in gomma è avviato al separatore balistico

capace di separare automaticamente la carta e il cartone, depositati in cumuli, dagli scarti (sovvallo), quest'ultimi avviati a smaltimento.

3. Pressatura/imballaggio, mediante la pressa si creano balle di carta o di cartone, facilmente trasportabili.
4. Stoccaggio rifiuti separati, i materiali precedentemente separati sono stoccati in aree (balle) e cassoni scarrabili (sovvallo), in attesa di essere inviati a recupero e/o a smaltimento.

C.1.3.7 GESTIONE IMPIANTO DI STOCCAGGIO RUP

In questa area del nuovo capannone secco confluiscono i materiali prevalentemente pericolosi derivati dal servizio di raccolta urbana. Il conferimento dei suddetti materiali è effettuato con i mezzi del Gestore o di ditte terze legate da regolare contratto, da aziende terze convenzionate e non convenzionate e da parte di cittadini, in idonei contenitori in funzione dei rifiuti stoccati, così come descritto al **Paragrafo A.2.7**. Con questo progetto quindi non s'intendono modificare né le tipologie né i quantitativi di RUP autorizzati, ma solamente la variazione della localizzazione dello stoccaggio e pertanto avremo:

- una potenzialità massima istantanea di stoccaggio (R13/D15) dei rifiuti non pericolosi non dovrà superare le 4 t e quella dei rifiuti pericolosi non dovrà superare le 3 t,
- una quantità massima annua di stoccaggio (R13/D15) dei rifiuti non pericolosi non dovrà superare le 40 t e quella dei rifiuti pericolosi non dovrà superare le 35 t.

Le modalità di gestione (scarico/carico) dei rifiuti stoccati in esso sono:

- Pile e batterie: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente, una volta riempito il big-bags, è prelevato da ditta esterna che mediante mezzo dotato di gru viene caricato e portato in idoneo impianto.
- Tubi fluorescenti: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente, una volta riempiti i 2 contenitori metallici vengono prelevati da ditta esterna mediante mezzo dotato di gru che carica i contenitori pieni e scarica i vuoti.
- Accumulatori e batterie: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente, una volta riempito il contenitore in polietilene, e apposita ditta carica il pieno e scaricare il vuoto. Gli accumulatori sono portati in idoneo impianto di recupero.

- Rifiuti di stampa e toner: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente, una volta riempiti gli ecobox, sono prelevati da ditta esterna che manualmente caricano e portano in idoneo impianto.
- Medicinali scaduti: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente, una volta pieni i sacchi in polietilene vengono prelevati da ditta esterna che manualmente caricano e portano in idoneo impianto di recupero.
- Contenitori vuoti e bonificati di fitofarmaci: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente, una volta pieni i sacchi in polietilene vengono prelevati da ditta esterna che manualmente caricano e portano in idoneo impianto di recupero.
- Solventi, vernici e detergenti: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente, una volta pieni i fusti metallici vengono prelevati da ditta esterna che caricano e portano in idoneo impianto di recupero.
- Oli minerali, oli sintetici, filtri ed emulsioni: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente all'interno di idonei contenitori che, una volta pieno, sono vuotati e caricati su apposito mezzo (dotato di cisterne per gli oli) da una ditta autorizzata, la quale li porta ad un impianto per il recupero.
- Oli e grassi commestibili: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato manualmente all'interno d'idoneo contenitore che, una volta pieno, è vuotato e caricato su apposito mezzo (dotato di cisterna per l'olio esausto) da una ditta autorizzata, la quale lo porta ad un impianto per il recupero.

C.1.3.8 GESTIONE IMPIANTO DI STOCCAGGIO RECUPERABILI

In questa area confluiscono tutti i materiali che possono essere recuperabili, così come descritto al **Paragrafo A.2.8**, e successivamente inviati a recupero in impianti terzi. Il conferimento dei suddetti materiali è svolto dal servizio di raccolta urbana del Gestore o da ditte terze legate da regolare contratto, da ditte terze convenzionate e non convenzionate, da rifiuti derivati dall'attività dell'impianto di trattamento LFM e da parte di cittadini. Tale attività prevede:

- una potenzialità massima istantanea di stoccaggio (R13/D15) dei rifiuti pericolosi non dovrà superare le 100 t e quella dei rifiuti non pericolosi non dovrà superare le 4.900 t,
- una quantità massima annua di stoccaggio (R13/D15) dei rifiuti pericolosi non dovrà superare le 600 t e quella dei rifiuti non pericolosi non dovrà superare le 41.900 t,
- è consentita l'operazione di cernita dei rifiuti in ingresso ai fini della messa in riserva (R13) dei rifiuti di specifiche tipologie selezionati da avviare a recupero presso impianti autorizzati.

Le modalità di gestione (scarico/carico, cernita e stoccaggio) dei rifiuti sono:

- Zone “area rifiuti imballaggi” e “area rifiuti ingombranti”: è effettuata una cernita per cercare di recuperare il maggior numero di materiale ad esempio legno, vetro, plastica. Lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato mediante polipo o ribaltabile, la cernita è effettuata mediante polipo, la parte non recuperabile è caricata con polipo in cassone scarrabile o walking floor per lo smaltimento in Discarica.
- Zone “piazzola rifiuti legnosi” e “piazzola rifiuti biodegradabili”: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana porta a porta, è effettuato mediante ribaltamento del materiale all'interno della zona dedicata mentre il carico avviene con polipo.
- Zona “piazzola cassoni scarrabili ingombranti”: lo scarico dei metalli dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato mediante polipo in idoneo scarrabile che una volta pieno è carico e sostituito con uno vuoto e i metalli sono conferiti in impianti di recupero. I RAEE sono conferiti dai mezzi di raccolta urbana e scaricati manualmente per impedire il danneggiamento, in funzione della suddivisione R1, R2, R3, R4 sono raccolti in scarrabili diversi dotati di copertura. Una volta riempito il cassone una ditta esterna è a caricarlo sostituendolo con uno vuoto, e inviato a idoneo impianto di recupero.
- Zona “area rifiuti pneumatici”: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato mediante polipo, una volta riempito lo scarrabile è caricato e portato in idoneo impianto.
- Zona “inerti palabili di piccole dimensioni”: lo scarico dal mezzo del servizio di raccolta urbana è effettuato mediante ribaltabile, gli inerti sono caricati da pala gommata su mezzo di AREA S.p.A. per essere utilizzati per piste e rampe se di piccola pezzatura oppure a smaltimento se grande pezzatura.

C.1.3.9 GESTIONE DEGLI IMPIANTO TRATTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE DI PRIMA PIOGGIA

A completamento delle attività del Polo sono presenti **due impianti di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia (di cui uno di progetto)**, così come descritti al **Paragrafo A.2.9**, a valle delle reti di raccolta delle acque meteoriche eventualmente sporche con i quali è possibile intercettare e trattare le acque di prima pioggia e far scaricare direttamente (attraverso by-pass) mediante gli scarichi S3 e S6 le acque di seconda pioggia nel fosso stradale che recapita nel Canale Malpiglio. Ogni impianto di trattamento è stato dimensionato per raccogliere e trattare automaticamente 50 m³ di acque di prima pioggia (pari a 10.000 m² di superficie scolante), prima di essere scaricate mediante gli scarichi S3 e S6 nel fosso stradale che recapita nel Canale Malpiglio. Le operazioni di manutenzione e pulizia degli impianti di trattamento acque meteoriche di prima pioggia (p.e. svuotamento e smaltimento sedimenti) è effettuata periodicamente da ditta esterna specializzata.

C.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE

C.2.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE E OPZIONI CONSIDERATE

Gli aspetti ambientali diretti e indiretti derivati dall'attività svolta dalla Società Area S.p.A., riguardano le fasi di smaltimento dei rifiuti, il contenimento delle emissioni degli inquinanti nell'ambiente e il rumore. Le principali matrici ambientali coinvolte sono il suolo, il sottosuolo, le acque (superficiali e sotterranee) e l'aria (emissioni convogliate e diffuse) e, in minor parte, il rumore.

L'effetto principale su suolo, sottosuolo e acque è legato essenzialmente a rilasci di percolato a causa di sversamenti accidentali (rottture rete di trasporto del percolato, incidenti durante lo svuotamento dei serbatoi di accumulo o durante il trasporto mediante autocisterna, ecc...) e a causa della rottura del sistema d'impermeabilizzazione dei lotti della Discarica. Le opere infrastrutturali (reti e vasche di raccolta percolati) sono state studiate in modo molto approfondito al fine di evitare contaminazioni di suolo, sottosuolo e acque e i piani gestionali della Discarica precedentemente descritti al **Paragrafo C.1.3.1**, consentono di attivare immediate forme di recupero atte a limitare le dispersioni di inquinanti nell'ambiente

ed a ripristinare la gestione controllata dell'impianto stesso. Inoltre la simulazione ritardata (applicando un fattore di ritardo che tiene conto anche di fenomeni di adsorbimento) della contaminazione dello scolo Venezia, situazione di contaminazione a elevato impatto in quanto le acque del canale favorirebbe la diffusione di inquinanti rispetto ad una migrazione degli stessi limitata ai primi strati di sottosuolo, ha verificato un tempo di raggiungimento dello scolo pari a 10 anni, tempo compatibile con le frequenze di monitoraggio previste nei piezometri e tali da far ritenere accettabile il rischio di contaminazione nella situazione esaminata. Tale valutazione è basata anche sulla presenza nel pacchetto impermeabilizzante di un sistema di rilevazione di eventuali perdite provenienti dal telo in HDPE (rete geoelettrica): la presenza di tale sistema e i tempi di propagazione della contaminazione sono tali da consentire di realizzare, in caso di rottura dei manti con conseguente fuoriuscita di percolato, interventi di ripristino tali da limitare eventuali fenomeni di diffusione d'inquinanti in corpo idrico superficiale.

C.2.1.1 Bilancio di materia

Escludendo i rifiuti smaltiti nella discarica e i rifiuti stoccati/trattati negli impianti rifiuti, le materie prime utilizzate nel Polo sono essenzialmente terreno vegetale e rifiuti recuperati (inerti e biostabilizzato) da utilizzare per le ricoperture dei rifiuti smaltiti in discarica e per la sistemazione della viabilità interna alla discarica (solo gli inerti). La principale materie di servizio utilizzata nel Polo è il gasolio per autotrazione dei mezzi dell'impianto: i consumi del 2011 sono circa 400 m³.

C.2.1.2 Bilancio di energia

Presso il Polo vi è consumo di energia elettrica per gli impianti di trattamento rifiuti, per gli impianti accessori della discarica e degli impianti rifiuti medesimi (pompe, aspirazioni, illuminazione, ecc...) e per le aree degli uffici del Polo (consumi elettrici del 2011 sono stati circa 126 MWh) e consumo di energia termica derivata dalla combustione del butano per il riscaldamento dei fabbricati (consumi di butano del 2011 sono stati circa a 5.000 litri).

Nel Polo vi è una produzione di energia termica derivata dalla combustione del biogas di discarica presso l'impianto di cogenerazione presente (produzione di energia termica nel 2011 è stata di 4.257 MW/h).

C.2.1.3 Bilancio idrico

Per quanto riguarda il bilancio idrico, l'acqua prelevata coincide con quella utilizzata: l'approvvigionamento idrico del Polo avviene attraverso l'acquedotto comunale per gli usi civili (circa 500 m³ nel 2011) e mediante presa sul collettore Acque Alte per gli usi impiantistici (circa 800 m³ nel 2011), mentre i consumi sono di tipo industriale, legati al lavaggio manuale e automatico dei mezzi rifiuti e dei macchinari rifiuti e alla bagnatura dei cumuli di inerti e delle strade interne per limitare le polveri (circa 800 m³ nel 2011), e di tipo civile, associati ai servizi igienici presenti (circa 500 m³ nel 2011).

C.2.1.4 Emissioni in atmosfera

Il Polo non prevede né l'impiego di reagenti gassosi inquinanti né la produzione di prodotti o sottoprodotti gassosi. I principali impatti sono riconducibili alle emissioni convogliate derivanti dalla combustione del biogas di Discarica (Polveri, NO_x, SO_x, H₂S, Mercaptani, NH₃, COV, HCl e HF), alle emissioni convogliate degli impianti di trattamento dei rifiuti di progetto (Polveri, H₂S, Mercaptani, NH₃ e COV), alle emissioni diffuse e fuggitive derivate dal biogas di Discarica (acidi grassi volatili, ammine alifatiche, H₂S, Mercaptani, NH₃, COV, CH₄ e H₂) e alle emissioni diffuse dovute ai mezzi utilizzati per il trasporto, la movimentazione e l'abbancamento di rifiuti e d'inerti nella discarica (Polveri, NO_x, SO_x, CO, CO₂, idrocarburi incombusti). Altri impatti in atmosfera sono dovuti all'attività di combustione del GPL nelle centrali termiche per l'acqua calda sanitaria e per il riscaldamento dei fabbricati (NO_x, CO e CO₂).

Emissioni convogliate

Le principali emissioni convogliate del Polo sono le E3 e E2, derivate rispettivamente dall'impianto di cogenerazione del biogas e dalla torcia di emergenza dell'impianto di cogenerazione (Polveri, NO_x, SO_x, H₂S, Mercaptani, NH₃, COV, HCl e HF), la E5, derivata dall'impianto di trattamento FORSU di progetto (H₂S, Mercaptani, NH₃ e COV), la E8, derivata dall'impianto di trattamento secco di progetto (Polveri): nel 2011 sono stati bruciati in torcia circa 245.000 Nm³ di biogas. Nell'impianto sono presenti altre emissioni convogliate quali le E1, E4, E6 e E7, derivate dalle 4 centrali termiche adibite al riscaldamento e alla produzione di acqua calda sanitaria nei capannoni, negli uffici e negli spogliatoi (NO_x, CO e CO₂).

Emissioni diffuse

Le principali emissioni diffuse del Polo derivano dal biogas: a partire dal 2007 sono state ricercate emissioni diffuse gassose che possono influenzare negativamente la qualità dell'aria (acido acetico, acidi organici, ammine alifatiche, aldeidi, alcoli, acidi inorganici, CH₄, H₂ e polveri), in quanto si è stimato in sede progettuale che le emissioni diffuse di biogas non recuperabile fossero pari a 1.484.000 m³/anno, per i primi 5 anni, e a 212.000 m³/anno nei successivi 25 anni, ma ne sono state rilevate minime quantità. Per quanto riguarda il problema delle emissioni odorigene, è strutturale negli impianti di gestione dei rifiuti che ricevono sostanze organiche. Le simulazioni con il modello "CALPUFF" hanno evidenziato come per 4 i ricettori individuati sono rispettati i limiti normativi di Germania (C90,1h < O.U.) e di Olanda e Inghilterra (C98,1h < 1,5 O.U.).

Per quanto riguarda l'effetto del traffico sulle emissioni diffuse si fa riferimento alla stima del traffico veicolare giornaliero indotto dalla presenza dell'impianto: essa dimostra come l'incremento di flusso veicolare indotto sia trascurabile, mantenendo lo stesso livello di qualità dell'aria presso i potenziali recettori (distanza minima 700 m).

Infine per le emissioni di polveri sollevate dal transito dei mezzi si provvederà a minimizzare la produzione e diffusione delle polveri in atmosfera, utilizzando il sistema di lavaggio dei pneumatici dei mezzi in uscita (sia durante il cantiere sia in fase di esercizio) e provvedendo a bagnare i cumuli di inerti per le ricoperture e la viabilità interna con inerti.

Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive del Polo derivano essenzialmente da flange, pompe, snodi, ecc... presenti nella rete di trasporto e nell'impianto di combustione del biogas in gestione alla Società Marcopolo Engineering S.p.A. Al fine di minimizzare tali impatti è stato predisposto un piano di gestione (750 PN A Piano di gestione) che prevede, tra l'altro, una periodica manutenzione ordinaria e straordinaria della rete di trasporto e dell'impianto di combustione del biogas e un piano di gestione delle emergenze in casi di arresto dell'impianto stesso (p.e. fughe di gas, rischio incendio, ecc...) atte a ripristinare le condizioni ordinarie di esercizio.

C.2.1.5 Scarichi idrici

Per quanto riguarda le emissioni idriche, nel Polo sono presenti scarichi industriali, meteorici e civili e le relative reti fognarie, riportate nell'**Allegato 3 - "Planimetria acque meteoriche"** e nell'**Allegato 6 - "Planimetria percolato"**, sono:

1. Rete acque meteoriche sporche: questa rete raccoglie e tratta, attraverso i 2 impianti di trattamento delle acque di prima pioggia descritti ai **Paragrafi A.2.9 e C.1.3.9**, le acque meteoriche potenzialmente contaminate da eventuali colaticci provenienti dai rifiuti gestiti negli impianti di stoccaggio e di trattamento dei rifiuti. Tali reflui trattati sono inviate in corpo idrico superficiale (Canale Malpiglio) mediante gli scarichi S3 ed S6, dotati di relativi pozzetti di campionamento (a monte e a valle degli impianti di trattamento), rispettivamente C5-C6 e C3-C4.
2. Rete acque meteoriche pulite Discarica: tale rete raccoglie, mediante una serie di fossi di scolo (in parte serviti da caditoie, tombati e carrabili per consentire il passaggio dei mezzi) posti perimetralmente alla discarica, le acque meteoriche di ruscellamento della discarica, le quali sono recapitate a nord nel Canale Malpiglio (scarico S1) e a sud nello scolo Venezia (scarico S2), dotati di relativi pozzetti di campionamento. I calcoli effettuati per la verifica dei fossi, evidenziano come le dimensioni dei canali garantiscano un fattore di sicurezza pari a 2,53, pari ad una portata di 0,134 m³/s, in grado di eliminare le acque piovane di eventi meteorici con intensità pari a 55 mm/h.
3. Rete acque meteoriche pulite Polo: tale rete raccoglie, mediante una serie di caditoie, le acque meteoriche pulite derivate da uffici, parcheggi e strade auto e dai tetti dei capannoni, le quali sono recapitate nel Canale Malpiglio mediante gli scarichi S4 e S5, dotati di pozzetti di campionamento.
4. Rete percolato della Discarica: essa raccoglie e accumula nei relativi sili di stoccaggio il percolato della Discarica del percolato che è smaltito come rifiuto in impianti autorizzati.
5. Rete percolati e acque reflue domestiche Polo: essa raccoglie le acque reflue provenienti dai servizi igienici del Polo (attraverso rete dedicata collegata al pozzetto del percolato P16) e il percolato dagli impianti di lavaggio manuale e automatico automezzi, dagli impianti di prima pioggia e dagli impianti di trattamento rifiuti del Polo: tali reflui civili e industriali (circa 3.000 tonnellate/anno) sono accumulati nei sili di stoccaggio del percolato della Discarica e poi smaltiti come rifiuti in impianti autorizzati.

C.2.1.6 Emissioni sonore

Per quanto concerne l'impatto acustico generato dall'attività della discarica (trasporto, recupero, scarico, compattazione e ricopertura dei rifiuti) e delle attività trattamento e stoccaggio di rifiuti presenti nel Polo (raccolta, recupero, smistamento e selezione dei rifiuti), non si evidenziano particolari condizioni di variazione d'impatto sonoro presso i 5 recettori maggiormente esposti, riportati nella planimetria dell'**Allegato 8 - "Planimetria rumore"**. Non risultano presenti recettori sensibili (p.e. scuole, ospedali, case di cura e di riposo), mentre altri potenziali recettori, per via della loro maggiore lontananza o della posizione più influenzata dalla rumorosità di altre sorgenti, non subiscono effetti acustici rilevanti.

Il Comune di Jolanda di Savoia ha classificato il Polo come Classe IV "*Aree di intensa attività umana*" e le aree circostanti, dove ritrovano i ricettori sensibili posti a nord- ovest e nord-est, come Classe III "*Aree di tipo misto*". Sulla base del DPCM 14/11/1997 e della zonizzazione acustica del Comune di Jolanda di Savoia, i valori limite di emissione e d'immissione di riferimento sono:

	Classe III		Classe IV	
	Diurno [dBA]	Notturmo [dBA]	Diurno [dBA]	Notturmo [dBA]
Valori limite assoluti di emissione	55	45	60	50
Valori limite assoluti d'immissione	60	50	65	55

L'indagine fonometrica effettuata e la successiva previsione acustica hanno evidenziato, che:

- i valori limite di emissione sul confine di proprietà del lotto superano in alcuni punti i 55 dB(A) di limite massimo di emissione della classe IV, richiesti dal DPCM 14/11/1997,
- i valori limite di immissione sulle residenze vicine all'attività superano in alcuni punti i 60 dB(A) di limite massimo di immissione della classe III, richiesti dal DPCM 14/11/1997,
- il criterio differenziale diurno e notturno, viene rispettato dato che risulta inferiore ai limiti imposti dalla Normativa vigente, rispettivamente di 5dB(A) e di 3dB(A).

I superamenti riscontrati non sono dovuti esclusivamente alle attività della discarica ma sono imputabili anche al traffico veicolare sempre presente sulla via Gran Linea: il limitato contributo dell'impianto e

dell'incremento di flusso veicolare indotto, rispetto al rumore di fondo, garantisce il non aggravio della situazione preesistente e il mantenimento del livello di qualità per emissioni sonore presso i potenziali recettori presenti. Al fine di limitare gli impatti acustici, l'attività si svolgerà nel solo periodo diurno e la movimentazione degli automezzi destinati alla Discarica sarà limitata a un massimo di 100 al giorno, esclusivamente nelle seguenti fasce orarie 7.30-13.30 (circa il 70%) e dalle 13.30-17.30 (circa il 30%). Dopo l'esecuzione delle opere di cui a progetto dovranno essere eseguite misure e ulteriori controlli per verificare il rispetto dei valori e limiti imposti dalla Legge e Normativa in vigore.

C.2.1.7 Rifiuti prodotti

Il percolato prodotto dalla Discarica è classificato con CER 19 07 03 (non pericoloso), è gestito in regime di deposito temporaneo presso le aree di accumulo del percolato presenti nell'**Allegato 6 - "Planimetria rete percolato"** ed è smaltito presso idonei impianti autorizzati. Nel Polo si producono inoltre rifiuti derivanti dalle attività di trattamento dei rifiuti, che sono stoccati nelle aree dedicate di stoccaggio del Polo presenti nell'**Allegato 2 - "Planimetria generale"** e poi avviati a recupero presso ditte esterne autorizzate o sono smaltiti presso la Discarica medesima. Nel Polo si producono infine rifiuti derivanti da attività di manutenzione o riparazione di mezzi o apparecchiature (oli esausti, batterie, filtri, assorbenti, ecc...), che sono smaltiti da ditte esterne specializzate che effettuano i lavori manutentivi.

C.2.1.8 Emergenze

Le principali emissioni eccezionali che possono essere prodotte in condizioni diverse dalle normali condizioni di esercizio sono riportate nei piani allegati l'istanza della presente AIA, quali il piano di intervento per condizioni straordinarie descritto al **Punto 12 del "Piano di gestione operativa" del Paragrafo C.1.3.1**, inerente la gestione straordinaria della Discarica, il piano di gestione della Società Marcopolo Engineering S.p.A. (750 PNA Piano di gestione impianto di recupero energetico e 431 PNA Piano di gestione delle emergenze), inerente alla gestione straordinaria della rete di captazione, trasporto e impianto di combustione del biogas, i piani di condizioni straordinarie e malfunzionamenti impianti rifiuti, inerenti gestione straordinaria degli impianti LFM, FORSU, RUI, RDM e Carta/Cartone.

C.2.1.9 Confronto con le migliori tecniche disponibili (MTD)

Le scelte delle tecniche e dei valori di riferimento a garanzia delle prestazioni ambientali devono essere coerenti con l'obiettivo della Direttiva IPPC di conseguire l'elevata protezione dell'ambiente in forma integrata. I valori limite di emissione devono basarsi sulle MTD nelle condizioni impiantistiche, gestionali e ambientali in cui opera l'impianto e in armonia con gli strumenti pianificatori presenti. Per gli impianti di discarica (Punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) e per gli impianti di trattamento e stoccaggio dei rifiuti prodotti si hanno:

- *Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 e s.m.i. "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".*
- *Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC: 5 Gestione Rifiuti – trattamento dei PCB, degli apparati e dei rifiuti contenenti PCB e per gli impianti di stoccaggio.*

L'impianto di Discarica è stato approvato e autorizzato per singoli lotti a partire dal 1986: di questi una parte è stata chiusa prima del D.Lgs. 36/2003 (Ex I Lotto, II Lotto, Ex Vallo I-II Lotto, III Lotto), una parte è stata adeguata al D.Lgs. 36/2003 utilizzando il *principio di equivalenza ai requisiti tecnici con analisi di rischio* che ha dato conformità costruttiva all'impianto con particolare riferimento alla barriera geologica su cui poggia la discarica, al capping definitivo e alla copertura giornaliera dei rifiuti (IV Lotto I Stralcio, IV Lotto II Stralcio), gli ultimi lotti sono stati approvati e autorizzati ai sensi del D.Lgs. 36/2003 (Vallo II-III Lotto e V Lotto) e con la presente autorizzazione e autorizzati ai sensi del D.Lgs. 36/2003 2 nuovi lotti (I Lotto e VI Lotto).

Gli impianti di trattamento e di stoccaggio dei rifiuti, compreso il percolato, sono conformi alla MTD inerente gestione dei rifiuti.

C.2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il Gestore dell'impianto, dopo la conclusione del piano di adeguamenti riportato dell'AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010 e s.m.i., con la presente modifica sostanziale dell'AIA ha proposto le seguenti modifiche al fine di ottimizzare la gestione della discarica e degli impianti di trattamento e stoccaggio dei rifiuti:

1. Realizzazione di 2 nuovi lotti di Discarica (nuovo I Lotto e VI lotto).
 2. Recupero di volumetrie e materiali mediante LFM su vecchi lotti di Discarica (I Lotto e Vallo I-II Lotto).
 3. Modifica del piano di chiusura della Discarica.
 4. Scavo e risezione dei fossi perimetrali della Discarica.
 5. Copertura dei rifiuti con terre e rocce da scavo.
 6. Estensione rete di captazione, estrazione e recupero del biogas e del percolato.
 7. Variazione della gestione dei serbatoi di accumulo del percolato e loro collegamento.
 8. Modifica del Piano di Monitoraggio e Controllo.
 9. Modifica dei livelli di controllo e di guardia del Piano di Sorveglianza e Controllo.
 10. Chiusura dei pozzi/piezometri 2, 10, 13, 16, 19, 20, 23, 24, 25 e 26 di monitoraggio acque sotterranee.
 11. Chiusura dei 5 pozzetti spia delle acque sottotelo e relativo monitoraggio.
 12. Eliminazione del monitoraggio migrazione biogas nel sottosuolo.
 13. Potenziamento dell'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti RDM.
 14. Costruzione e gestione della nuova linea di stoccaggio e trattamento Carta/Cartone.
 15. Costruzione e gestione del nuovo impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti FORSU (Frazione Organica Rifiuti Solidi Urbani) e della nuova area trasferimento dei RUI (Rifiuti Urbani Indifferenziati).
 16. Modifica delle aree uffici, pesa e magazzini, delle cabine elettriche e della viabilità interna.
- Il Gestore del Polo, a seguito della valutazione d'inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati e delle modifiche richieste, dichiara che:
- l'impianto in esame è in linea con i livelli di prestazione associati alle BAT, alle MTD e ai Bref,
 - i limiti di legge applicabili sono affidabilmente rispettati.

C.3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI IMPIANTISTICHE PROPOSTE E IDENTIFICAZIONE ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE E AI REQUISITI IPPC

Vista la documentazione presentata dal Gestore.

Visti i documenti di riferimento sull'individuazione BAT di cui al **Paragrafo C.2.1.9**.

Visto il Piano di tutela delle acque della Regione Emilia Romagna (approvato il 21/12/2005).

Visto il Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria della Provincia di Ferrara adottato il 23/05/2007.

Considerate le valutazioni effettuate dal Gestore riguardanti le criticità ambientali e territoriali dell'Impianto IPPC, la valutazione integrata degli impatti e il posizionamento delle BAT, MTD e Bref.

Considerata la D.G.P. nn. 215/53697 del 20/06/2006 relativa ai criteri-indicazioni sui quali l'attività amministrativa della Provincia di Ferrara si regola in materia di IPPC.

Considerate le Conferenze di Servizi dell'istanza congiunta di VIA e di modifiche sostanziali di AIA;

Considerate le prescrizioni riportate nelle succitate autorizzazioni revocate e sostituite dal presente atto,

Considerate, inoltre, le indicazioni riportate nella bozza di AIA inviate al Gestore in data 28/12/2012 e delle successive osservazioni scritte (d'ora in poi "*Osservazioni*") inviate dal Gestore medesimo alla Provincia;

Il Settore Ambiente e Agricoltura **approva l'assetto impiantistico proposto e autorizza l'esercizio della discarica per lo smaltimento (D1)** (Punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) **e il recupero (R5/R11) di rifiuti non pericolosi e degli impianti di trattamento (R12/D13) e di stoccaggio (R13/D15) di rifiuti non pericolosi e/o pericolosi**, alle condizioni riportate nel presente atto e con le seguenti **prescrizioni**:

1. Il Gestore deve inviare, prima della realizzazione delle opere, a Provincia, ARPA, AUSL e Comune un dettagliato cronoprogramma delle opere del Progetto di "Completamento del Polo Crispa" (con date di inizio e di fine di ogni fase), suddiviso in funzione delle 7 Fasi progettuali indicate nel Quadro di Riferimento Progettuale del Rapporto Finale di VIA di approvazione del progetto: eventuali variazioni delle tempistiche dovranno essere preventivamente comunicate a ARPA e Comune.

2. Il Gestore, prima della realizzazione dei nuovi lotti di discarica (VI-Lotto Vasca I, VI Lotto Vasca II, I Lotto), deve comunicare a Provincia, ARPA e Comune la nomina della Commissione di Collaudo, e inviare successivamente agli Enti i risultati delle prove di collaudo, subordinanti l'entrata in esercizio di ogni nuovo lotto di discarica.
3. Il Gestore deve inviare a ARPA e Comune un dettagliato cronoprogramma delle attività di LFM di cui al **Paragrafo D.2.8.2**, distinguendo la fase del modulo sperimentale (Fase I) dalle successive fasi ordinarie dei moduli di trattamento (Fase II).
4. Il Gestore deve trasmettere a Provincia, ARPA e Comune, una serie d'indicatori di performance delle prestazioni ambientali della Discarica (con annessi impianti accessori) e di ogni impianto di trattamento e stoccaggio di rifiuti.
5. Il Gestore deve trasmettere a Provincia, ARPA e Comune, un piano di monitoraggio delle immissioni odorigene/particellari in prossimità dell'impianto di trattamento secco, nel quale indicare anche una valutazione previsionale che identifichi le fonti emmissive e le isoaree interessate.
6. Il Gestore deve trasmettere a Provincia, ARPA e Comune, un piano di monitoraggio delle immissioni odorigene in prossimità dell'impianto di trattamento umido, nel quale indicare anche una valutazione previsionale che identifichi le fonti emmissive e le isoaree interessate.
7. Il Gestore deve trasmettere a Provincia, ARPA e Comune, un progetto esecutivo per l'allacciamento delle utenze di riscaldamento degli uffici al fluido di riscaldamento proveniente dal motore cogeneratore a biogas.
8. Il Gestore deve chiudere i piezometri esistenti denominati 2, 23 e 26, i pozzetti sottotelo del IV Lotto I Stralcio denominati V3 e V4 e il pozzetto sottotelo del Vallo II-III Lotto, secondo la L.R. 6/2004 e seguendo le prescrizioni del Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano e della Costa riportate nel Quadro di Riferimento Progettuale del Rapporto Finale di VIA di approvazione del progetto.
9. Il Gestore deve inviare a Provincia, ARPA, AUSL e Comune all'attestazione, a firma del Direttore Lavori e del Legale Rappresentante della Società, della regolare esecuzione delle opere delle 7 Fasi progettuali indicate nel Quadro di Riferimento Progettuale del Rapporto Finale di VIA di approvazione del progetto.

10. Il Gestore deve comunicare a ARPA e Comune la data di inizio e di fine lavori di realizzazione di:
- a) ognuna delle 7 Fasi progettuali indicate nel Quadro di Riferimento Progettuale del Rapporto Finale di VIA di approvazione del progetto,
 - b) nuovi lotti di discarica (VI-Lotto Vasca I, IV Lotto Vasca II, I Lotto), comprese le unità accessorie,
 - c) impianti di trattamento rifiuti (nuovi e modifiche degli esistenti), comprese le unità accessorie.
11. L'inizio delle operazioni di posa e saldatura/giunzione dei teli della Discarica (di fondo, di contenimento e di capping) deve essere comunicata a Provincia, ARPA e Comune con almeno 15 giorni di anticipo per le opportune verifiche.
12. La gestione dei rifiuti urbani deve risultare conforme a quanto previsto nel vigente P.P.G.R.
13. Il Gestore deve rispettare le condizioni per l'affidamento in house per lo svolgimento delle proprie attività di servizio pubblico di gestione dei rifiuti.
14. Il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni per lo scarico nel canale Malpiglio:
- a) la portata massima istantanea di scarico della tubazione da Ø 300 sottopassante la strada Gran Linea è pari a 50 l/secondo,
 - b) il bacino scolante servito della tubazione da Ø 300 sottopassante la strada Gran Linea ha una superficie complessiva di 79.500 m², dato dalle aree drenate dai fossi 4, 5, 6, 7 e 8,
 - c) la relativa rete di raccolta delle acque meteoriche dovrà avere uno sviluppo lineare di 1.225 m e una capacità minima d'invaso pari a 2.777 m³,
 - d) la portata massima d'immissione degli scarichi parziali S3 e S6 delle acque di prima pioggia provenienti da ognuno dei 2 impianti di trattamento acque meteoriche è dati a 4,17 m³/h.
15. Il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni per lo scarico nello scolo Venezia:
- a) la portata massima istantanea di scarico della tubazione da Ø 300 sul lato sud della Discarica è pari a 35 l/secondo,
 - b) il bacino scolante servito della tubazione da Ø 300 sul lato sud della Discarica ha una superficie complessiva di 42.900 m², corrisponde alle aree drenate dai fossi 1, 2, 3, 9 e 10,
 - c) la relativa rete di raccolta delle acque meteoriche dovrà avere uno sviluppo lineare di 1.097 m e una capacità minima d'invaso pari a 1.453 m³.

D. PIANO DI ADEGUAMENTO E DI REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D.1 PIANI DI ADEGUAMENTO E DI REALIZZAZIONE NUOVE OPERE

D.1.1 PIANO DI ADEGUAMENTO E SUA CRONOLOGIA

Il Gestore ha dato comunicazione di attuazione dell'AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010 ed ha concluso gli adeguamenti riportati al Paragrafo C.3 dell'AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010. Il Gestore, a seguito della richiesta di modifica sostanziale dell'AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010, dovrà rispettare le prescrizioni e le condizioni di esercizio contenute al precedente **Paragrafo C.3** e secondo il seguente cronoprogramma.

Attività	Riferimento	Scadenza
Inviare cronoprogramma Polo Crispa	Punto 1 Paragrafo C.3	31/03/2013
Comunicare commissione di collaudo Discarica	Punto 2 Paragrafo C.3	31/03/2013
Inviare cronoprogramma LFM	Punto 3 Paragrafo C.3	31/03/2013
Inviare indicatori di performance Discarica e impianti	Punto 4 Paragrafo C.3	31/03/2013
Piano monitoraggio immissioni secco	Punto 5 Paragrafo C.3	30/04/2013
Piano monitoraggio immissioni umido	Punto 6 Paragrafo C.3	30/04/2013
Inviare progetto riscaldamento degli uffici	Punto 7 Paragrafo C.3	31/07/2013
Chiusura piezometri 2, 23 e 26 e 3 pozzetti sottotelo	Punto 8 Paragrafo C.3	31/07/2013

D.1.2 PIANO DI REALIZZAZIONE NUOVE OPERE

- a) Il Gestore deve realizzare il progetto di "Completamento del Polo Crispa" secondo quanto previsto negli elaborati progettuali e grafici presentati e secondo le prescrizioni riportate nei Quadri di Riferimento Programmatico, Progettuale e Ambientale del Rapporto Finale di VIA di approvazione del progetto.

b) Durante la realizzazione del progetto di cui alla precedente lettera a), il Gestore deve rispettare anche le seguenti prescrizioni gestionali:

1. I terreni vegetali derivati dalle operazioni di decorticazione del capping provvisorio del Vallo II-III Lotto e del IV Lotto II Stralcio autorizzate nel Rapporto Finale di VIA di approvazione del progetto di “Completamento del Polo Crispa” non sono rifiuti e ma terreni da utilizzare esclusivamente in loco per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti abbancati in alternativa al terreno da cava.
2. I terreni derivati dalle operazioni di realizzazione e di risezione dei fossi di scolo delle acque meteoriche, dall'attività di LFM e dalle operazioni di scavo delle opere edilizie autorizzate nel Rapporto Finale di VIA di approvazione del progetto di “Completamento del Polo Crispa” sono rifiuti e pertanto devono essere gestiti ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
3. Le acque meteoriche interne all'area cantiere della discarica non possono essere scaricate nei fossi di scolo ma saranno raccolte dal rete di raccolta del percolato della Discarica.
4. Durante le fasi di realizzazione dei progetti dovranno essere predisposti idonei sistemi atti a minimizzare la produzione di polveri provenienti dal movimento dei materiali inerti, dei mezzi e delle macchine operatrici. Al fine di ridurre i fenomeni di emissione di polveri in sede di sbancamento e soprattutto di collocamento dei materiali inerti, si dovrà provvedere a bagnare adeguatamente l'inerte, per limitare la diffusione delle polveri in atmosfera.
5. Nella costruzione dovranno essere prese tutte le misure necessarie affinché le attrezzature usate, gli stoccaggi e la movimentazione delle materie prime, nonché la movimentazione e stoccaggio dei rifiuti derivanti dalle attività di cantiere, siano gestite in modo da ridurre le emissioni di polveri, sostanze volatili e odori, in linea con i criteri delle MTD.
6. Le operazioni di smaltimento dei rifiuti prodotti durante la fase cantiere deve essere svolta nel rispetto della normativa vigente in ambito di gestione e smaltimento rifiuti.
7. Durante le 7 Fasi riportate nel Quadro di Riferimento Progettuale del Rapporto Finale di VIA, devono essere eseguite rilevazioni fonometriche semestrali, a lavorazioni in corso e in prossimità

dei ricettori, tesi alla verifica sia del limite di zona che del limite differenziale, in aggiunta alle rilevazioni semestrali del rumore da traffico, secondo le modalità indicate al **Paragrafo D.3.1.6**.

8. Nell'ipotesi che i risultati di cui al precedente punto 7 evidenzino il superamento dei limiti sonori indicati al **Paragrafo D.2.7.**, il Gestore deve interrompere immediatamente i lavori, i quali potranno riprendere solo dopo la dimostrazione a Provincia, ARPA e Comune del rientro entro i succitati limiti sonori a seguito della messa in opera di idonee bonifiche acustiche. Il Gestore deve trasmettere a Provincia, ARPA e Comune i risultati fonometrici per le verifiche di competenza.
9. Qualsiasi evento che dovesse verificarsi e che pregiudichi o possa provocare conseguenze dirette od indirette sull'ambiente (acqua, aria, suolo, sottosuolo, rumore), il Gestore dovrà tempestivamente comunicarlo mezzo PEC o fax a Provincia, Comune, ARPA e AUSL, entro 1 ora o comunque compatibilmente con la gestione dell'emergenza. Tale comunicazione dovrà essere seguita da una dichiarazione di fine emergenza e, entro 15 gg, da una relazione tecnica esaustiva contenente le cause delle anomalie intercorse e i provvedimenti intrapresi per la loro risoluzione.

D.2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D.2.1 FINALITÀ

- a) Il Polo in Comune di Jolanda di Savoia, località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A, deve essere esercito dal Gestore nel rispetto di tutti i limiti, le condizioni e le prescrizioni tecniche e gestionali contenute nel **Capitolo D**, il quale disciplina il funzionamento dell'impianto sia nelle “**condizioni di normale esercizio**” che nelle “**condizioni diverse dal normale esercizio**”, compresi i “**transitori**” di avvio/arresto impianto o parti di esso.
- b) Il Gestore deve altresì rispettare le normative in materia di tutela ambientale per tutti gli aspetti e tutte le disposizioni non regolamentate nel **Capitolo D**, pena applicazione della relativa normativa sanzionatoria di settore.

D.2.2 CONDIZIONI RELATIVE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

- a) Il Polo è autorizzato all'esercizio della Discarica, atta allo smaltimento e al recupero di rifiuti non pericolosi, e all'esercizio degli impianti Rifiuti (LFM, FORSU, RUI, RDM, Carta/Cartone, RUP e Recuperabili), atti alla gestione di rifiuti non pericolosi e/o pericolosi, descritti ai **Paragrafi A.2 e C.1.3**.
- b) L'esercizio delle attività di gestione dei rifiuti di cui alla precedente lettera a) è subordinato alla stipula con i Comuni interessati della convenzione relativa alla definizione delle misure di compensazione ambientale di cui al progetto di "Completamento del Polo Crispa".
- c) Il Gestore dovrà mantenere il Polo secondo quanto descritto nei **Paragrafi A.2, C.1.3, C.3 e D.1** e secondo quanto riportato negli **Allegati** del presente atto di AIA.
- d) Il Gestore deve gestire la Discarica secondo le procedure presenti nel "**Piano di gestione operativa**", nel "**Piano di ripristino ambientale**", nel "**Piano di gestione-post operativa**" e nel "**Piano finanziario**" del **Paragrafo C.1.3.1** e nel "**Piano di Sorveglianza e Controllo**" del **Paragrafo D.3.1.8**.
- e) Il Gestore deve gestire gli impianti di trattamento e stoccaggio rifiuti e gli impianti accessori secondo quanto descritto ai **Paragrafi C.1.3.2, C.1.3.3, C.1.3.4, C.1.3.5, C.1.3.6, C.1.3.7, C.1.3.8 e C.1.3.9**.
- f) Il Gestore dovrà adottare gli opportuni accorgimenti tecnici per ottemperare alle seguenti prescrizioni:
1. Il perimetro Polo deve essere completamente recintato con rete metallica con altezza di 2,0 m e mantenuta integra senza interruzioni,
 2. L'accesso al Polo deve essere controllato onde impedire l'ingresso a persone e mezzi non autorizzati e la viabilità interna di servizio deve essere mantenuta in buono stato di conservazione,
 3. Deve essere mantenuta la schermatura (alberatura) presente nel Polo per tutta la durata della gestione operativa e la gestione post-operativa,
 4. I contenitori di sostanze pericolose devono essere provvisti d'idonei sistemi di contenimento e devono aver indicato il contenuto, il nome, le frasi di rischio e i pittogrammi relativi,
 5. Il Polo (con particolare riferimento a emissioni, scarichi, rumore e rifiuti prodotti) deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti ambientali e/o igienico sanitari, esalazioni moleste, ristagni idrici a cielo aperto, proliferazioni di insetti, colorazione delle acque, danni o altro che possa arrecare nocimento per l'ambiente e la popolazione,

6. Qualora le modalità di conduzione del Polo si rivelassero insufficienti ai fini di impedire l'abnorme sviluppo di insetti, larve, roditori ed altri animali, è fatto obbligo di effettuare, nei tempi e nei modi concordati con l'AUSL, interventi di disinfestazione e derattizzazione tali da non inibire i processi di mineralizzazione della sostanza organica contenuta nei rifiuti,
7. Deve essere mantenuto aggiornato il piano di controllo con ispezioni di flange, valvole e condotte, per l'identificazione di perdite, segni di usura, corrosioni, ecc..., la procedura d'ispezione per i dispositivi di stoccaggio e movimentazione, coordinata con il piano stesso, e le attività di manutenzioni dell'impianto. Le registrazioni delle ispezioni devono essere conservate per almeno 5 anni,
8. Gli impianti e le strutture devono essere regolarmente sottoposti a manutenzione e conservati in perfetta efficienza, secondo le prescrizioni dei Vigili del Fuoco, SPSAL, ISPESL e degli altri organi di controllo, al fine di garantire la sicurezza per il personale addetto e la popolazione residente,
9. Le schede di sicurezza delle materie prime e di servizio identificate quali sostanze o preparati pericolosi, utilizzate/prodotte dal Gestore dovranno essere conformi al D.M. 07/09/2002 s.m.i. e al Regolamento CE n. 1907 del 18/12/2006 e tenute a disposizione degli organi di controllo,
10. Nella realizzazione e conduzione dell'attività dovrà essere rispettato il dettato del D.Lgs. 81/08 in materia d'igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, con particolare riferimento alla realizzazione dei punti di prelievo e di accesso agli impianti per gli Organi di Controllo,
11. I lavoratori impiegati nel Polo devono essere opportunamente formati e addestrati sia ai compiti affidati sia all'uso dei dispositivi di protezione individuale di cui devono essere dotati,
12. Tutte le operazioni manuali dovranno essere eseguite in condizioni di sicurezza,
13. Nell'esercizio dell'impianto dovranno essere prese tutte le misure necessarie affinché le attrezzature, gli stoccaggi e la movimentazione delle materie prime e di servizio e la movimentazione e stoccaggio dei rifiuti derivanti dall'impianto, siano gestite in modo da ridurre le emissioni di sostanze organiche volatili e odori, in linea con le BAT, le MTD e i Bref,
14. Attraverso strumenti gestionali il Gestore dovrà utilizzare in modo ottimale l'acqua e l'energia,
15. Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli inerenti materie prime e di servizio e bilanci energetici e idrici con le frequenze e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**).

D.2.3 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI

- a) Il Gestore deve comunicare, **con almeno 15 giorni di anticipo**, a ARPA e Comune le date d'inizio dei lavori di adeguamento previsti al **Paragrafo D.1.1**.
- b) Il Gestore deve comunicare, **non appena conclusa la realizzazione**, a ARPA e Comune le date di fine dei lavori di adeguamento previsti al **Paragrafo D.1.1**.
- c) Il Gestore deve trasmettere, **entro 30 giorni dalla data di fine lavori**, a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, una comunicazione a firma del Direttore Lavori e del Legale Rappresentante della Società Area S.p.A., che attesti che le opere sono state realizzate come previsti al **Paragrafo D.1.1**.
- d) Il Gestore deve comunicare, **con almeno 15 giorni di anticipo**, a Provincia, ARPA e Comune la data d'inizio dei lavori delle opere previste al **Paragrafo D.1.2**.
- e) Il Gestore deve inviare, **entro e non oltre la data di inizio dei lavori di cui alla precedente lettera d)**, a Provincia, ARPA e Comuni interessati copia della convenzione relativa alla definizione delle misure di compensazione ambientale di cui al progetto di "Completamento del Polo Crispa".
- f) Il Gestore deve comunicare, **non appena conclusa la realizzazione**, a ARPA e Comune le date di fine dei lavori delle opere previste al **Paragrafo D.1.2**.
- g) Il Gestore deve trasmettere, **entro 30 giorni dalla data di fine lavori**, a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, una comunicazione a firma del Direttore Lavori e del Legale Rappresentante della Società Area S.p.A., che attesti che le opere sono state realizzate come previste al **Paragrafo D.1.2**.
- h) Il Gestore deve comunicare a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, **con almeno 15 giorni di anticipo**, la data d'inizio delle operazioni del primo modulo di LFM (modulo sperimentale da 5.000 m³).
- i) Il Gestore deve trasmettere, **entro 30 giorni dalla data di fine lavori**, a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, una relazione a consuntivo delle operazioni del primo modulo di LFM (modulo sperimentale da 5.000 m³), che indichi esattamente le quantità di rifiuti scavati, la loro classificazione con i relativi codici CER e le quantità specifiche per ogni tipologia di rifiuto e la loro destinazione finale. Tale relazione dovrà contenere anche un aggiornamento dei moduli di trattamento LFM, con relativo cronoprogramma d'intervento, intesi come aree sulle quali effettuare gli scavi, al fine di programmare e

contenere entro ambiti governabili le operazioni di rimozione dei rifiuti ed effettuare un efficace controllo sulla natura del materiale ancora da scavare.

- j) Il Gestore deve comunicare a ARPA e Comune, **con almeno 15 giorni di anticipo**, la data d'inizio delle operazioni di ogni modulo di trattamento LFM e comunicare i seguenti dati per ogni modulo:
1. le operazioni che si andranno ad eseguire,
 2. le quantità previste dei rifiuti da scavare,
 3. l'indicazione dei siti di deposito temporaneo/stoccaggio e di destinazione finale dei rifiuti recuperati,
 4. i mezzi e i dispositivi utilizzati per limitare odori e polveri,
 5. le modalità di copertura in caso di eventi meteorici,
 6. il sito di conferimento esterno per rifiuti recuperabili quali ferro, vetro, metalli, terre rare, ecc...
- k) Il Gestore deve trasmettere, **entro 30 giorni dalla data di fine lavori**, a ARPA e Comune, una relazione a consuntivo delle operazioni di ogni modulo di LFM, che indichi esattamente le quantità di rifiuti scavati, la loro classificazione con i relativi codici CER, le quantità specifiche per ogni tipologia di rifiuto, i quantitativi trattati e prodotti con il LFM e la loro destinazione finale.
- l) Il Gestore deve comunicare a Provincia, ARPA e Comune:
1. **con almeno 15 giorni di anticipo e entro 15 giorni dalla fine**, rispettivamente le date d'inizio e di fine lavori di realizzazione di ognuna delle 7 Fasi progettuali indicate nel Quadro di Riferimento Progettuale del Rapporto Finale di VIA di approvazione del progetto,
 2. **con almeno 15 giorni di anticipo**, le date d'inizio delle operazioni di posa e saldatura/giunzione dei teli (di fondo, di contenimento e di capping) nel nuovo I Lotto, nelle vasche I e II del VI Lotto della Discarica e del capping definitivo della Discarica,
 3. **con almeno 15 giorni di anticipo**, le date d'inizio abbancamento dei rifiuti nel nuovo I Lotto, nella vasca I del VI Lotto e nella vasca II del VI Lotto della Discarica,
 4. **con almeno 15 giorni di anticipo**, le date d'inizio abbancamento dei rifiuti nel Vallo II-III Lotto e nel V Lotto della Discarica,
 5. **con almeno 15 giorni di anticipo**, le date d'inizio abbancamento del terreno nel II Lotto e nel III Lotto della Discarica,

6. **entro 15 giorni** dal raggiungimento del limite autorizzato dei rifiuti abbancabili in ogni lotto/vasca, le date di esaurimento per raggiungimento della quantità di ogni lotto in esercizio della Discarica,
 7. **con almeno 15 giorni di anticipo**, la data d'inizio smaltimento delle 5.000 tonnellate dei rifiuti abbandonati ubicati nel sito di Migliaro,
 8. **entro 30 giorni** dal fine lavori, da data di fine smaltimento delle 5.000 tonnellate dei rifiuti abbandonati ubicati nel sito di Migliaro,
 9. **con almeno 15 giorni di anticipo**, la data d'inizio delle operazioni di copertura finale provvisoria (capping provvisorio) della Discarica,
 10. **entro 30 giorni dal fine lavori**, le date di termine delle operazioni di copertura finale provvisoria (capping provvisorio) della Discarica,
 11. **con almeno 30 giorni di anticipo**, la nomina della Commissione di Collaudo delle operazioni di copertura finale (capping definitivo) della Discarica,
 12. **con almeno 15 giorni di anticipo**, la data d'inizio delle operazioni di copertura finale (capping definitivo) della Discarica,
 13. **entro 30 giorni dal fine lavori**, le date di termine delle operazioni di copertura finale (capping definitivo) della Discarica, al quale allegare i risultati delle prove di collaudo del capping definitivo.
- m) Il Gestore deve comunicare a ARPA e Comune, **con almeno 15 giorni di anticipo e entro 15 giorni dalla fine**, rispettivamente le date d'inizio e di fine lavori di realizzazione di:
1. nuovi lotti di discarica (VI-Lotto Vasca I, VI Lotto Vasca II, I Lotto), comprese le unità accessorie,
 2. impianti di trattamento rifiuti (nuovi e modifiche degli esistenti), comprese le unità accessorie.
- n) Il Gestore deve inviare al Comune, **con almeno 15 giorni di anticipo**, ogni singolo contratto stipulato con ditte terze, inerente i rifiuti speciali in ingresso al Polo, il quale dovrà riportare quantomeno le modalità di arrivo dei trasporti nel Polo, il giorno di arrivo, l'orario di partenza del fornitore, le targhe dei veicoli, gli estremi del formulario, il tragitto percorso e i codici dei rifiuti e loro tipologia.
- o) Il Gestore è tenuto a presentare mensilmente a Provincia, ARPA e Comune, a partire dal **28/02/2013** e solo su supporto informatico (foglio di calcolo), un report del mese precedente, relativo ai

quantitativi di rifiuti in ingresso smaltiti, di rifiuti in ingresso recuperati e di rifiuti prodotti, suddiviso per la Discarica e per ogni impianto di trattamento e di stoccaggio rifiuti.

- p) Il Gestore è tenuto a presentare trimestralmente, entro il secondo mese successivo al trimestre di riferimento, a Provincia, ARPA, Comune e Consorzio di Bonifica (quest'ultimo per le sole analisi relative alle acque superficiali e alle acque di prima pioggia), solo su supporto informatico (foglio di calcolo), un report del trimestre precedente (a partire da quello riferito ai mesi di ottobre, novembre e dicembre 2012), relativi ai dati relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) e al Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC) del Polo.
- q) Il Gestore deve inviare annualmente, entro il **30 aprile di ogni anno** e mediante il portale della Regione Emilia-Romagna (<http://ippc-aia.arpa.emr.it/>), a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, una relazione relativa all'anno solare precedente che contenga:
1. i dati dell'attività della Discarica richiesti al Punto 1 dell'Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003,
 2. i livelli idrometrici mensili del Collettore Acque Alte, del Canale Malpiglio e dello Scolo Venezia rispetto al caposaldo del Polo,
 3. una tabella (foglio di calcolo) di riepilogo annuale contenente le quantità e le caratteristiche (CER) dei rifiuti smaltiti in Discarica, con indicazione dei Comuni di origine, e dei rifiuti prodotti,
 4. una tabella (foglio di calcolo) di riepilogo annuale contenente le quantità (tonnellate) di tutti i materiali utilizzati per le coperture giornaliere, per le coperture intermedie (cella) e per le coperture finali (capping definitivo) dei rifiuti in Discarica,
 5. una tabella (foglio di calcolo) di riepilogo annuale contenente le quantità (tonnellate) di tutti i rifiuti recuperati in Discarica, suddivisi per codici CER e con l'indicazione del tipo di recupero effettuato,
 6. gli esiti della stima semestrale (gennaio e luglio) della densità media del rifiuto abbancato in Discarica, mediante rilievo topografico dello stato di coltivazione e una valutazione del totale di rifiuto abbancato,
 7. il volume occupato dai rifiuti e il volume residuo autorizzato disponibile della Discarica,
 8. la stima bilancio idrologico della percolazione (volumi di percolato prodotti rispetto ai volumi di precipitazioni) della Discarica,

9. una relazione descrittiva annuale della conformità gestionale rispetto al Piano di gestione operativa, con particolare riferimento alle azioni intraprese al superamento dei livelli di controllo e di guardia, al Piano di ripristino ambientale, al Piano di gestione post-operativa, al Piano di sorveglianza e controllo e al Piano finanziario dei Lotti della Discarica, con dettagliate indicazioni delle eventuali anomalie, disfunzioni, incidenti, non accettazione rifiuti, ecc...,
10. una relazione di rendiconto e valutazione dei dati rilevati rispetto agli andamenti storici della conformità gestionale rispetto al Piano di gestione operativa, con particolare riferimento alle azioni intraprese al superamento dei livelli di controllo e di guardia, al Piano di ripristino ambientale, al Piano di gestione post-operativa, al Piano di sorveglianza e controllo e al Piano finanziario dei Lotti della Discarica, con dettagliate indicazioni delle eventuali anomalie, disfunzioni, incidenti, non accettazione rifiuti, ecc...,
11. una tabella (foglio di calcolo) di riepilogo annuale contenente le quantità (tonnellate) di tutti i rifiuti trattati presso gli impianti del Polo, suddivisi per tipo di impianto e per codici CER e con l'indicazione della loro destinazione,
12. una tabella (foglio di calcolo) di riepilogo annuale contenente le quantità (tonnellate) di tutti i rifiuti stoccati presso gli stoccaggi del Polo, suddivisi per tipo di impianto e per codici CER e con l'indicazione della loro destinazione,
13. una o più tabelle (fogli di calcolo) di riepilogo annuale contenente tutti i dati analitici dei monitoraggi eseguiti con il Piano di Monitoraggio e Controllo (suddiviso secondo i sottoparagrafi di cui al **Paragrafo D.3.1**) e con il Piano di Sorveglianza e Controllo (suddiviso secondo i sottoparagrafi di cui al **“Piano di sorveglianza e controllo” del Paragrafo D.3.1.8**), evidenziando eventuali superamenti dei limiti. Per i dati analitici deve essere indicato il laboratorio che ha effettuato le determinazioni e i risultati devono essere sottoscritti da tecnico qualificato e abilitato,
14. una o più tabelle (fogli di calcolo) di riepilogo storico contenente tutti i dati analitici dei monitoraggi eseguiti con il Piano di Monitoraggio e Controllo (suddiviso secondo i sottoparagrafi di cui al **Paragrafo D.3.1**) e con il Piano di Sorveglianza e Controllo (suddiviso secondo i sottoparagrafi di

cui al “**Piano di sorveglianza e controllo**” del **Paragrafo D.3.1.8**), evidenziando eventuali superamenti dei limiti,

15. una relazione descrittiva dei metodi analitici impiegati, nonché l'indicazione del limite di rilevabilità e quantificazione dell'incertezza associata alle misure effettuate,

16. una relazione descrittiva delle attività manutentive effettuate,

17. un riassunto delle variazioni impiantistiche e gestionali effettuate rispetto all'anno precedente,

18. un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali nel tempo, valutando tra l'altro il rispetto dei valori limite autorizzati e il posizionamento rispetto a MTD e BAT.

Ai sensi del D.Lgs. 195/2005 “*Accesso alle informazioni ambientali*” e nell'ottica di trasparenza e comunicazione al pubblico, questa Amministrazione renderà pubblica sul succitato portale informatico la relazione annuale. Al fine dell'accesso al pubblico, ai sensi dell'articolo 5 comma 2 del D.Lgs. 195/2005 e nel rispetto dei principi contenuti nell'articolo 29-ter comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., i Gestori dovranno eventualmente fornire all'Autorità Competente l'indicazione delle informazioni che “*non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale o commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale...*”, e una versione digitale della relazione annuale priva di tali informazioni.

- r) Il Gestore, se tenuto ai sensi dell'articolo 29-undecies comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., deve trasmettere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio attraverso l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), **entro il 30 aprile di ogni anno**, i dati caratteristici relativi alle emissioni in aria, acqua e suolo, dell'anno precedente.
- s) Qualora il Gestore intenda cessare anticipatamente l'attività di smaltimento in Discarica, deve tempestivamente comunicarlo alla Provincia, la quale, a seguito della citata comunicazione, stabilirà una scadenza entro la quale il Gestore dovrà presentare, a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, un aggiornamento del “**Piano di ripristino ambientale**” descritto al **Paragrafo C.1.3.1**.
- t) Qualora il Gestore intenda cessare le attività degli impianti di trattamento e stoccaggio dei rifiuti, deve tempestivamente comunicarlo alla Provincia, la quale, a seguito della citata comunicazione, stabilirà una scadenza entro la quale il Gestore dovrà presentare, a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, il piano di dismissione e ripristino del sito secondo le specifiche indicate al **Paragrafo D.2.13**.

D.2.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

- a) Le emissioni in atmosfera autorizzate sono quelle denominate **E2** (torcia di emergenza dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas), **E5** (impianto di trattamento umido) e **E8** (impianto di trattamento secco), riportate nella planimetria in **Allegato 7 - "Planimetria emissioni in atmosfera"**.
- b) Per le **Emissioni E5 e E8**:
1. Per l'attivazione e la messa a regime delle emissioni E5 e E8, il Gestore deve seguire quanto disposto dall'art. 269 comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e le seguenti prescrizioni:
 - I. La data di attivazione (prove funzionali, collaudo e messa a punto) degli impianti di trattamento umido (FORSU e RUI), responsabili della nuova emissione E5, e degli impianti di trattamento secco (RDM e Carta/Cartone), responsabili della nuova emissione E8, devono essere comunicata con almeno 15 giorni di anticipo a Provincia, ARPA e Comune.
 - II. Entro un termine massimo di 30 giorni dalle date indicate al precedente punto I, degli impianti di trattamento FORSU e RUI e degli impianti di trattamento RDM e Carta/Cartone, devono essere messi a regime.
 - III. Dalla data di messa a regime dei succitati impianti, ed entro 10 giorni dalla stessa, il Gestore dovrà effettuare almeno tre controlli sulle nuove emissioni E5 e E8 in tre giorni distinti e precisamente un prelievo il primo giorno della messa a regime, un prelievo in un giorno intermedio a scelta ed un prelievo il decimo giorno.
 - IV. Entro 30 giorni dalla data di messa a regime, di cui al precedente punto III, il Gestore deve trasmettere i dati rilevati nei tre controlli a Provincia, ARPA e Comune.
 - V. In caso di attivazione parziale delle nuove emissioni E5 e E8, la procedura di cui ai precedenti punti I, II, III e IV dovrà essere compiuta sia per l'attivazione parziale degli impianti di trattamento FORSU e RUI e degli impianti di trattamento RDM e Carta/Cartone sia per l'attivazione completa degli impianti medesimi.
 2. I reparti di trattamento responsabili delle emissioni E5 e E8 devono essere dotati degli impianti di aspirazione e dei sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera descritti al **Paragrafo A.2**.

3. Gli impianti di aspirazione e il relativo sistema di abbattimento, filtro a maniche (F.M.), dell'emissione E8 devono essere accesi prima dell'inizio dell'attività produttiva: pertanto le linee produttive non possono funzionare senza che gli impianti di aspirazione e i relativi impianti di abbattimento siano accesi.
4. Gli impianti di aspirazione e il relativo sistema di abbattimento, scrubber venturi (S.V.), dell'emissione E5 devono risultare sempre accesi nel caso in cui vi siano presenti all'interno del capannone rifiuti stoccati o in trattamento presso il capannone medesimo.
5. Gli impianti di aspirazione e i relativi impianti di abbattimento, di cui ai precedenti punti 2, 3 e 4, devono essere sottoposti con adeguata cadenza a idonea manutenzione al fine di garantire con continuità il rispetto dei limiti delle emissioni autorizzate e il rispetto degli standard prestazionali. In caso di avaria che causi il malfunzionamento degli stessi, il Gestore dovrà provvedere al ripristino funzionale dell'impianto nel minor tempo possibile, con l'eventuale sostituzione degli stessi qualora non più efficienti al fine di garantire l'efficienza degli stessi e prevenire i danni ambientali.
6. I camini dovranno avere un'altezza tale da essere almeno superiore al colmo del tetto e essere posizionati in modo che le emissioni non possano nuocere ad alcunché.
7. I camini in cui si devono eseguire i controlli devono essere dotati di prese di misura posizionate in accordo a quanto indicato nei metodi di riferimento e dimensionate in accordo con ARPA.
8. Per quanto riguarda l'accessibilità per l'esecuzione dei controlli alle emissioni autorizzate, il Gestore è tenuto a renderle accessibili e campionabili secondo quanto previsto dalle norme tecniche e dalle normative vigenti sulla sicurezza.
9. Per quanto riguarda i lavori da eseguire per svolgere i controlli alle emissioni, la loro numerazione in modo indelebile, il corretto posizionamento e dimensionamento delle prese di misura, nonché l'accesso alle stesse in condizioni di sicurezza, possono essere verificati da ARPA, che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione. Nel caso tali prescrizioni non fossero realizzate nei tempi richiesti, le emissioni saranno considerate non campionabili.
10. I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono essere almeno conformi a quanto indicato al punto 7 del rapporto ISTISAN 91/41 e s.m.i.

11. Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni possono essere utilizzati metodi UNI/Unichim, metodi normati o metodi ufficiali (nazionali o internazionali), conformi alle disposizioni di cui all'articolo 271 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
12. I limiti da rispettare sono indicati nella tabella sottostante. Tali valori limite s'intendono normalizzati a una temperatura dei fumi di 273°K, u na pressione di 101,3 KPa, sul gas secco.

IMPIANTO	EMISSIONE CONVOGLIATA	PORTATA MASSIMA AUTORIZZATA (Nm ³ /h)	INQUINANTI	LIMITE AUTORIZZATO (mg/Nm ³) (Valore medio orario)	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	DURATA EMISSIONE Ore / giorno Giorni / settimana
SECCO	E8	25.800	Materiale particellare	10	F.M.	8ore/gg 5 gg/sett.
FORSU/RUI	E5	18.000	Materiale particellare	10	S.V.	24 ore/gg 7 gg/sett.
			H ₂ S	10		
			NH ₃	10		
			Composti organici volatili (COV)	10		

13. I risultati analitici devono riportare, qualora esista, l'incertezza di misura, di cui si terrà conto nell'espressione del risultato ai fini della valutazione del rispetto dei limiti autorizzati. Qualora i parametri della validazione non fossero indicati, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura. Analogamente, nel caso in cui l'organo di controllo esegua delle misure utilizzando dei metodi manuali o semiautomatici, l'incertezza della misura sarà calcolata matematicamente.
14. I risultati dei controlli e la relativa relazione tecnica, previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D3**), devono essere tenuti a disposizione degli organi di Controllo. Tale relazione tecnica deve contenere anche le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori limite autorizzati con particolare riferimento agli interventi eseguiti a seguito dell'applicazione delle BAT.
15. Il Gestore è tenuto a effettuare gli autocontrolli delle emissioni autorizzate con le frequenze e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D3**).

- c) Per l'emissione denominata **E2**, data dalla torcia di emergenza dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas e riportata nella planimetria in **Allegato 7 - "Planimetria emissioni in atmosfera"**, non si hanno limiti in quanto presidio di emergenza riconducibile al comma 5 dell'articolo 272 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- d) L'emissione in atmosfera denominata **E3**, data dell'impianto di captazione e di recupero energetico del biogas e riportata nella planimetria in **Allegato 7 - "Planimetria emissioni in atmosfera"**, è a carico della Società Marcopolo Engineering S.p.A. e sottoposte a relativa autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- e) Le emissioni in atmosfera denominate **E1, E4, E6 e E7**, derivate dalle 4 caldaie a GPL adibite al riscaldamento e alla produzione acqua calda sanitaria degli uffici (E1 e E6) e degli spogliatoi (E4 e E7) e riportate nella planimetria in **Allegato 7 - "Planimetria emissioni in atmosfera"**, non sono sottoposte a autorizzazione, poiché riconducibili al comma 1 dell'articolo 272 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. in quanto la loro potenza termica complessiva è inferiore a 3 MW.
- f) Le emissioni in atmosfera derivate dai 2 torrini di estrazione dei gas di scarico per il ricambio forzato di aria posti al di sopra delle zone di manovra dei 2 caricatori a servizio, rispettivamente dell'impianto di trattamento RDM e dell'impianto di trattamento di Carta/cartone, non sono sottoposte a autorizzazione, in quanto presidi di emergenza riconducibili al comma 5 dell'articolo 272 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- g) Il Gestore deve adottare opportuni accorgimenti e piani di manutenzione e verifica, in modo da minimizzare le emissioni diffuse, fuggitive e/o eccezionali derivare dalle attività del Polo.
- h) Nel caso si verificassero problematiche causate da emissioni diffuse, fuggitive e/o eccezionali, a seguito di attività del Polo o a seguito di anomalie funzionali, il Gestore dovrà attivarsi predisponendo interventi atti a mitigare immediatamente o ridurre tali impatti. Di tali interventi dovrà essere conservata prova documentale e tenute le debite registrazioni su registro vidimato.
- i) Il Gestore è tenuto a effettuare gli autocontrolli delle emissioni diffuse (qualità dell'aria) con le frequenze e le modalità stabilite nel **"Piano di Sorveglianza e Controllo"** del **Paragrafo D.3.1.8**.

D.2.5 SCARICHI IDRICI

- a) Il Gestore deve mantenere le reti di raccolta delle acque meteoriche e le reti fognarie del Polo così come descritte al **Paragrafo C.2.1.5** e riportate nell'**Allegato 3 - "Planimetria acque meteoriche"** e nell'**Allegato 6 - "Planimetria percolato"**.
- b) Il Gestore deve mantenere in buona efficienza le reti di raccolta delle acque meteoriche e le reti fognarie del Polo, di cui alla precedente lettera a), al fine di evitare ristagni per difficoltà di deflusso e contaminazione delle acque superficiali e sotterranee.
- c) I fossi perimetrali della Discarica devono essere dotati di adeguata pendenza tale da consentire il recapito delle acque meteoriche non contaminate dai rifiuti, ricadenti all'esterno del corpo discarica.
- d) Dalla Discarica non dovranno originarsi acque meteoriche di dilavamento contaminate assoggettate alla D.G.R. 286/2005.
- e) Il Gestore deve adottare ogni misura atta ad evitare la contaminazione delle acque meteoriche destinate ad essere allontanate mediante la rete idrica superficiale.
- f) Il Gestore deve assicurare, in ogni momento ed in qualunque condizione dei regimi idraulici del canale Malpiglio e dello scolo Venezia, l'allontanamento delle acque meteoriche.
- g) Il Gestore deve mantenere in perfetta efficienza i 2 impianti di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia descritti ai **Paragrafi A.2.9 e C.1.3.9**, e lo svuotamento dai sedimenti e la manutenzione dei medesimi impianti deve avvenire in caso di necessità e comunque almeno ogni anno.
- h) Gli scarichi autorizzati sono quelli contrassegnati dalle lettere **S1 e S2** (acque meteoriche di ruscellamento della Discarica) e **S3 e S6** (acque meteoriche di prima e seconda pioggia), descritti al **Paragrafo C.2.1.5** e riportati nell'**Allegato 3 - "Planimetria acque meteoriche"**.
- i) Gli scarichi denominati **S4 e S5** (acque meteoriche pulite Polo), descritti al **Paragrafo C.2.1.5** e riportati nell'**Allegato 3 - "Planimetria acque meteoriche"**, non sono sottoposti ad autorizzazione, poiché riconducibili al Punto 8 dell'Allegato unico alla D.G.R. n 286/2005, in quanto derivante unicamente dalla raccolta delle acque meteoriche pulite dei parcheggi, dei pluviali e delle coperture dei tetti, ma dovranno essere campionabili per eventuali verifiche da parte degli Enti di Controllo.

- j) Gli scarichi dovranno essere mantenuti costantemente accessibili per il campionamento e i controlli nei relativi pozzetti di campionamento, i quali devono essere posizionati e mantenuti in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento da parte degli Enti di controllo e da permettere il campionamento in sicurezza.
- k) Il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni per lo scarico nel canale Malpiglio che raccoglie le acque derivate dagli scarichi S1, S3, S4, S5 e S6:
1. la portata massima istantanea di scarico della tubazione da Ø 300 sottopassante la strada Gran Linea è pari a 50 l/secondo,
 2. il bacino scolante servito della tubazione da Ø 300 sottopassante la strada Gran Linea ha una superficie complessiva di 79.500 m², dato dalle aree drenate dai fossi 4, 5, 6, 7 e 8,
 3. la relativa rete di raccolta delle acque meteoriche dovrà avere uno sviluppo lineare di 1.225 m e una capacità minima d'invaso pari a 2.777 m³,
 4. la portata massima d'immissione degli scarichi parziali S3 e S6 delle acque di prima pioggia provenienti da ognuno dei 2 impianti di trattamento acque meteoriche è data a 4,17 m³/h.
- l) Il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni per lo scarico nello scolo Venezia (scarico S2):
1. la portata massima istantanea di scarico della tubazione da Ø 300 sul lato sud della Discarica (scarico S2) è pari a 35 l/secondo,
 2. il bacino scolante servito della tubazione da Ø 300 sul lato sud della Discarica (scarico S2) ha una superficie complessiva di 42.900 m², corrisponde alle aree drenate dai fossi 1, 2, 3, 9 e 10,
 3. la relativa rete di raccolta delle acque meteoriche dovrà avere uno sviluppo lineare di 1.097 m e una capacità minima d'invaso pari a 1.453 m³.
- m) Il Gestore dovrà assicurare la presenza d'idonei strumenti per l'apertura dei pozzetti d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui in tempi brevi.
- n) Tutti i pozzetti di campionamento dovranno essere muniti di coperchio a perfetta tenuta, con unico ingresso e un'unica uscita, ad eccezione del pozzetto di campionamento denominato C2, con due ingressi e un'unica uscita. In caso di sostituzione, ogni pozzetto di campionamento dovrà avere

dimensioni di almeno 70x70x70 cm e una differenza di quota fra i due condotti (unico ingresso nel pozzetto e unica uscita dallo stesso) tale da permettere il campionamento del refluo a caduta.

- o) I pozzetti di campionamento, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo ecc, dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui e la loro depurazione.
- p) Il Gestore deve rispettare nei relativi pozzetti di campionamento i limiti indicati nella “colonna acque superficiali” della Tabella 3 dell’Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..
- q) Non dovranno esserci confluenze di scarichi a valle di ogni pozzetto di campionamento, prima del recapito nel corpo recettore.
- r) Dovranno essere assolutamente evitate diluizioni degli scarichi con acque appositamente convogliate, nonché dovute a perdite da altre reti o condotti.
- s) È fatto divieto di raggiungere i valori limite di emissione previsti mediante diluizione con acqua prelevata esclusivamente allo scopo.
- t) Per la verifica delle caratteristiche degli scarichi devono essere utilizzati metodi IRSA/CNR/APAT o metodi ufficiali nazionali.
- u) È fatto divieto di aumentare anche temporaneamente l'inquinamento proveniente da ogni scarico.
- v) È fatto divieto di immettere materie che formino depositi nel corpo idrico ricettore. Nel caso in cui, in conseguenza dello scarico, si riscontrassero depositi di materie, è fatto obbligo di provvedere all'immediata rimozione delle stesse.
- w) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli degli scarichi con le frequenze, le modalità e i limiti stabiliti nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**).

D.2.6 EMISSIONI NEL SUOLO

Il Gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e di tutti i sistemi di raccolta e di contenimento di qualsiasi deposito presente nel Polo (materie prime e rifiuti) onde evitare contaminazioni del suolo.

D.2.7 RUMORE

- a) Al fine di limitare gli impatti acustici il Gestore deve ottemperare alle seguenti prescrizioni:
1. le attività di smaltimento e di trattamento dei rifiuti si svolgeranno nel solo periodo diurno,
 2. i mezzi diretti al Polo potranno entrare/uscire esclusivamente nelle fascia oraria 7.30-16.30,
 3. il numero massimo di mezzi che potranno transitare nel Polo è di 100 al giorno,
- b) Il Gestore deve rispettare i seguenti limiti sonori dell'impianto presso le fonti di emissione e presso i recettori, riportati nella planimetria dell'**Allegato 8 - "Planimetria rumore"**:

	Limiti	
	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturmo (22.00 - 06.00)
Valori limite di emissione Leq in dB(A) per la Classe IV	60	50
Valori limite di immissione Leq in dB(A) per la Classe IV	65	55
Valori limite di emissione Leq in dB(A) per la Classe III	55	45
Valori limite di immissione Leq in dB(A) per la Classe III	60	50
Valori limite differenziale Leq in dB(A)	5	3

- c) Il Gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di aspirazione, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
- d) Il Gestore deve intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.
- e) Il Gestore dovrà compiere una nuova previsione/valutazione d'impatto acustico nel caso che le modifiche all'impianto lo richiedano.
- f) Il Gestore è tenuto a compiere gli autocontrolli dei livelli di rumorosità con la frequenza e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**).

D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI

- a) Devono essere rispettate le condizioni per l'affidamento in house per lo svolgimento delle proprie attività di servizio pubblico di gestione dei rifiuti.
- b) La gestione dei rifiuti urbani deve risultare conforme a quanto previsto nel vigente P.P.G.R.

D.2.8.1 DISCARICA

- a) Potranno essere sottoposti a smaltimento definitivo (**D1**) in Discarica i seguenti rifiuti non pericolosi:

CER	Descrizione
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
02 01 03	scarti di tessuti vegetali
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 01 07	rifiuti della silvicoltura
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
03 01 01	scarti di corteccia e sughero
03 03 01	scarti di corteccia e legno
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica

04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
18 01 04	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 08 01	vaglio
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi
19 12 01	carta e cartone
19 12 03	metalli non ferrosi
19 12 04	plastica e gomma
19 12 05	vetro
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06

19 12 08	prodotti tessili
19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
20 01 30	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29
20 02 02	terra e roccia
20 02 03	altri rifiuti non biodegradabili
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati
20 03 02	rifiuti dei mercati
20 03 07	rifiuti ingombranti

- b) Le aree deputate allo smaltimento definitivo (**D1**) dei rifiuti di cui alla precedente Lettera a) sono il nuovo I-Lotto, la parte sommitale del Vallo II-III Lotto, la parte residuale del V Lotto e il VI Lotto (suddiviso in 2 vasche), riportate schematicamente nell'**Allegato 2 - "Planimetria generale"**.
- c) Il rifiuto in ingresso con codice CER 20 03 01 "Rifiuti urbani non differenziati" potrà essere smaltito in Discarica solo tramite comunicazione scritta da parte della Provincia, nei casi di variazioni rispetto alla modalità ordinarie di gestione dei rifiuti approvati dal P.P.G.R. (p.e. fermata di emergenza dell'inceneritore).
- d) Il bacino di utenza per quanto concerne lo smaltimento del rifiuto urbano di cui alla precedente Lettera c), è costituito esclusivamente dai Comuni della Provincia di Ferrara con conferimento da parte del Servizio Pubblico o da terzi autorizzati.
- e) I rifiuti in ingresso con codice CER 19 08 01 "Vaglio", 19 08 02 "Rifiuti dell'eliminazione della sabbia", 19 08 05 "Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane" e 19 09 02 "Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua" potranno essere smaltiti definitivamente (**D1**) in Discarica esclusivamente se provenienti dagli impianti del Servizio Idrico Integrato (Società CADF S.p.A.)
- f) Il quantitativo massimo di rifiuti non pericolosi che può essere smaltito definitivamente (**D1**) in Discarica non può superare le **292.146 tonnellate**, pari a 365.183 m³, di cui al **massimo 250.000 tonnellate**, pari a 312.500 m³, di rifiuti speciali proveniente da terzi, più le **5.568 tonnellate residue**

della Discarica al 31/12/2012, pari a 6.960 m³, di rifiuti già autorizzati con atto di AIA P.G. n. 98847 del 06/12/2010 e non ancora utilizzate.

- g) Il quantitativo massimo annuo di rifiuti non pericolosi che possono essere smaltiti definitivamente **(D1)** in Discarica non può superare le **60.000 tonnellate/anno**.
- h) Deve essere garantito e dimostrato, **entro la data improrogabile del 31/07/2013**, lo smaltimento presso impianto autorizzato di **almeno 5.000 tonnellate di rifiuti abbandonati** ubicati nel sito di Migliaro (FE): allo scopo devono essere rapidamente concluse le necessarie procedure con il Comune di Migliaro già avviate del corso dell'anno 2011.
- i) Il Gestore deve rispettare le procedure di gestione dei rifiuti previste dal **“Piano di gestione operativa” del Paragrafo C.1.3.1** e dal **“Piano di Sorveglianza e Controllo” del Paragrafo D.3.1.8**.
- j) Il Gestore deve inoltre rispettare le procedure di caratterizzazione e di ammissione dei rifiuti in ingresso in Discarica previste dal D.M. 27/09/2010 e le seguenti prescrizioni:
 - 1. I rifiuti in ingresso che hanno un codice CER a specchio possono essere smaltiti in discarica previa verifica della non pericolosità, ai sensi Direttiva 91/689/CEE,
 - 2. I rifiuti in ingresso possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, così come disposto dal comma 1 dell'Articolo 7 del D.Lgs. 36/2003,
 - 3. I rifiuti in ingresso che contengono frazioni organiche, dovranno essere soggetti a un pretrattamento di triturazione e vagliatura al fine di abbancare in discarica il solo sopravaglio costituito dalla frazione a prevalente componente secca, mentre il sottovaglio, costituito dalla frazione a prevalente componente organica deve essere avviato ad impianti regolarmente autorizzati per il trattamento di biostabilizzazione,
 - 4. Le disposizioni di cui ai precedenti Punti 2 e 3 non si applicano ai rifiuti inerti e ai rifiuti per i quali è fornita idonea certificazione ai sensi della lettera b) comma 1 dell'articolo 7 del D.Lgs. 36/2003,
 - 5. Il trattamento previsto al comma 1 dell'Articolo 7 del D.Lgs. 36/2003 non si applica per quei rifiuti speciali per i quali, a seguito di certificazione, sia dimostrato che il trattamento stesso non contribuirebbe al raggiungimento delle finalità di cui all'articolo 1 del medesimo Decreto, riducendo

la quantità dei rifiuti o i rischi per la salute umana e l'ambiente, e non risulta indispensabile ai fini del rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente.

6. Non sono ammessi a smaltimento in Discarica i rifiuti con potere calorifico inferiore (PCI) > di 13.000 KJ/Kg, secondo quanto disposto dall'articolo 6, comma 1, lettera p) del D.Lgs. 36/2006 e s.m.i.
 7. Il Gestore deve provvedere alla verifica di conformità dei rifiuti giudicati ammissibili in Discarica,
 8. Il Gestore deve provvedere alla verifica in loco dei rifiuti in ingresso alla Discarica,
 9. Il Gestore ha la responsabilità di garantire che le informazioni sulla caratterizzazione dei rifiuti fornite dal produttore o dal detentore dei rifiuti stesso siano corrette.
- k) In deroga alla precedente Lettera j), il Gestore non deve effettuare la caratterizzazione di base e la determinazione analitica del rifiuto prevista nel D.M. 27/09/2010 per i soli seguenti rifiuti non pericolosi:
1. Rifiuti urbani non sottoposti a caratterizzazione di base e determinazione analitica ai sensi della Lettera a) del Punto 1 dell'Articolo 6 del D.M. 27/09/2010, solo se risultano conformi a quanto previsto dall'Articolo 7 del D.Lgs. 36/2003:

CER	Descrizione

20 02 02	terra e roccia
20 02 03	altri rifiuti non biodegradabili
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati
20 03 02	rifiuti dei mercati
20 03 03	residui della pulizia stradale
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature

2. Rifiuti speciali non pericolosi per cui, per quantità inferiori alle 50 t/anno non è richiesta caratterizzazione di base e determinazione analitica in attesa dell'emanazione della lista positiva prevista al Punto 4) dall'Allegato 1 del D.M. 27/09/2010:

CER	Descrizione

02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
07 02 13	rifiuti plastici

15 01 06 imballaggi in materiali misti

16 03 04 cassonetti dismessi

18 01 04 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)

I) Il Gestore, nella gestione dei rifiuti, deve altresì rispettare le seguenti prescrizioni:

1. E vietata la cernita manuale e la combustione dei rifiuti in discarica,
2. L'abbancamento in Discarica dei rifiuti conferiti alla rinfusa deve avvenire per strati sovrapposti e adeguatamente compattati, ed esclusivamente nell'area del lotto in esercizio,
3. Le modalità di gestione operativa dell'abbancamento dei rifiuti devono essere tali da garantire una densità media $\leq 0,8$ tonnellate/m³,
4. I lotti di discarica in esercizio dovranno essere coltivati per strati sovrapposti dati da rifiuti e dalla ricopertura giornaliera (su tutto il fronte di avanzamento di coltivazione) e di cella,
5. L'altezza massima dei rifiuti, comprensiva del capping definitivo, non potrà superare le quote dal caposaldo di riferimento individuate nell'**Allegato 2 - "Planimetria generale"**.
6. I rifiuti allo stato polverulento che possono causare dispersione eolica, nonché quelli che possono generare fenomeni odorigeni di particolare intensità, dovranno essere collocati in discarica all'interno di idonei contenitori (p.e. sacchi sigillati),
7. Il Gestore deve provvedere alla copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti abbancati, rispettivamente con uno strato di 0,15 m e di 0,50 m di terreno vegetale, vergine e/o derivato dalla decorticazione del capping provvisorio del Vallo II-III Lotto e del IV Lotto Il Stralcio, il quale deve essere movimentato il meno possibile ed essere preventivamente depositato all'interno del lotto in coltivazione prima del suo esclusivo utilizzo in loco come materiale di copertura dei rifiuti,
8. Il Gestore potrà provvedere alla copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti abbancati, in alternativa a quanto disposto dal precedente Punto 7, rispettivamente con uno strato di 0,15 m e di 0,50 m, di miscela al 70% di terreno vegetale e al 30% di biostabilizzato (**R11**) e secondo le seguenti prescrizioni:

- I. il biostabilizzato (CER 19 05 03 “compost fuori specifica”) deve possedere tutte le caratteristiche della D.G.R. n. 1996/2006,
 - II. le operazioni di messa in riserva (**R13**) e di miscelazione devono avvenire nell’area della Discarica in coltivazione e la miscelazione deve avvenire immediatamente prima dell’utilizzo della miscela terreno/biostabilizzato,
 - III. il tempo massimo di messa in riserva (**R13**) del biostabilizzato nell’area della Discarica prima dell’utilizzo non deve essere superiore a 3 giorni dal ricevimento nel Polo.
9. I terreni derivati dalle operazioni di scavo ricomprese nel progetto di “*Completamento del Polo Crispa*”, ai sensi dell’art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (LFM, realizzazione e risezione dei fossi di scolo delle acque meteoriche e realizzazione della vasca di prima pioggia e delle altre opere edilizie), sono rifiuti speciali non pericolosi classificati con codice CER 17 05 04 “Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03”: tali rifiuti dovranno essere recuperati (**R5**) esclusivamente in loco per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti o dovranno essere smaltiti in idonei impianti autorizzati.
10. Il Gestore, per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti, in alternativa a quanto disposto ai precedenti Punti 7 e 8, può usare i seguenti rifiuti inerti non pericolosi recuperabili (**R5**), derivati anche dalle operazioni di scavo di cui al precedente punto 9 ricomprese nel progetto di “*Completamento del Polo Crispa*” (realizzazione e risezione dei fossi di scolo delle acque meteoriche e realizzazione della vasca di prima pioggia e delle altre opere edilizie di cui al **Paragrafo D.1.2** e dal LFM di cui al **Paragrafo D.2.8.2**):

CER	Descrizione
02 04 01	Terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07

17 09 04 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

19 12 09 Minerali (ad esempio sabbia, rocce)

20 03 03 Residui della pulizia stradale

Tali rifiuti possono essere recuperati per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti (**R5**) solo se soddisfano le seguenti prescrizioni:

- I. sia svolta preventiva caratterizzazione e test di cessione dei rifiuti recuperabili come disposto dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.,
- II. sia svolta preventiva analisi annuale sui rifiuti muniti di codice CER a specchio per ricercare l'eventuale presenza delle sostanze pericolose "codici H" (DIR 91/689/CEE),
- III. la messa in riserva (**R13**) deve avvenire nell'area della Discarica in coltivazione,
- IV. i rifiuti con codice CER 19 12 09 dovranno derivare unicamente dal LFM di cui al **Paragrafo D.2.8.2.**

11. Il quantitativo massimo annuo di rifiuti speciali non pericolosi, di cui ai precedenti Punti 8 e 10, che potranno essere recuperati (**R5/R11**) in discarica non potrà superare le **70.000 tonnellate/anno**, così suddiviso:

- I. **10.000 tonnellate/anno (R13)** per l'operazione di recupero (**R11**) del biostabilizzato (CER 19 05 03 "compost fuori specifica") per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti,
- II. **15.000 tonnellate/anno (R13)** per l'operazione di recupero (**R5**) degli inerti per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti,
- III. **10.000 tonnellate/anno (R13)** per l'operazione di recupero (**R5**) degli inerti (derivati dalle realizzazione e risezione dei fossi di scolo delle acque meteoriche e dalla realizzazione della vasca di prima pioggia e delle opere edilizie) per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti,
- IV. **35.000 tonnellate/anno (R13)** per l'operazione di recupero (**R5**) degli inerti (derivati dal LFM) per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti.

12. Il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti speciali non pericolosi, di cui ai precedenti Punti 8 e 10, che potranno essere recuperati (**R5/R11**) in discarica non potrà superare le **8.000 tonnellate (R13)**, così suddiviso:
- I. **100 tonnellate (R13)** per l'operazione di recupero (**R11**) del biostabilizzato (CER 19 05 03 "compost fuori specifica") per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti,
 - II. **2.400 tonnellate (R13)** per l'operazione di recupero (**R5**) degli inerti per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti,
 - III. **1.500 tonnellate (R13)** per l'operazione di recupero (**R5**) degli inerti (derivati dalle realizzazione e risezione dei fossi di scolo delle acque meteoriche e dalla realizzazione della vasca di prima pioggia e delle opere edilizie) per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti,
 - IV. **4.000 tonnellate (R13)** per l'operazione di recupero (**R5**) degli inerti (derivati dal LFM) per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti.
13. Non è ammesso il ricircolo del percolato.
14. Il percolato che si formerà dalla Discarica, deve essere captato e raccolto mediante la rete di trasporto, di accumulo e di monitoraggio del percolato e gestito in regime di deposito temporaneo volumetrico nei 2 bacini di accumulo del percolato (8 serbatoi verticali e 10 sili orizzontali), sia in gestione operativa che in gestione post-operativa con le modalità e le tempistiche ivi indicate.
15. I percolati e le acque reflue che si formeranno dagli impianti di lavaggio manuale e automatico automezzi, dagli impianti di prima pioggia, dagli impianti di trattamento rifiuti e dai servizi igienici del Polo, devono essere captate e raccolte mediante la rete percolati e acque reflue domestiche Polo e gestito in regime di deposito temporaneo volumetrico nei 2 bacini di accumulo del percolato (8 serbatoi verticali e 10 sili orizzontali), con le modalità gestionali e le tempistiche ivi indicate.
16. La tubazione di collegamento tra i 2 bacini di accumulo del percolato deve essere a doppio tubo e deve avere almeno 8 pozzetti di ispezione atti a rilevare rotture o perdite di percolato.
17. I 2 bacini di accumulo del percolato devono essere periodicamente svuotati dal percolato il quale sarà avviato a idoneo impianto di trattamento autorizzato, così come indicato nel "**Piano di gestione operativa**" del Paragrafo C.1.3.1.

18. I 2 pozzetti di monitoraggio acque sotto-telo del IV Lotto I Stralcio (V1 e V2) dove recapitano tali eventuali acque, dovranno essere mantenuti puliti ed isolati da infiltrazioni di acque diverse da quelle eventualmente derivanti dalle tubazioni stesse.
 19. Una volta effettuato il monitoraggio delle acque raccolte nei pozzetti di cui al precedente punto 18, i pozzetti dovranno essere svuotati e i reflui ivi raccolti dovranno essere poi trasferiti nei 2 bacini di accumulo del percolato.
 20. Le acque di lavaggio degli automezzi di raccolta e trasporto dei rifiuti devono essere convogliate in una vasca a perfetta tenuta stagna, essere poi inviati nei 2 bacini di accumulo del percolato.
 21. Per le operazioni di svuotamento dei 2 bacini di accumulo del percolato deve essere tenuto e disponibile presso la Discarica un registro di carico e scarico con indicato la data di trasporto, il volume di ciascun trasporto, il mezzo autorizzato e la destinazione finale.
 22. Tutti i pozzi di captazione del biogas (esistenti e nuovi) presenti in Discarica devono essere sempre chiusi (tappati sulle teste pozzo) o collegati alla rete di trasporto del biogas e all'impianto di combustione del biogas, tranne durante le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete di trasporto e i lavori di realizzazione del capping provvisorio e definitivo.
- m) Per la **chiusura provvisoria, mediante copertura finale provvisoria (capping provvisorio), dei lotti conformi al D.Lgs. 36/2003** (nuovo I Lotto, Vallo II-III Lotto, IV Lotto I Stralcio, IV Lotto II Stralcio, V Lotto e VI Lotto), il Gestore deve rispettare la seguente procedura:
1. entro 2 mesi dalla data di comunicazione di esaurimento di ogni lotto, il Gestore deve depositare sopra il lotto esaurito uno strato di 0,50 m di terreno vegetale adeguatamente compattato e modellato al fine di garantire un idoneo smaltimento delle acque meteoriche,
 2. entro 6 mesi dalla data di comunicazione di esaurimento di ogni lotto, il Gestore deve trivellare i relativi nuovi pozzi per captazione del biogas e collegarli alla rete di captazione, estrazione e recupero del biogas,
 3. a seguito del rilievo topografico effettuato sulla Discarica, ogni 6 mesi e per i successivi 5 anni il Gestore deve eventualmente ripristinare i profili originali con nuovo terreno vegetale al fine di garantire un idoneo smaltimento delle acque meteoriche.

- n) Per la **chiusura provvisoria, mediante innalzamento finale provvisorio, dei lotti chiusi non conformi al D.Lgs. 36/2003** (II Lotto e del III Lotto), il Gestore deve rispettare la seguente procedura:
1. a seguito della coltivazione dei lotti in esercizio limitrofi ai lotti chiusi (II Lotto e III Lotto), il Gestore deve depositare, sopra l'intera area dei suddetti lotti chiusi, strati sovrapposti di 0,25 m, adeguatamente compattati e modellati al fine di garantire un idoneo smaltimento delle acque meteoriche, di terreno vegetale o di inerti recuperabili (**R5**) indicati al precedente Punto 10 della Lettera m) del presente Paragrafo, secondo le prescrizioni ivi indicate.
 2. a seguito del rilievo topografico effettuato sulla Discarica, ogni 6 mesi e per i successivi 5 anni il Gestore deve eventualmente ripristinare i profili originali con nuovo terreno vegetale al fine di garantire un idoneo smaltimento delle acque meteoriche.
- o) Per la **chiusura definitiva, mediante copertura finale (capping definitivo)**, della Discarica, che deve iniziare dopo 5 anni dalla conclusione delle procedure di chiusura provvisoria di ciascun lotto di cui alle precedenti Lettere n) e o), il Gestore deve rispettare la seguente procedura:
1. rimozione temporaneamente delle tubazioni per la raccolta ed il trasporto del biogas,
 2. rimozione parziale e progressiva del capping provvisorio per decorticazione di circa 0,30 m di terreno vegetale (mantenendo almeno 0,20 m di copertura provvisoria per regolarizzazione), con stoccaggio dei terreni decorticati in prossimità del cantiere da riutilizzare nelle successive fasi,
 3. modellamento della superficie finale dell'ammasso e creazione pendenze con abbancamento variabile di uno strato di terreno vergine,
 4. posa dei fogli di geocomposito di drenaggio biogas, dello spessore di 5 mm e costituito da 1 georete in polietilene ad alta densità accoppiata a 2 geotessili non tessuti in polipropilene, dotato di elevata capacità drenante anche ad elevate pressioni e bassi gradienti idraulici,
 5. saldatura dei fogli di geocomposito di drenaggio biogas e prove di collaudo delle saldature,
 6. posa dei fogli di geomembrana di impermeabilizzazione, dello spessore di 1 mm in HDPE armato,
 7. saldatura dei fogli di geomembrana di impermeabilizzazione e prove di collaudo delle saldature,

8. posa dei fogli di geocomposito di drenaggio acque meteoriche, dello spessore di 5 mm e costituito da 1 georete in polietilene ad alta densità accoppiata a 2 geotessili non tessuti in polipropilene, dotato di elevata capacità drenante anche ad elevate pressioni e bassi gradienti idraulici,
 9. saldatura dei fogli di geocomposito di drenaggio acque meteoriche e prove di collaudo delle saldature,
 10. riporto dello strato di una miscela 50:50 di terreno vegetale e biostabilizzato, preventivamente miscelato due aree di miscelazione poste sulla sommità del IV Lotto Il Stralcio, in 2 strati sovrapposti di 0,25 m, adeguatamente compattati e modellati (spessore complessivo di 0,5 m),
 11. riporto dello strato finale di terreno vegetale sulla superficie finale, in 2 strati sovrapposti di 0,25 m, adeguatamente compattati e modellati al fine di garantire un idoneo smaltimento delle acque meteoriche (spessore complessivo di 0,5 m),
 12. sistemazione finale delle rampe d'accesso e delle strade di circolazione della Discarica,
 13. riporto dello strato finale di terreno vegetale sulle arginature perimetrali della Discarica (spessore minimo di 0,4 m),
 14. ricollocare delle tubazioni per la raccolta ed il trasporto del biogas,
 15. richiedere alla Provincia la chiusura del lotto ai sensi dell'Articolo 12 del D.Lgs. 36/2003, al fine di poter passare successivamente alla gestione post-operativa del lotto stesso.
- p) Il Gestore deve rispettare le altre procedure, inerenti alla gestione dei rifiuti, previste **dal “Piano di ripristino ambientale”, dal “Piano di gestione post-operativa” e dal Piano finanziario” del Paragrafo C.1.3.1 e dal “Piano di Sorveglianza e Controllo” del Paragrafo D.3.1.8.** In particolare per l'attivazione della gestione post-operativa della Discarica è necessario piantumare alberi anche le zone perimetrali del Polo prive di alberatura.
- q) Devono essere presenti e conservati per almeno 5 anni presso il Polo i certificati di analisi che attestino che i rifiuti in ingresso siano conformi ai criteri di ammissibilità disposti dal D.M. 27/09/2010.
- r) Devono essere sempre presenti presso il Polo le analisi effettuate che attestino la non pericolosità dei rifiuti in ingresso che hanno codice CER a specchio.

- s) Devono essere sempre presenti presso il Polo i certificati d'analisi che attestino che tutti i rifiuti recuperabili, utilizzati per le forme di recupero autorizzato presso la Discarica (R5/R11), siano conformi a quanto previsto dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.
- t) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli relativamente ai rifiuti gestiti in Discarica (rifiuti in ingresso, rifiuti prodotti e rifiuti recuperabili utilizzati per le ricoperture dei rifiuti) con le frequenze e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**).

D.2.8.2 IMPIANTO DI LFM (R12/D13)

- a) Potranno essere sottoposti a LFM (**R12/D13**) l'ammasso di terreno/rifiuti già abbancati nel vecchio I Lotto, nel Vallo I-II Lotto e dalla parte sommitale del IV Lotto Il Stralcio.
- b) Le aree deputate al LFM (**R12/D13**) sono quelle riportate nell'**Allegato 9 - "Planimetria impianto LFM"**.
- c) L'attività di LFM deve essere svolta in 2 fasi consecutive:
 - 1. Fase I, modulo sperimentale da 5.000 m³ nel quale saranno ottimizzati gli impianti di tritovagliatura e di selezione dei rifiuti e la progettazione esecutiva della successiva Fase II,
 - 2. Fase II, moduli ordinari di trattamento di LFM sino alla quota assoluta pari a 0,20 m dal c.a., sul I Lotto e sul Vallo I-II Lotto, e alla quota assoluta pari a 12,70 m dal c.a., sul IV Lotto Il Stralcio.
- d) Per passare dalla Fase I alla Fase II il Gestore deve ricevere il nulla osta da parte della Provincia seguendo le prescrizioni ivi indicate per l'introduzione di eventuali correttivi (al layout degli impianti stessi, alle procedure in atto ed eventualmente a nuove procedure da attuare), resi necessari a seguito degli esiti della precedente Fase I.
- e) Non esistendo limiti normativi in ambiente esterno, in caso di rilevamento di fibre di amianto dei rifiuti, dovranno essere sospesi i lavori di LFM ed eseguita un'attenta verifica della qualità dei rifiuti.
- f) Per la gestione dei rifiuti contenenti amianto, il Gestore dovrà eseguire quanto disposto dal Piano di sicurezza dei lavoratori approvato dall'AUSL ed eventuali successive modifiche che si rendessero necessarie ai fini della tutela della salute degli operatori e della popolazione limitrofa.
- g) In caso d'insorgenza di problemi di carattere ambientale e/o sanitario che possano provocare conseguenze dirette o indirette sull'ambiente il Gestore dovrà seguire la sottostante procedura:
 - 1. Il Gestore dovrà dare entro 1 ora avviso a Provincia, Comune, ARPA e AUSL, mezzo PEC o fax.

2. Il Gestore dovrà sospendere immediatamente l'attività di LFM per le opportune verifiche e approfondimenti di competenza da parte del Gestore ed, eventualmente, di ARPA e AUSL.
 3. Il Gestore dovrà inviare a Provincia, Comune, ARPA e AUSL una relazione tecnica esaustiva contenente le cause delle anomalie intercorse e i provvedimenti adottati per la loro risoluzione.
 4. Sulla base delle risultanze di cui al precedente punto 2, potranno essere imposti provvedimenti di natura tecnica necessari ad eliminare le problematiche evidenziate, nonché potranno essere richieste al Gestore in contraddittorio attività analitiche e monitoraggi ambientali.
 5. A seguito degli esiti di quanto svolto ai precedenti punti, il Gestore dovrà richiedere alla Provincia nulla osta a riprendere l'attività di LFM.
- h) Il deposito temporaneo e lo stoccaggio (R13/D15) dei rifiuti derivati rispettivamente dalle attività di cernita e di trattamento LFM dovranno essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
- i) Le procedure operative gestione dei rifiuti da eseguire durante l'attività di rimozione degli inerti/rifiuti dal fronte scavo, l'attività di separazione iniziale degli inerti/rifiuti mediante cernita in prossimità del fronte scavo e l'attività di carico/scarico e trasporto dei rifiuti separati all'impianto di trattamento LFM e/o ad impianti recupero e/o smaltimento (compresi gli impianti di stoccaggio, di recupero e di smaltimento del Polo) devono avvenire secondo le seguenti prescrizioni:
1. Il Gestore deve seguire quanto riportato al **Paragrafo C.1.3.2.**
 2. I rifiuti non differenziabili e non recuperabili (derivati dalla cernita iniziale l'ammasso di rifiuti/inerti prodotti dallo sbancamento dei lotti) devono essere classificato con codice CER 20 03 01 (rifiuti urbani non differenziati) ed essere avviati a smaltimento presso il lotto in coltivazione di Discarica.
- j) Le procedure operative da eseguire durante l'attività di trattamento LFM (processo di trito-vagliatura) e la gestione dei relativi rifiuti (carico/scarico, trattamento e stoccaggio) devono avvenire secondo le seguenti prescrizioni:
1. Il Gestore deve seguire quanto riportato al **Paragrafo C.1.3.2.**
 2. Il quantitativo massimo annuo di rifiuti che possono essere sottoposti a trattamento LFM (**R12/D13**) non può superare le **72.000 tonnellate/anno**.

3. Il quantitativo massimo giornaliero di rifiuti che possono essere sottoposti a trattamento LFM (**R12/D13**) non può superare le **300 tonnellate/giorno**.
 4. Il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti in messa in riserva (R13) che saranno sottoposti a trattamento LFM (**R12/D13**) non può superare le **1.500 tonnellate**.
 5. I quantitativi massimi istantanei di stoccaggio (**R13/D15**) dei rifiuti derivati dall'impianto di trattamento LFM (**R12/D13**) sono:
 - I. **600 tonnellate**, per i rifiuti con codice CER 19 12 09,
 - II. **200 tonnellate**, per i rifiuti con codice CER 19 12 12 (sovrullo),
 - III. **50 tonnellate**, per i rifiuti con codici CER 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04 e 19 12 07.
 6. Il deposito temporaneo di eventuali rifiuti derivati dall'attività di trattamento di LFM contenenti amianto dovrà avvenire esclusivamente in idonei contenitori depostati provvisoriamente in un'area di Discarica dedicata in attesa del conferimento a impianti autorizzati.
 7. Lo stoccaggio di rifiuti derivati dall'attività di trattamento di LFM non contenenti amianto dovrà avvenire esclusivamente in un'area di Discarica dedicata in attesa del conferimento a impianti autorizzati, secondo i quantitativi di cui al precedente punto 5.
 8. In alternativa al precedente punto 7, i rifiuti derivati dall'attività di trattamento di LFM potranno essere stoccati all'interno dell'impianto di stoccaggio recuperabili di cui al **Paragrafo D.2.8.8**.
- k) Deve essere garantito e dimostrato il recupero nel Polo e/o a impianti terzi autorizzati di **almeno il 60 % dei rifiuti annui** sottoposti a LFM (**R12/D13**).
- l) Il Gestore, per non quanto precedentemente prescritto, deve rispettare le procedure di gestione dei rifiuti previste dal Piano operativo del LFM del progetto di "Completamento del Polo Crispa".
- m) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli sull'impianto di trattamento LFM con le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**).

D.2.8.3 IMPIANTO UMIDO - LINEA TRATTAMENTO FORSU (R12)

- a) Sino alla data di attivazione del nuovo impianto di trattamento FORSU (**R12**), il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni per le operazioni di trasferimento della FORSU:

1. La trasferenza dovrà avvenire esclusivamente all'interno dell'area di "Trasferenza FORSU da cassonetto" presente all'interno dei lotti di Discarica in coltivazione.
 2. L'area di "Trasferenza FORSU da cassonetto", in quanto deposito temporaneo di rifiuti, deve essere gestita secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
 3. Potranno essere sottoposti a trasferenza unicamente i rifiuti urbani non pericolosi con codice CER 20 01 08 Rifiuti biodegradabili di cucine e mense (FORSU), provenienti esclusivamente dal servizio di raccolta urbana tramite cassonetto.
 4. Il Gestore deve rispettare le procedure inerenti le operazioni di trasferenza della FORSU riportate nel **Punto 4 del "Piano di gestione operativa" del Paragrafo C.1.3.1.**
 5. Non appena tecnicamente possibile, il Gestore dovrà effettuare il carico e il trasporto della FORSU depositata provvisoriamente nell'area di "Trasferenza FORSU da cassonetto" in idoneo impianto di recupero dei rifiuti autorizzato.
 6. È fatta divieto la miscelazioni di rifiuti con diverso codice CER.
 7. Dovranno essere mantenute sempre efficienti le arginature atte a impedire la dispersione del rifiuto.
 8. Il Gestore deve comunicare a Provincia e ARPA, **almeno 14 giorni prima**, la data di inizio delle operazioni di trattamento con il nuovo impianto di trattamento FORSU.
 9. Il Gestore deve comunicare a Provincia e ARPA, **entro 7 giorni dopo**, la data di fine delle operazioni di trasferenza della FORSU di cui alla precedente lettera a).
- b) Dalla data di attivazione del nuovo impianto di trattamento FORSU (**R12**), il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni per le operazioni di trattamento della FORSU:
1. Potranno essere sottoposti a trattamento FORSU (**R12**) i rifiuti con codice CER 20 01 08 (rifiuti biodegradabili da cucine e mense).
 2. L'area deputata all'impianto di trattamento FORSU (**R12**) è quella riportata nell'**Allegato 10 - "Planimetria impianto FORSU e trasferenza RUI"**.
 3. Il quantitativo massimo annuo di rifiuti che possono essere sottoposti a trattamento FORSU (**R12**) non può superare le **22.000 tonnellate/anno**.

4. Il quantitativo massimo giornaliero di rifiuti che possono essere sottoposti a trattamento FORSU (**R12**) non può superare le **80 tonnellate/giorno**.
5. Il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti in messa in riserva (R13) che saranno sottoposti a trattamento FORSU (**R12**) non può superare le **160 tonnellate**.
6. I quantitativi massimi istantanei di stoccaggio (R13/D15) dei rifiuti derivati dall'impianto di trattamento FORSU (**R12**) sono **60 tonnellate** per i rifiuti con codici CER 19 12 02, 19 12 03 e 19 12 12.
7. Le procedure operative da eseguire durante il processo di trattamento FORSU (**R12**) e la gestione dei rifiuti (scarico/carico, trattamento e stoccaggio) devono avvenire secondo le seguenti prescrizioni:
 - I. il Gestore deve seguire quanto riportato al **Paragrafo C.1.3.3**,
 - II. i rifiuti derivanti dal trattamento dovranno essere avviati alle operazioni di messa in riserva (R13) e/o di deposito preliminare (D15) per il loro successivo recupero e/o smaltimento,
 - III. le modalità gestionali delle fasi di scarico, trattamento e carico dovranno essere tali da minimizzare le emissioni odorigene,
 - IV. il Gestore dovrà sempre mantenere una perfetta separazione fisica dei rifiuti provenienti dalla normale attività di raccolta sul territorio da quelli eventualmente provenienti dall'attività di LFM,
 - V. il Gestore dovrà tenere una gestione amministrativa separata per le due provenienze diverse, che permetta la verifica dei quantitativi generati dalla linea di trattamento FORSU (**R12**),
 - VI. gli stoccaggio dei rifiuti (R13/D15) dell'impianto di trattamento FORSU (**R12**) devono essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
8. Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli sull'impianto di trattamento FORSU (**R12**) con le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**).

D.2.8.4 IMPIANTO UMIDO - LINEA TRASFERENZA RUI (D15)

- a) Sino alla data di attivazione del nuovo impianto di trasferimento RUI (**D15**), il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni per le operazioni di trasferimento dei rifiuti urbani indifferenziati:
 1. La trasferimento dovrà avvenire esclusivamente all'interno dell'area di "Trasferenza Rifiuto Urbano Indifferenziato" presente all'interno del lotto di Discarica in coltivazione.

2. L'area di "Trasferenza Rifiuto Urbano Indifferenziato", in quanto deposito temporaneo di rifiuti, deve essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
 3. Potranno essere sottoposti a trasferimento unicamente i rifiuti urbani non pericolosi con codice CER 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati, provenienti esclusivamente dal servizio di raccolta urbana.
 4. Il Gestore deve rispettare le procedure inerenti le operazioni di trasferimento del rifiuto urbano indifferenziato riportate nel **Punto 4 del "Piano di gestione operativa" del Paragrafo C.1.3.1.**
 5. Il quantitativo massimo annuo di rifiuti che possono essere sottoposti a trasferimento del rifiuto urbano indifferenziato non può superare le **50.000 tonnellate/anno.**
 6. Il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti che possono essere sottoposti a trasferimento del rifiuto urbano indifferenziato non può superare le **160 tonnellate.**
 7. Non appena tecnicamente possibile, il Gestore dovrà effettuare il carico e il trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati depositati provvisoriamente nell'area di "Trasferenza Rifiuto Urbano Indifferenziato" in idoneo impianto di smaltimento dei rifiuti autorizzato.
 8. È fatta divieto la miscelazioni di rifiuti con diverso codice CER.
 9. Dovranno essere mantenute sempre efficienti le arginature atte ad impedire la dispersione del rifiuto.
 10. Il Gestore deve comunicare a Provincia e ARPA, **almeno 14 giorni prima**, la data di inizio delle operazioni di trasferimento con il nuovo impianto di trasferimento RUI (**D15**).
 11. Il Gestore deve comunicare a Provincia e ARPA, **entro 7 giorni dopo**, la data di fine delle operazioni di trasferimento dei rifiuti urbani indifferenziati di cui alla precedente lettera a).
- b) Dalla data di attivazione del nuovo impianto di trasferimento RUI (**D15**), il Gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni per le operazioni di trasferimento dei Rifiuto Urbano Indifferenziato:
1. Potranno essere sottoposti di trasferimento RUI (**D15**) i rifiuti con codice CER 20 03 01 (rifiuti urbani non differenziati)
 2. L'area deputata all'impianto di trasferimento RUI (**D15**) è quella riportata nell'**Allegato 10 - "Planimetria impianto FORSU e trasferimento RUI"**.
 3. Il quantitativo massimo annuo di rifiuti che possono essere sottoposti a trasferimento RUI (**D15**) non può superare le **50.000 tonnellate/anno.**

4. Il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti che possono essere sottoposti a trasferimento RUI (**D15**) non può superare le **160 tonnellate**.
5. La gestione dei rifiuti (scarico/carico, trasferimento e stoccaggio) deve avvenire secondo quanto riportato al **Paragrafo C.1.3.4** e con modalità tali da minimizzare le emissioni odorigene,
6. Il deposito preliminare (D15) dei rifiuti dell'impianto di trasferimento RUI (**D15**) dovrà essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
7. Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli sull'impianto di trasferimento RUI (**D15**) con le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**).

D.2.8.5 IMPIANTO SECCO - LINEA TRATTAMENTO RDM (R12)

- a) Potranno essere sottoposti a trattamento RDM (**R12**) i seguenti rifiuti non pericolosi:

CER	Descrizione
02 01 10	rifiuti metallici
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
17 02 03	plastica
17 04 01	rame, bronzo, ottone
17 04 02	alluminio
17 04 03	piombo
17 04 04	zinco
17 04 05	ferro e acciaio
17 04 06	stagno
17 04 07	metalli misti
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*

19 10 01	rifiuti di ferro ed acciaio
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi
19 12 01	carta e cartone
19 12 02	metalli ferrosi
19 12 03	metalli non ferrosi
19 12 04	plastica e gomma
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06*
20 01 01	carta e cartone
20 01 38	legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37*
20 01 39	plastica
20 01 40	metallo

- b) L'area deputata all'impianto di trattamento RDM (R12) è quella riportata nell'**Allegato 11 - "Planimetria impianto Secco e stoccaggio RUP"**.
- c) Il quantitativo massimo annuo di rifiuti che possono essere sottoposti a trattamento RDM (**R12**) non può superare le **12.000 tonnellate/anno**.
- d) Il quantitativo massimo giornaliero di rifiuti che possono essere sottoposti a trattamento RDM (**R12**) non può superare le **70 tonnellate/giorno**.
- e) Il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti in messa in riserva (R13) che saranno sottoposti a trattamento RDM (**R12**) non può superare le **50 tonnellate**.
- f) I quantitativi massimi istantanei di stoccaggio (R13/D15) dei rifiuti derivati dall'impianto di trattamento RDM (**R12**) sono:
- I. **120 tonnellate**, per i rifiuti con codici CER 15 01 01, 15 01 05, 15 01 06 e 20 01 01,
 - II. **45 tonnellate**, per i rifiuti con codici CER 15 01 02, 19 12 04 e 20 01 39,
 - III. **25 tonnellate**, per i rifiuti con codici CER 15 01 04, 17 04 05, 19 10 02, 19 12 02, 19 12 03 e 20 01 40.
 - IV. **10 tonnellate**, per i rifiuti con codici CER 15 01 03, 19 12 07 e 20 01 39.

g) Le procedure operative da eseguire durante il processo di trattamento RDM (**R12**) e la gestione dei rifiuti (scarico/carico, trattamento e stoccaggio) devono avvenire secondo quanto riportato al **Paragrafo C.1.3.5.** e secondo dalle seguenti prescrizioni:

1. i rifiuti derivanti dalla selezione manuale, alla fine di ogni turno lavorativo dovranno essere allontanati dalle aree di deposito temporaneo ubicate nelle aree sottostanti alle postazioni di lavoro ed avviati alle operazioni di messa in riserva (R13) e/o di deposito preliminare (D15),
 2. il sovrvallo prodotto dall'impianto di selezione per poter essere classificato con il codice CER 19 12 10 dovrà essere sottoposto ad analisi di controllo al fine di verificare il rispetto di tutte le caratteristiche fissate al punto 1.2. dell'Allegato 2 Suballegato 1 al D.M. 05/02/1998 e s.m.i., solo in questo caso potrà essere avviato al recupero come CDR presso impianti allo scopo autorizzati,
 3. nel caso in cui il sovrvallo prodotto non dovesse rispettare le caratteristiche sopra citate, dovrà essere avviato allo smaltimento presso impianti autorizzati ai sensi della normativa vigente,
 4. le modalità gestionali, delle fasi di scarico, selezione manuale, pressolegatura dovranno essere tali da evitare emissioni diffuse,
 5. il Gestore dovrà sempre mantenere una perfetta separazione fisica dei rifiuti in ingresso provenienti dalla normale attività di raccolta sul territorio da quelli eventualmente provenienti dall'attività di LFM,
 6. il Gestore dovrà tenere una gestione amministrativa separata per le due provenienze diverse, che permetta la verifica dei quantitativi generati dalla linea di trattamento RDM,
 7. gli stoccaggio dei rifiuti (R13/D15) dell'impianto di trattamento RDM dovranno essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
- h) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli sull'impianto di trattamento RDM con le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**).

D.2.8.6 IMPIANTO SECCO - LINEA TRATTAMENTO CARTA/CARTONE (R12)

a) Potranno essere sottoposti a trattamento Carta/Cartone (**R12**) i seguenti rifiuti non pericolosi:

CER	Descrizione
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
19 12 01	carta e cartone

20 01 01 carta e cartone

- b) L'area deputata all'impianto di trattamento Carta/Cartone (**R12**) è quella riportata nell'**Allegato 11 - "Planimetria impianto Secco e stoccaggio RUP"**.
- c) Il quantitativo massimo annuo di rifiuti che possono essere sottoposti a trattamento Carta/Cartone (**R12**) non può superare le **12.000 tonnellate/anno**.
- d) Il quantitativo massimo giornaliero di rifiuti che possono essere sottoposti a trattamento Carta/Cartone (**R12**) non può superare le **70 tonnellate/giorno**.
- e) Il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti in messa in riserva (R13) che saranno sottoposti a trattamento Carta/Cartone (**R12**) non può superare le **50 tonnellate**.
- f) I quantitativi massimi istantanei di stoccaggio (R13/D15) dei rifiuti derivati dall'impianto di trattamento Carta/Cartone (**R12**) sono **140 tonnellate**.
- g) Le procedure operative da eseguire durante il processo di trattamento Carta/Cartone (**R12**) e la gestione dei rifiuti (scarico/carico, trattamento e stoccaggio) devono avvenire secondo le seguenti prescrizioni:
1. il Gestore deve seguire quanto riportato al **Paragrafo C.1.3.6**,
 2. i rifiuti derivanti dalla selezione manuale, alla fine di ogni turno lavorativo dovranno essere allontanati dalle aree di deposito temporaneo ubicate nelle aree sottostanti alle postazioni di lavoro ed avviati alle operazioni di messa in riserva (R13) e/o di deposito preliminare (D15),
 3. le modalità gestionali, delle fasi di scarico, selezione manuale, pressolegatura dovranno essere tali da evitare emissioni diffuse,
 4. il Gestore dovrà sempre mantenere una perfetta separazione fisica dei rifiuti in ingresso provenienti dalla normale attività di raccolta sul territorio da quelli eventualmente provenienti dall'attività di LFM,
 5. il Gestore dovrà tenere una gestione amministrativa separata per le due provenienze diverse, che permetta la verifica dei quantitativi generati dalla linea di trattamento Carta/Cartone,
 6. gli stoccaggio dei rifiuti (R13/D15) dell'impianto di trattamento Carta/Cartone dovranno essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
- h) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli sull'impianto di trattamento Carta/Cartone con le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**).

D.2.8.7 IMPIANTO DI STOCCAGGIO RUP (R13/D15)

a) L'area deputata allo stoccaggio dei RUP (**R13/D15**) è quella riportata nell'**Allegato 11 - "Planimetria impianto Secco e stoccaggio RUP"**.

b) Potranno essere sottoposti a stoccaggio RUP (**R13/D15**) i seguenti rifiuti pericolosi:

CER	Descrizione
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
16 01 07*	filtri dell'olio
16 06 01*	batterie al piombo
16 06 02*	batterie al nichel-cadmio
16 06 03*	batterie contenenti mercurio
20 01 13*	solventi
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 27*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose
20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici
20 01 33*	batterie ed accumulatori di cui alle voci 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*, nonché batterie ed accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie

c) Potranno essere sottoposti a stoccaggio RUP (**R13/D15**) i seguenti rifiuti non pericolosi:

CER	Descrizione
08 03 18	toner per stampe esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17*
15 01 06	imballaggi in materiali misti (contenitori vuoti e bonificati di fitofarmaci)
16 02 16	componenti rimosse da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03*)
20 01 25	oli e grassi commestibili

20 01 28 vernici, inchiostri, adesivi e resine diverse da quelli di cui alla voce 20 01 27*

20 01 30 detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29*

20 01 32 medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31*

20 01 34 batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33*

- d) La quantità massima annuale di messa in riserva (R13) e/o di deposito preliminare (D15) di rifiuti non pericolosi dell'impianto stoccaggio dei RUP (**R13/D15**) è pari a **40 tonnellate**.
- e) La quantità massima annuale di messa in riserva (R13) e/o di deposito preliminare (D15) di rifiuti pericolosi dell'impianto stoccaggio dei RUP (**R13/D15**) è pari a **35 tonnellate**.
- f) La quantità massima istantanea di messa in riserva (R13) e/o di deposito preliminare (D15) di rifiuti non pericolosi dell'impianto stoccaggio dei RUP (**R13/D15**) è pari a **4 tonnellate**.
- g) La quantità massima istantanea di messa in riserva (R13) e/o di deposito preliminare (D15) di rifiuti pericolosi dell'impianto stoccaggio dei RUP (**R13/D15**) è pari a **3 tonnellate**.
- h) La gestione dei rifiuti (scarico/carico e stoccaggio) deve avvenire secondo quanto riportato al **Paragrafo C.1.3.7** e secondo dalle seguenti prescrizioni:

1. i rifiuti con codice CER 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*, 20 01 33* e 20 01 34 (batterie e accumulatori) devono essere posti a stoccaggio (R13/D15) all'interno del relativo settore, per una quantità massima istantanea di 1,5 tonnellate e all'interno contenitori atti ad isolare chimicamente ed elettricamente gli accumulatori in essi contenuti (in polietilene ad alta densità, racchiusi in big-bags in materiale sintetico da 1 m³ e conformi a quanto prescritto dal Consorzio obbligatorio delle batterie esauste),
2. i rifiuti con codice CER 20 01 21* (tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio) devono essere posti a stoccaggio (R13/D15) all'interno del relativo settore, per una quantità massima istantanea di 0,1 tonnellate e all'interno di 2 contenitori in metallo forniti dal consorzio RAEE (uno per i tubi fluorescenti < 0,6 m e uno per i tubi fluorescenti > 0,6 m, con relativo coperchio di chiusura),
3. i rifiuti con codice CER 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03* e 16 06 04 (batterie e accumulatori) devono essere posti a stoccaggio (R13/D15) all'interno del relativo settore, per una quantità massima istantanea di 1,5 tonnellate e all'interno di contenitori atti ad isolare chimicamente ed

elettricamente gli accumulatori in essi contenuti (in polietilene ad alta densità, dotati di un coperchi facilmente asportabili, impilabili ed incastrabili e conformi a quanto prescritto dal Consorzio obbligatorio delle batterie esauste),

4. i rifiuti con codice CER 08 03 18 e 16 02 16 (toner per stampe esauriti e componenti rimossi) devono essere posti a stoccaggio (R13/D15) all'interno del relativo settore, per una quantità massima istantanea di 0,9 tonnellate e all'interno di contenitori rettangolari di plastica denominati "ecobox" dotati di coperchio,
 5. i rifiuti con codice CER 20 01 31* e 20 01 32 (medicinali scaduti) devono essere posti a stoccaggio (R13/D15) all'interno del relativo settore, per una quantità massima istantanea di 0,9 tonnellate e all'interno di sacchi in polietilene (da circa 80 litri e opportunamente sigillati) e/o in scatole di cartone (da circa 16 litri e ciascuna protette all'interno con un sacco in polietilene sigillato),
 6. i rifiuti con codice CER 15 01 06 (contenitori vuoti e bonificati di fitofarmaci) devono essere posti a stoccaggio (R13/D15) all'interno del relativo settore, per una quantità massima istantanea di 0,1 tonnellate e all'interno di sacchi (da circa 80 litri, in polietilene di adeguata densità e opportunamente sigillati),
 7. i rifiuti con codice CER 20 01 13*, 20 01 27*, 20 01 28 e 20 01 30 (solventi, vernici, adesivi, resine e detergenti) devono essere posti a stoccaggio (R13/D15) all'interno del relativo settore, per una quantità massima istantanea di 0,3 tonnellate e all'interno di fusti metallici sigillati (di 200 litri ognuno),
 8. i rifiuti con codice CER 12 01 09*, 13 01 10*, 13 01 11*, 13 02 05*, 13 02 06*, 16 01 07* (emulsioni, oli minerali e sintetici, filtri, oli idraulici, emulsioni e oli e grassi commestibili) devono essere posti a stoccaggio (R13/D15) all'interno del relativo settore, per una quantità massima istantanea di 1,5 tonnellate e all'interno di contenitori conformi a quanto prescritto dal Consorzio obbligatorio degli oli usati,
 9. gli stoccaggi (R13/D15) dei rifiuti dell'impianto di stoccaggio RUP dovranno essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
- i) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli sull'impianto di stoccaggio RUP con le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**).

D.2.8.8 IMPIANTO DI STOCCAGGIO RECUPERABILI (R13/D15)

- a) L'area deputata allo stoccaggio dei rifiuti recuperabili (R13/D15) è quella riportata nell'**Allegato 12 - "Planimetria stoccaggio Recuperabili"** e deve avere pavimentazione in calcestruzzo con la relativa rete di raccolta delle acque meteoriche, collegata al relativo impianto di trattamento acque.
- b) Le zone "area rifiuti imballaggi" e "area rifiuti ingombranti" devono avere coperture in acciaio zincato e telo in PVC.
- c) Le zone "piazzola rifiuti legnosi" e "piazzola rifiuti biodegradabili" devono avere una cordolatura perimetrale in cemento posta sui lati est, nord e ovest delle aree stesse.
- d) La zona "piazzola cassoni scarrabili ingombranti" deve avere coperture in acciaio zincato e telo in PVC e deve avere, per le operazioni di stoccaggio dei RAEE, i cassoni scarrabili a tenuta e dotati di coperture impermeabili.
- e) La zona "area rifiuti pneumatici" deve avere, per le operazioni di stoccaggio dei pneumatici, 2 cassoni scarrabili a tenuta e dotati di coperture impermeabili.
- f) Potranno essere sottoposti a cernita e stoccaggio (R13 e/o D15) all'interno della zona "area rifiuti imballaggi" esclusivamente i rifiuti non pericolosi con codice CER 15 01 06 (imballaggi in materiali misti).
- g) Potranno essere sottoposti a cernita e stoccaggio (R13 e/o D15) all'interno della zona "area rifiuti ingombranti" esclusivamente i rifiuti non pericolosi con codice CER 20 03 07 (rifiuti ingombranti).
- h) Potranno essere sottoposti a stoccaggio (R13 e/o D15) all'interno della zona "piazzola rifiuti legnosi" esclusivamente i rifiuti non pericolosi con codici CER 17 02 01 (legno), 19 12 07 (legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06*) e 20 01 38 (legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37*).
- i) Potranno essere sottoposti a stoccaggio (R13 e/o D15) all'interno della zona "piazzola rifiuti biodegradabili" esclusivamente i rifiuti non pericolosi con codice CER 20 02 01 (rifiuti biodegradabili).
- j) Potranno essere sottoposti a cernita e stoccaggio (R13 e/o D15) all'interno della zona "piazzola cassoni scarrabili ingombranti" i seguenti rifiuti pericolosi e non pericolosi:

CER	Descrizione
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
15 01 01	imballaggi in carta e cartone

15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 06	imballaggi in materiali misti
16 01 17	metalli ferrosi
17 02 02	vetro
17 02 03	plastica
17 04 05	ferro e acciaio
17 04 07	metalli misti
19 12 02	metalli ferrosi
19 12 03	metalli non ferrosi
19 12 04	plastica e gomma
20 01 01	carta e cartone
20 01 02	vetro
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21* e 20 01 23*, contenenti componenti pericolosi
20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*
20 01 39	plastica
20 01 40	metallo

- k) Potranno essere sottoposti a stoccaggio (R13 e/o D15) all'interno della zona "area rifiuti pneumatici" esclusivamente i rifiuti non pericolosi con codice CER 16 01 03 (pneumatici fuori uso).
- l) Potranno essere sottoposti a stoccaggio (R13 e/o D15) all'interno della zona "inerti palabili di piccole dimensioni" i seguenti rifiuti non pericolosi:

CER	Descrizione
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09* e 10 13 10

10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento
17 01 01	cemento
17 01 02	mattoni
17 01 03	mattonelle e ceramica
17 01 07	miscugli e scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 17 01 06*
17 05 04	terra e rocce, diversi da quelle di cui alla voce 17 05 03*
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07*
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelle di cui alla voce 17 08 01*
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03*
20 02 02	terra e roccia

m) La quantità massima annuale di stoccaggio (R13 e/o D15) di rifiuti non pericolosi dell'impianto di stoccaggio recuperabili (R13/D15) è pari a **41.900 tonnellate**, così suddivise:

1. **5.000 tonnellate** all'interno della zona "area rifiuti imballaggi",
2. **4.000 tonnellate** all'interno della zona "area rifiuti ingombranti",
3. **1.200 tonnellate** all'interno della zona "piazzola rifiuti legnosi",
4. **8.000 tonnellate** all'interno della zona "piazzola rifiuti biodegradabili",
5. **1.240 tonnellate** all'interno della zona "piazzola cassoni scarrabili ingombranti",
6. **300 tonnellate** all'interno della zona "area rifiuti pneumatici",
7. **22.160 tonnellate** all'interno della zona "area inerti palabili di piccole dimensioni".

n) La quantità massima annuale di stoccaggio (R13 e/o D15) di rifiuti pericolosi dell'impianto di stoccaggio recuperabili (R13/D15) è pari a **600 tonnellate**, all'interno della sola zona "piazzola cassoni scarrabili ingombranti".

o) La quantità massima istantanea di stoccaggio (R13 e/o D15) di rifiuti non pericolosi dell'impianto di stoccaggio recuperabili (R13/D15) è pari a **4.900 tonnellate**, così suddivise:

1. **30 tonnellate** all'interno della zona "area rifiuti imballaggi",

2. **100 tonnellate** all'interno della zona “area rifiuti ingombranti”,
 3. **45 tonnellate** all'interno della zona “piazzola rifiuti legnosi”,
 4. **250 tonnellate** all'interno della zona “piazzola rifiuti biodegradabili”,
 5. **80 tonnellate** all'interno della zona “piazzola cassoni scarrabili ingombranti”,
 6. **30 tonnellate** all'interno della zona “area rifiuti pneumatici”,
 7. **4.365 tonnellate** all'interno della zona “area inerti palabili di piccole dimensioni”.
- p) La quantità massima istantanea di stoccaggio (R13 e/o D15) di rifiuti pericolosi dell'impianto stoccaggio dei rifiuti recuperabili (R13/D15) è pari a **100 tonnellate**, all'interno della sola zona “piazzola cassoni scarrabili ingombranti”.
- q) La gestione dei rifiuti (scarico/carico, cernita e stoccaggio) deve avvenire secondo quanto riportato al **Paragrafo C.1.3.8.** e secondo le seguenti prescrizioni:
1. sono consentite le operazioni di cernita e selezione dei rifiuti in ingresso, nelle aree di cui alle precedenti lettere b) e d), ai fini di avviare a recupero il maggior quantitativo di rifiuti stessi,
 2. qualora durante le operazioni di cernita e selezione, di cui al precedente punto 1, siano rinvenuti dei RAEE, questi dovranno essere immediatamente portati negli appositi cassoni scarrabili di cui alla precedente lettera d),
 3. l'impianto deve essere dotato di un rilevatore di radioattività,
 4. per i rifiuti inerti appartenenti al Capitolo 17 dell'Allegato D alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Gestore dovrà recuperare almeno l'80% rispetto alla quantità annua stoccata all'interno del Polo come ricopertura giornaliera dei rifiuti e/o per la realizzazione di piste e percorsi interni,
 5. il Gestore dovrà verificare che siano rispettate in modo particolare le caratteristiche e la provenienza dei rifiuti nonché l'attività di recupero alla quale i rifiuti stessi saranno destinati,
 6. le fasi di scarico e carico dovranno essere tali da minimizzare emissioni di polveri e di odori,
 7. lo stoccaggio (R13 e/o D15) dei rifiuti dell'impianto di stoccaggio dei rifiuti recuperabili (R13/D15) dovrà essere gestiti secondo le MTD per lo stoccaggio dei rifiuti (D.M. 29/01/2007).
- r) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli sull'impianto di stoccaggio dei rifiuti recuperabili (R13/D15) con le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo (**Paragrafo D.3**).

D.2.9 ENERGIA

- a) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli relativamente all'energia con la frequenza e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**).

D.2.10 ALTRE CONDIZIONI

- a) Il Gestore è tenuto a mantenere agibili, facilmente raggiungibili, campionabili in sicurezza e in perfetta efficienza i pozzi e i piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee, i pozzetti di campionamento e tutti i punti di campionamento del PSC e del PMC.
- b) Il Gestore, a seguito del verificarsi di malfunzionamenti, è tenuto a seguire gli interventi indicati al **Paragrafo C.2.1.8**.
- c) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli relativamente agli altri controlli/monitoraggi con la frequenza e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**).

D.2.11 PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA

- a) Il Gestore dovrà mantenere aggiornate le procedure di emergenza per le condizioni straordinarie indicate nel “**Piano di gestione operativa**” e nel “**Piano di gestione post-operativa**” del **Paragrafo C.1.3.1**.
- b) Nel caso si verificassero problematiche causate da **emissioni fugitive, diffuse o eccezionali**, a seguito di attività sugli impianti o a seguito di anomalie funzionali, il Gestore dovrà attivarsi predisponendo interventi atti a mitigare immediatamente o ridurre tali impatti.
- c) Nel caso in cui si verificassero **malfunzionamenti o eventi incidentali nel Polo** che dovessero verificarsi e che pregiudichino o possano provocare conseguenze dirette od indirette sull'ambiente (acqua, aria, suolo, sottosuolo, rumore), il Gestore dovrà tempestivamente comunicarlo a Provincia, Comune, ARPA e AUSL, entro 1 ora o comunque compatibilmente con la gestione dell'emergenza mezzo PEC o fax. Tale comunicazione dovrà essere seguita da una dichiarazione di fine emergenza e, entro 15 gg, da una relazione tecnica esaustiva contenente le cause delle anomalie intercorse e i provvedimenti intrapresi per la loro risoluzione.

- d) Il Gestore dovrà tenere a disposizione degli Organi di controllo, prova documentale mediante registro cartaceo o elettronico (**Paragrafo D.2.12**) del numero e durata dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali, nonché delle procedure (azioni adottate) al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'ambiente (sversamenti su suolo, contaminazioni degli scarichi, ecc...).

D.2.12 RACCOLTA DATI ED INFORMAZIONE

- a) Il Gestore deve raccogliere tutti i dati richiesti nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**) e riportarli all'interno dei “**Registri di Autocontrolli**” (d'ora in poi “**Registri**”), a disposizione degli Organi di controllo. In particolare sui Registri dovranno essere annotati in modo chiaro e dettagliato:
- I consumi di materie prime, di risorse idriche e di risorse energetiche del Polo.
 - Tipo, numero e durata di eventi che portano a emissioni diffuse, eccezionali e/o fugitive.
 - Tipo, numero e durata delle emergenze e di eventi eccezionali, di eventi incidentali e di anomalie di funzionamento prevedibili (esclusi i transitori), previste al **Paragrafo C.2.1.8**.
 - Tipo, numero e durata di eventi che procurino impatti ambientali su suolo, acque e aria non previsti al **Paragrafo C.2.1.8**.
 - Tipo, numero e durata di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del Polo.
- b) Tutti i Registri, di cui alla precedente lettera a), devono essere cartacei vidimati (pagine numerate e timbrate a cura dell'ARPA e firmato dal responsabile dell'impianto) o devono essere gestiti su supporto informatico tramite l'utilizzo di software che non consenta la modifica delle registrazioni effettuate.
- c) Il Gestore dovrà conservare per almeno 5 anni presso l'impianto i risultati di tutti gli autocontrolli, le attestazioni e le analisi previsti al **Paragrafo D.3.1**, con i relativi certificati d'analisi.

D.2.13 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

- a) All'atto della cessazione delle attività di trattamento e di stoccaggio del Polo, i siti su cui insistono gli impianti devono essere ripristinati ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti d'inquinamento del terreno e degli eventi accidentali

che si siano manifestati durante l'esercizio. Il Gestore pertanto dovrà produrre un'approfondita relazione tecnica di dismissione e ripristino del sito, con allegato cronoprogramma d'intervento, che dovrà contenere quantomeno le seguenti operazioni:

- rimozione di tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento,
 - svuotamento, bonifica e recupero/smaltimento dei box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, stoccaggi rifiuti, reti di raccolta acque (canalette, fognature, ecc...),
 - demolizione e recupero le parti metalliche (apparecchiature e tubazioni),
 - demolizione delle vasche fuori terra,
 - riempimento con sabbia delle vasche parzialmente/totalmente interrato,
 - bonifica delle aree impermeabilizzate esterne,
 - messa in sicurezza del sito.
- b) Per quanto riguarda la Discarica, prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, il Gestore deve comunicare a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, un cronoprogramma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti, come indicato alle **lettere s) e t) del Paragrafo D.2.3.**
- c) L'esecuzione delle operazioni di cui alle precedenti lettere a) e b) sono vincolate da nulla osta scritto della Provincia che provvederà a disporre di sopralluoghi (iniziale e finale) congiunti tra Provincia, ARPA, AUSL e Comune, per verificarne le corrette esecuzioni.

D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

Il Gestore deve ottemperare ed eseguire i controlli/monitoraggi previsti dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC). Tutte le attività di controllo di seguito descritte dovranno essere riassunte in **un report annuale da trasmettere a Provincia, ARPA e Comune** per il relativo controllo, secondo quanto previsto al **Paragrafo D.2.3.**

D.3.1 AUTOCONTROLLO/MONITORAGGIO - GESTORE

D.3.1.1 Materie di servizio/ausiliarie e rifiuti in ingresso

- a) Il Gestore deve produrre prova documentale, validata da documentazioni contabili con valore di legge, a disposizione degli Organi di controllo, relativa ai consumi annuali di materie di servizio/ausiliarie nel Polo (p.e. terreno vegetale per la ricopertura dei rifiuti) secondo lo schema sotto riportato.

Denominazione	Cod. CAS	Quantità kg/anno	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Report
...	...	...	Bolle, ecc...	Annuale	Elettronica o cartacea	Annuale

- b) Il Gestore deve produrre prova documentale a disposizione degli Organi di controllo, relativa rifiuti in ingresso smaltiti nel Polo secondo lo schema sotto riportato.

Descrizione	Cod. CER	Caratteristiche chimico/fisiche	Quantità kg/anno	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Report
...	...	...	...	Registro carico/scarico, FIR	Settimanale	Elettronica o cartacea	Mensile

- c) Il Gestore dovrà produrre prova documentale a disposizione degli Organi di controllo, relativa alle analisi effettuate che attestino che:

1. i rifiuti in ingresso siano conformi ai criteri di ammissibilità disposti dal D.M. 27/09/2010,
2. i rifiuti in ingresso che hanno codice CER a specchio non siano pericolosi ai sensi Direttiva 91/689/CEE,
3. i rifiuti recuperabili (R5 e R11) utilizzati per la copertura giornaliera e/o di cella dei rifiuti siano conformi a quanto disposto alla **lettera l) del Paragrafo D.2.8 “Gestione dei rifiuti”**.

D.3.1.2 Bilancio energetico

Il Gestore deve produrre prova documentale a disposizione degli Organi di controllo, anche attraverso l'uso di sistemi informatici, relativi all'energia elettrica e termica prodotta dall'impianto di cogenerazione per il recupero energetico (R1) del biogas della Società Marcopolo Engineering S.p.A. e relativi al consumo di energia elettrica e di gas metano nel Polo secondo lo schema sotto riportato.

Descrizione	Tipologia	Metodo misura	Quantità	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Report
Energia prodotta	Energia elettrica	Lettura contatore	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
Energia prodotta	Energia termica	Lettura contatore	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
Energia consumata	Energia elettrica	Lettura contatore	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
Energia consumata	GPL	Lettura contatore	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale

D.3.1.3 Bilancio idrico

Il Gestore deve produrre prova documentale, mediante contatori di misurazione di portata, a disposizione degli Organi di controllo, relativa ai quantitativi di acqua in ingresso (da acquedotto e da emungimento superficiale) e di acqua consumata nel Polo (p.e. lavaggi automezzi, abbattimento polveri diffuse, irrigazione, utenze civili, ecc...) nel Polo secondo lo schema sotto riportato.

Tipologia di acqua in ingresso / consumata	Punto di misura	Metodo misura	Quantità (m ³)	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione	Report
Acqua da acquedotto	Contatore volumetrico	Lettura contatore	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
Acqua da canale	/	Lettura contatore	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
Lavaggi	/	Lettura contatore / Stima	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
Abbattimento polveri	/	Lettura contatore / Stima	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
Irrigazione	/	Lettura contatore / Stima	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
Utenze civili	/	Lettura contatore / Stima	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale
...	/	Lettura contatore / Stima	.....	Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale

D.3.1.4 Emissioni in atmosfera

EMISSIONI CONVOGLIATE

Il Gestore deve produrre prova documentale (risultati analitici), a disposizione degli Organi di controllo, degli autocontrolli semestrali eseguiti sulle emissioni E5 e E8, secondo quanto indicato al **Paragrafo D.2.4**. Gli esiti degli autocontrolli dovranno essere confrontati con i limiti di legge.

EMISSIONI DIFFUSE

Il Gestore deve tenere a disposizione degli Organi di controllo i rapporti di prova inerenti gli autocontrolli sulle emissioni diffuse secondo quanto indicato al **“Piano di Sorveglianza e Controllo” del Paragrafo D.3.1.8**.

EMISSIONI FUGGITIVE

Il Gestore deve mantenere aggiornati i piani di manutenzione (propri e della Società Marcopolo Engineering S.p.A.) e provvedere alla verifica mensile delle parti soggette a emissioni fuggitive. Di tali interventi e verifiche dovrà essere conservata prova documentale a disposizione degli Organi di controllo e tenute le debite registrazioni su registro vidimato:

Data	Elemento	Tipologia	Contaminante principale	Descrizione intervento	Frequenza verifica	Nome manutentore	Firma manutentore	Report
					Mensile			Annuale

EMISSIONI ECCEZIONALI

Il Gestore dovrà fornire prova documentale, a disposizione degli Organi di controllo, del numero, tipo e durata degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria (tra cui quelli agli impianti di aspirazione e di abbattimento delle emissioni convogliate) e, dei casi di eventi incidentali, quali azioni ha adottato al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'atmosfera. Di tali interventi dovrà essere conservata prova documentale e tenute le debite registrazioni su registro vidimato.

D.3.1.5 Scarichi idrici

Il Gestore dovrà produrre prova documentale (risultati analitici), a disposizione degli Organi di controllo, degli autocontrolli sugli Scarichi S3 e S6, con campionamento istantaneo nei relativi pozzetti di

campionamento a monte dei punti di scarico. Gli esiti degli autocontrolli devono essere firmati da un tecnico iscritto all'Albo dei chimici e dovranno essere confrontati con i limiti di legge:

- a) Per gli **Scarichi S3 e S6** il Gestore dovrà effettuare **un autocontrollo semestrale sulle acque di prima pioggia** con le determinazioni dei parametri della colonna “scarico in acque superficiali” della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo i rapporti di prova inerenti agli autocontrolli eseguiti.

Scarico	Punto misura	Durata del campionamento	Parametri	Risultati analitici	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Report
S3 - I pioggia	Pozzetto di campionamento	Istantaneo	Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	.....	Semestrale	Elettronica o cartacea	Annuale
S6 - I pioggia	Pozzetto di campionamento	Istantaneo	Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	.....	Semestrale	Elettronica o cartacea	Annuale

- b) Per gli **Scarichi S3 e S6** il Gestore dovrà effettuare **un autocontrollo annuale sulle acque di seconda pioggia** con le determinazioni dei parametri della colonna “scarico in acque superficiali” della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo i rapporti di prova inerenti agli autocontrolli eseguiti.

Scarico	Punto misura	Durata del campionamento	Parametri	Risultati analitici	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Report
S3 - II pioggia	Pozzetto di campionamento	Istantaneo	Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	.....	Annuale	Elettronica o cartacea	Annuale
S6 - II pioggia	Pozzetto di campionamento	Istantaneo	Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	.....	Annuale	Elettronica o cartacea	Annuale

- c) Il Gestore deve eseguire gli autocontrolli sugli scarichi **S1 e S2**, secondo quanto prescritto nel **“Piano di Sorveglianza e Controllo” del Paragrafo D.3.1.8.**
- d) Il Gestore dovrà fornire prova documentale, a disposizione degli Organi di controllo, del numero, tipo e durata degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete delle acque meteoriche e del percolato e degli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia e, dei casi di eventi incidentali, quali azioni ha adottato al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi in corpo idrico

superficiale. Di tali interventi dovrà essere conservata prova documentale e tenute le debite registrazioni su registro vidimato.

D.3.1.6 Emissioni sonore

- a) Il Gestore dovrà eseguire, **a partire dal 2013, un monitoraggio fonometrico con cadenza biennale nelle condizioni di massimo esercizio dell'impianto presso i 5 ricettori indicati nel Paragrafo C.2.1.6 - Emissioni sonore**, sia per quanto concerne la zona stabilita dal PSC del Comune (ambiente esterno) che per i valori limite differenziali di immissione (ambiente abitativo), e **un monitoraggio fonometrico con cadenza biennale sulle sorgenti di rumore** al fine di verificare i valori di rumorosità. Dei risultati ottenuti dovrà essere prodotta prova documentale a disposizione degli Organi di controllo.
- b) Il Gestore dovrà eseguire, **a partire dal 2013, un monitoraggio fonometrico con cadenza biennale del rumore generato dal traffico**. Di tutti i risultati ottenuti dovrà essere prodotta prova documentale a disposizione degli Organi di controllo.
- c) Le rilevazioni strumentali dovranno essere eseguite secondo le modalità stabilite dal D.P.C.M. 16/03/1998 e da tecnico Competente in Acustica. Dei risultati ottenuti dovrà essere prodotta prova documentale a disposizione degli Organi di controllo.

D.3.1.7 Rifiuti prodotti

- a) Il Gestore dovrà registrare, su registro cartaceo (Registro di carico/scarico) o elettronico (SISTRI) a disposizione degli Organi di controllo, le tipologie e i quantitativi dei rifiuti prodotti:

Codice CER	Pericolosità	Descrizione	Impianto di produzione	Caratteristiche chimico/fisiche	Quantità	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Report
	Pericoloso / non pericoloso					Mensile	Elettronica o cartacea	Annuale

- b) In caso di produzione di rifiuti speciali pericolosi muniti di codice a specchio, il Gestore dovrà, al fine del mantenimento della classificazione di rifiuti speciali non pericolosi, eseguire un'analisi annuale sui rifiuti muniti di codice CER a specchio per ricercare l'eventuale presenza delle sostanze pericolose "codici H" (Direttiva 91/689/CEE e s.m.i.) e tenere le risultanze a disposizione degli Organi di controllo.

D.3.1.8 Altri controlli / monitoraggiPIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Il Piano di Sorveglianza e Controllo (PSC) della Discarica comprende le fasi di realizzazione e di gestione relative 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. Il piano è finalizzato a garantire che tutte le sezioni impiantistiche della Discarica assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste, siano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione, sia assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti, sia garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione e sia garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio. L'esecuzione del PSC deve essere garantita tramite strutture e dotazioni qualificate, deve essere svolta da personale competente e opportunamente addestrato e devono essere utilizzate le metodiche ufficiali di prelievo e analisi. Dei rapporti di prova e/o risultati ottenuti da tali controlli deve essere conservata prova documentale a disposizione degli Organo di Controllo. In particolare il Gestore deve monitorare le seguenti matrici:

1. **Acque sotterranee:** le acque di falda sono prelevate nei pozzi/piezometri di monitoraggio (1, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 25, A, H, P e M) secondo metodica di campionamento e di conservazione del campione ufficiali, e sono inviate, conformemente ai metodi APAT-IRSA, a idoneo laboratorio d'analisi. In ogni piezometro sono effettuate le seguenti analisi con le relative frequenze:

Oggetto	Parametri e limiti	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Livello di falda	Livello dal p.c. e dal caposaldo	Sonda	1 controllo mensile	1 controllo semestrale
Composizione	Allegato 13 - "Valori di controllo e di guardia"	Analisi chimica	1 controllo trimestrale	1 controllo semestrale

Il monitoraggio del livello di falda è eseguito dal Gestore. Il monitoraggio ordinario della composizione delle acque sotterranee è eseguito da ARPA e pagato dal Gestore, mentre i monitoraggi straordinari (effettuati a seguito del superamento dei valori di controllo e/o di guardia indicati nell'**Allegato 13** -

“**Valori di controllo e di guardia**”) sono svolti dal Gestore, a seguito della comunicazione da parte di ARPA di avvenuto superamento dei valori di controllo e/o di guardia, anche per un solo parametro in un solo piezometro di monitoraggio, secondo la procedura sotto indicata:

- a) Al superamento dei valori di guardia, anche per un solo parametro e in almeno uno dei piezometri di monitoraggio, il Gestore dovrà svolgere una nuova analisi su tutti i piezometri, per i soli parametri che hanno superato i valori di guardia (oltre a pH e temperatura), al più presto e comunque entro 30 giorni.
- b) Nel caso in cui i risultati delle nuove analisi di cui alla precedente lettera a) NON CONFERMINO il superamento dei valori di guardia, il Gestore dovrà inviare a Provincia, Comune e ARPA, una comunicazione, con allegate le copie di tali referti analitici, timbrati e firmati.
- c) Nel caso in cui, invece, i risultati delle nuove analisi di cui alla precedente lettera a) CONFERMINO il superamento dei valori di guardia, anche per un solo parametro, il Gestore dovrà rifare una nuova analisi.
- d) Nel caso in cui si registrino, per lo stesso parametro e nello stesso piezometro, 3 valori consecutivi superiori ai valori di guardia, il Gestore dovrà inviare, entro 30 giorni dal ricevimento dei risultati delle ultime analisi, a Provincia, Comune e ARPA, un piano di indagini tecniche (p.e. indagini geoprobe) atte ad approfondire il quadro della situazione ambientale nell'intorno dei piezometri in cui è avvenuto il succitato trend di superamento dei valori di guardia. Il suddetto piano, comprensivo di cronoprogramma dei lavori, dovrà essere approvato dalla Provincia, con eventuali prescrizioni.
- e) I risultati derivanti dall'attuazione del piano di indagini, considerando anche i seguenti elementi:
 - I. concentrazione del parametro nell'eventuale fonte, ovvero nel percolato,
 - II. pH e temperatura dell'acqua di falda,
 - III. livello di falda, gradiente, direzione.Dovranno essere inviati a Provincia, Comune e ARPA per le opportune valutazioni, e validazione da parte della Provincia.
- f) Nel caso in cui i risultati delle indagini tecniche indichino una correlazione tra i valori degli inquinanti e l'attività di discarica, il Gestore dovrà:

- I. attivare immediatamente la procedura di bonifica per l'area circostante al corpo della Discarica, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dandone comunicazione a Provincia, Comune, ARPA e AUSL,
 - II. inviare alla Provincia, entro 60 giorni dalla summenzionata comunicazione dell'attivazione della procedura di bonifica, un progetto per individuare e eliminare la fonte dell'inquinamento che ha portato alla contaminazione dell'area circostante al corpo della Discarica.
- g) Al superamento dei valori di controllo, in 4 analisi trimestrali successive, anche per un solo parametro e in almeno uno dei piezometri di monitoraggio, si procederà come se vi sia stato il superamento dei valori di guardia di cui alle precedenti lettere b), c), d), e), f).
2. **Acque superficiali**: le acque superficiali sono prelevate nei relativi 3 punti di campionamento (monte, mezzo, valle) del Collettore Acque Alte, del Canale Malpiglio e dello Scolo Venezia, secondo metodica di campionamento e di conservazione del campione ufficiali, e sono inviate, conformemente ai metodi APAT-IRSA, a idoneo laboratorio d'analisi. In ogni punto di campionamento sono effettuate le seguenti analisi con le relative frequenze:

Oggetto	Parametri e limiti	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Composizione	Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	Analisi chimica	Gennaio, Aprile, Maggio, Giugno, Luglio, Agosto, Settembre, Ottobre	Gennaio, Luglio

Il campione da sottoporre ad analisi dovrà essere prelevato nei rispettivi punti di campionamento, con campionamento istantaneo, per la verifica del rispetto dei limiti indicati nella colonna "scarico in acque superficiali" della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo i rapporti di prova inerenti agli autocontrolli eseguiti. Il monitoraggio della composizione delle acque superficiali è eseguito dal Gestore. In caso di superamento dei limiti il Gestore deve compiere un monitoraggio straordinario nei punti di campionamento e ricercando i parametri che hanno superato tali limiti.

3. **Acque meteoriche di ruscellamento**: le acque meteoriche di ruscellamento sono prelevate nei 2 pozzetti di campionamento (C1 e C2) presenti negli scarichi S1 e S2 delle acque meteoriche raccolte dai fossi perimetrali, secondo metodica di campionamento e di conservazione del campione ufficiali, e sono inviate, conformemente ai metodi APAT-IRSA, a idoneo laboratorio d'analisi. In ogni punto di campionamento sono effettuate le seguenti analisi con le relative frequenze:

Oggetto	Parametri e limiti	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Composizione	Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	Analisi chimica	Gennaio, Aprile, Luglio, Ottobre	Gennaio, Luglio

Il campione da sottoporre ad analisi dovrà essere prelevato nei rispettivi pozzetti di campionamento in concomitanza di un evento meteorico, con campionamento istantaneo, per la verifica del rispetto dei limiti indicati nella colonna “scarico in acque superficiali” della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., tenendo a disposizione dell'Organo di Controllo i rapporti di prova inerenti agli autocontrolli eseguiti. Il monitoraggio della composizione delle acque meteoriche di ruscellamento è eseguito dal Gestore. In caso di superamento dei limiti il Gestore deve compiere un monitoraggio straordinario nei punti di campionamento e ricercando i parametri che hanno superato tali limiti.

4. **Acque sottotelo**: le acque sottotelo sono prelevate nei relativi pozzetti di campionamento V1 e V2 presenti nel IV Lotto I Stralcio, secondo metodica di campionamento e di conservazione del campione ufficiali, e sono inviate, conformemente ai metodi APAT-IRSA, a idoneo laboratorio d'analisi. In ogni pozzetto di campionamento sono effettuate le seguenti analisi con le relative frequenze:

Oggetto	Parametri	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Composizione	pH, conducibilità elettrica, N-NH ₃ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , P totale, BOD ₅ , COD, cloruri, solfati, B, Fe, Mn, Al, Zn, Cu, Ni, Pb, Cd, Cr, As, Hg, Se, CVM, IPA e PCB	Analisi chimica	1 controllo trimestrale	1 controllo semestrale

Il monitoraggio della composizione delle acque sottotelo è eseguito da ARPA e pagato dal Gestore.

5. **Percolato**: nei 2 bacini accumulo del percolato sono prelevati, tramite idonea valvola, i campioni, i quali sono conservati (secondo metodica ufficiale) e sono inviati, conformemente ai metodi APAT-IRSA, a idoneo laboratorio d'analisi: su ognuna dei 2 bacini di accumulo del percolato sono effettuate le seguenti analisi con le relative frequenze.

Oggetto	Parametri	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Volume	M ³	Misuratore	1 controllo mensile	Gennaio, Luglio
Composizione	pH, conducibilità elettrica, N-NH ₃ , N-NO ₂ , N-NO ₃ , P totale, BOD ₅ , COD, cloruri, solfati, B, Fe, Mn, Al, Zn, Cu, Ni, Pb, Cd, Cr, As, Hg, Se, CVM, IPA e PCB	Analisi chimica	1 controllo trimestrale	1 controllo semestrale

Il monitoraggio della composizione del percolato è eseguito da ARPA e pagato dal Gestore.

6. **Emissioni diffuse (qualità dell'aria)**: nei 2 punti di campionamento, individuati all'interno del lotto in coltivazione nella gestione operativa e all'interno del corpo della discarica nella gestione post-operativa e sufficientemente distanziati tra loro e posti uno a monte e l'altro a valle rispetto alla direzione del vento presente al momento dell'analisi, in condizioni atmosferiche di alta pressione e con velocità del vento inferiore a 3 m/s sui parametri e con le frequenze sotto riportate (nei risultati è necessario indicare anche la direzione prevalente del vento):

Oggetto	Parametri	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Composizione	CH ₄ , H ₂ S, NH ₃ , COV, polveri, mercaptani	Analisi chimica	1 controllo mensile	Gennaio, Luglio

Il monitoraggio delle emissioni diffuse (qualità dell'aria) è eseguito dal Gestore.

7. **Gas di discarica (biogas)**: nell'impianto di cogenerazione è presente il punto di campionamento dove sono effettuate le seguenti analisi con le relative frequenze sotto riportate:

Oggetto	Parametri	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Volume	M ³	Misuratore	1 controllo mensile	Gennaio, Luglio
Composizione	CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ , H ₂ S, NH ₃ , COV, polveri, mercaptani	Analisi chimica	1 controllo mensile	Gennaio, Luglio

Il monitoraggio dei gas di discarica (biogas) è eseguito dal Gestore.

8. **Parametri meteorologici**: sono effettuate le seguenti analisi con le seguenti relative frequenze:

Oggetto	Parametri	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Dati meteorologici	Precipitazioni	Centralina di rilevamento fissa	1 controllo al giorno	1 controllo al giorno, sommati per valori mensili
	Temperatura (min, max, 14 h CET)		1 controllo al giorno	Media mensile
	Direzione e velocità del vento		1 controllo al giorno	/
	Evaporazione		1 controllo al giorno	
	Umidità atmosferica (14 h CET)		1 controllo al giorno	Media mensile

Il monitoraggio dei parametri meteorologici è eseguito dal Gestore.

9. **Morfologia della Discarica**: sono effettuate le seguenti analisi con le seguenti relative frequenze:

Oggetto	Parametri	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Topografia dell'area	Struttura e composizione della Discarica	Rilievo	Gennaio	/
	Comportamento d'assestamento del corpo della Discarica	Rilievo	Gennaio, Luglio	Gennaio e Luglio primi 3 anni, poi Gennaio

Il monitoraggio della morfologia della Discarica è eseguito dal Gestore.

10. **Monitoraggio geoelettrico e tomografie elettriche teli HDPE:** attraverso le reti di monitoraggio elettrico presenti sono effettuate le seguenti analisi con le relative frequenze sotto riportate:

Oggetto	Parametri	Modalità	Frequenza	
			Gestione operativa	Gestione post-operativa
Monitoraggi elettrici	Monitoraggi geoelettrici teli HDPE di I Lotto, IV Lotto II Stralcio, V Lotto, VI Lotto	Rilievo elettrico	Gennaio, Luglio	Gennaio
	Tomografie elettriche telo HDPE IV Lotto I Stralcio	Rilievo elettrico	Gennaio, Luglio	Gennaio

Il monitoraggio geoelettrico e tomografie elettriche teli HDPE è eseguito dal Gestore.

11. **Altri controlli Discarica:** a completamento dell'attività di controllo sono definiti i seguenti interventi:

Controlli/interventi (definiti al Paragrafo C.1.3.1)	Frequenza	
	Gestione operativa	Gestione post-operativa
Controllo e eventuali manutenzioni della copertura vegetale (le frequenze saranno da intensificare all'occorrenza seguendo buone pratiche agronomiche)	/	Gennaio, Luglio
Controllo e eventuali manutenzioni delle opere elettriche	1 controllo mensile	Gennaio, Aprile, Luglio, Ottobre
Controllo e eventuali manutenzioni della rete di raccolta e accumulo del percolato (Dopo eventi atmosferici di particolare intensità si procederà al controllo immediato del corretto funzionamento di tali impianti)	1 controllo settimanale	Settimanale da ottobre a aprile Mensile da maggio a settembre
Controllo, con eventuali manutenzioni, della rete di sollevamento, trasporto e stoccaggio del percolato	In continuo	In continuo
Controllo, con eventuali manutenzioni, della rete di captazione, estrazione e recupero del biogas	1 controllo settimanale	1 controllo mensile
Sfalcio erba della rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche	Aprile, Giugno, Agosto, Ottobre	Aprile, Giugno, Agosto, Ottobre
Pulizia della rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche	Gennaio, Luglio	Gennaio

Scavo e manutenzioni della rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche	1 controllo annuale	1 controllo biennale
Controllo e eventuali manutenzioni del capping (sia provvisorio sia definitivo)	Gennaio, Luglio	Gennaio e Luglio primi 3 anni, poi Gennaio
Controllo e eventuali manutenzioni delle opere in ferro	1 controllo mensile	1 controllo bimensile
Controllo e eventuali manutenzioni delle opere edili (eccetto pozzi/piezometri/punti di campionamento)	Gennaio, Luglio	Gennaio, Luglio
Controllo e pulizia dei pozzi/piezometri/punti di campionamento	1 controllo mensile	1 controllo mensile
Controllo e eventuale sostituzione delle esche rodenticidi	1 controllo mensile	1 controllo mensile

Gli altri controlli della Discarica sono eseguiti dal Gestore.

MONITORAGGIO ABBASSAMENTI FONDO NUOVI LOTTI DISCARICA

Il Gestore deve riportare sui registri vidimati, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, gli esiti del sistema di monitoraggio degli abbassamenti del fondo dei nuovi lotti della Discarica, al fine di verificare la completa funzionalità degli impianti accessori e in particolare il percolato, e le prove documentali del numero e durata dei relativi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti accessori e in particolare il percolato a seguito degli abbassamenti del fondo.

SALDATURA/GIUNZIONE TELI

Il Gestore deve riportare sui registri vidimati, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, le verifiche atte a rilevare la tenuta delle saldature dei teli della Discarica (di fondo, di contenimento e di capping) e allegare le prove documentali fotografiche delle operazioni di saldatura/giunzione e delle prove di tenuta.

TUBAZIONE INTERRATA COLLEGAMENTO

Il Gestore deve riportare sui registri vidimati, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, le verifiche settimanali (sia in gestione operativa che in gestione post-operativa) dell'eventuale presenza di percolato

all'interno dei pozzetti di campionamento presenti sulla tubazione interrata di collegamento dei 2 bacini di deposito temporaneo del percolato, atte a rilevare rotture o perdite di percolato a carico della tubazione medesima, e le prove documentali del numero e durata dei relativi agli eventuali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulla tubazione interrata di collegamento.

IMPIANTO DI TRATTAMENTO LFM

Il Gestore deve riportare sui registri vidimati, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, i monitoraggi riguardanti l'impianto di trattamento di LFM sulle matrici aria (sia nella zona di scavo che del trito-vaglio), rifiuto (sia nella zona di scavo che del trito-vaglio), biogas e percolato (zona di scavo) e rumore (zona trito-vaglio e contorno) secondo il Piano di monitoraggio LFM presentato in data 25/09/2012 ed eventuali successive modifiche che si rendessero necessarie ai fini della tutela della salute degli operatori e della popolazione limitrofa.

IMMISSIONI IMPIANTO DI TRATTAMENTO SECCO

Il Gestore deve riportare sui registri, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, i monitoraggi sulle immissioni odorigene/particellare nell'impianto di trattamento secco in prossimità dei capannoni dedicati, secondo le specifiche tecniche che saranno concordate con Provincia e ARPA a seguito della presentazione del relativo Piano immissioni disposto al **Punto 5 del Paragrafo C.3.**

IMMISSIONI IMPIANTO DI TRATTAMENTO UMIDO

Il Gestore deve riportare sui registri, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, i monitoraggi sulle immissioni odorigene nell'impianto di trattamento umido in prossimità dei capannoni dedicati, secondo le specifiche tecniche che saranno concordate con Provincia e ARPA a seguito della presentazione del relativo Piano immissioni disposto al **Punto 6 del Paragrafo C.3.**

INTERVENTI MANUTENTIVI

Il Gestore dovrà riportare sui registri, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, le prove documentali del numero e durata degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle apparecchiature e le

strutture del Polo descritte al **Paragrafo C.1.3**, comprese la rete di captazione del biogas e l'impianto di utilizzazione del biogas, secondo lo schema sotto riportato.

Data	Elemento	Tipologia	Contaminante principale	Descrizione intervento	Frequenza manutenzione	Nome manutentore	Firma manutentore	Report
								Annuale

EVENTI INCIDENTALI

Il Gestore dovrà riportare sui registri, tenuti a disposizione degli Organi di controllo, le prove documentali del numero e durata degli eventi incidentali, nonché delle procedure (azioni adottate) al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'ambiente (sversamenti su suolo, contaminazioni corpi idrici, ecc...).

D.3.2 CONTROLLO/MONITORAGGIO - ORGANO DI VIGILANZA

D.3.2.1 Materie di servizio/ausiliarie e rifiuti in ingresso

Verifica trimestrale per controllare l'acquisizione dei dati relativi ai consumi annuali di materie di servizio/ausiliarie, ai quantitativi di rifiuti in ingresso alla Discarica, sia smaltiti che recuperati, e in ingresso agli impianti di trattamento e di stoccaggio dei rifiuti del Polo, suddivisi per CER, e le analisi di cui al **Paragrafo D.3.1.1**.

D.3.2.2 Bilancio energetico

Verifica trimestrale per controllare l'acquisizione dei dati relativi ai consumi annuali di energia elettrica e di gas metano e relativi all'energia elettrica e termica prodotta dall'impianto di cogenerazione per il recupero energetico (R1) del biogas della Marcopolo Engineering S.p.A..

D.3.2.3 Bilancio idrico

Verifica trimestrale per controllare il quantitativo di acqua prelevata e consumata nel Polo.

D.3.2.4 Emissioni in atmosfera

EMISSIONI CONVOGLIATE

Verifica trimestrale per controllare l'effettuazione degli autocontrolli e i risultati analitici relativi ai parametri misurati sulle emissioni autorizzate, con eventuale campionamento delle medesime.

EMISSIONI DIFFUSE

Verifica trimestrale che il Gestore abbia eseguito gli autocontrolli sulle emissioni diffuse secondo quanto indicato al “**Piano di Sorveglianza e Controllo**” del **Paragrafo D.3.1.8**.

EMISSIONI FUGGITIVE

Verifica trimestrale che il Gestore abbia eseguito il piano di manutenzione e controllo periodico sulle parti soggette a possibili perdite e registrato tali interventi e verifiche.

EMISSIONI ECCEZIONALI

Verifica trimestrale che il Gestore abbia acquisito prova documentale del numero e della durata degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria alle emissioni, dei casi di eventi incidentali e delle azioni adottate dal Gestore al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi in atmosfera.

D.3.2.5 Scarichi idrici

Verifica trimestrale per controllare l'effettuazione degli autocontrolli e i risultati analitici relativi ai parametri misurati sugli scarichi autorizzati, con eventuale campionamento dei medesimi.

D.3.2.6 Emissioni sonore

Verifica annuale per controllare che il Gestore abbia eseguito il monitoraggio fonometrico semestrale sui recettori prossimi al Polo e sulle sorgenti di rumore più significative e gli accorgimenti eventualmente adottati per mitigare l'impatto del rumore delle sorgenti durante le 7 Fasi riportate nel Quadro di Riferimento Progettuale del Rapporto Finale di VIA.

Verifica biennale per controllare che il Gestore abbia eseguito il monitoraggio fonometrico biennale sui recettori prossimi al Polo, sulle sorgenti di rumore più significative e sul rumore generato dal traffico e gli accorgimenti eventualmente adottati per mitigare l'impatto del rumore delle sorgenti in fase di esercizio.

Verifica biennale con misura del criterio differenziale del rumore presso il ricettore più sensibile.

D.3.2.7 Rifiuti prodotti

Verifica trimestrale per controllare il registro (cartaceo o elettronico) e la classificazione, i quantitativi e la gestione dei rifiuti prodotti, nonché le caratteristiche delle aree di deposito temporaneo e stoccaggio.

Verifica trimestrale per controllare i dati relativi alla classificazione e ai quantitativi dei rifiuti prodotti, suddivisi per CER, delle analisi a campione sui rifiuti prodotti con CER a specchio e dei registri, nonché la verifica delle caratteristiche delle aree di deposito temporaneo e di stoccaggio dei rifiuti.

D.3.2.8 Altri controlli / monitoraggi

PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Verifica trimestrale per controllare la corretta esecuzione e registrazione del PSC.

MONITORAGGIO ABBASSAMENTI FONDO NUOVI LOTTI DISCARCA

Verifica trimestrale per controllare la corretta esecuzione e registrazione degli abbassamenti del fondo dei nuovi lotti della Discarica.

SALDATURA/GIUNZIONE TELI

Verifica trimestrale per controllare la corretta esecuzione e registrazione della tenuta delle saldature dei teli della Discarica (di fondo, di contenimento e di capping).

TUBAZIONE INTERRATA COLLEGAMENTO

Verifica trimestrale per controllare che il Gestore abbia riportato sui registri le verifiche atte a rilevare rotture o perdite di percolato a carico della tubazione interrata di collegamento delle 2 aree di deposito temporaneo del percolato e le prove documentali del numero e durata dei relativi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulla tubazione interrata di collegamento.

IMPIANTO DI TRATTAMENTO LFM

Verifica trimestrale per controllare la corretta esecuzione e registrazione dei monitoraggi riguardanti l'impianto di trattamento di LFM sulle matrici aria, rifiuto, biogas, percolato e rumore.

IMMISSIONI IMPIANTO DI TRATTAMENTO SECCO

Verifica trimestrale per controllare la corretta esecuzione e registrazione dei monitoraggi sulle immissioni odorigene/particellare nell'impianto di trattamento secco.

IMMISSIONI IMPIANTO DI TRATTAMENTO UMIDO

Verifica trimestrale per controllare la corretta esecuzione e registrazione dei monitoraggi sulle immissioni odorigene nell'impianto di trattamento umido.

INTERVENTI MANUTENTIVI

Verifica trimestrale per controllare che il Gestore abbia riportato sui registri il numero e durata degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle apparecchiature dell'impianto, compresi gli interventi di manutenzione/sostituzione dei sistemi di abbattimento.

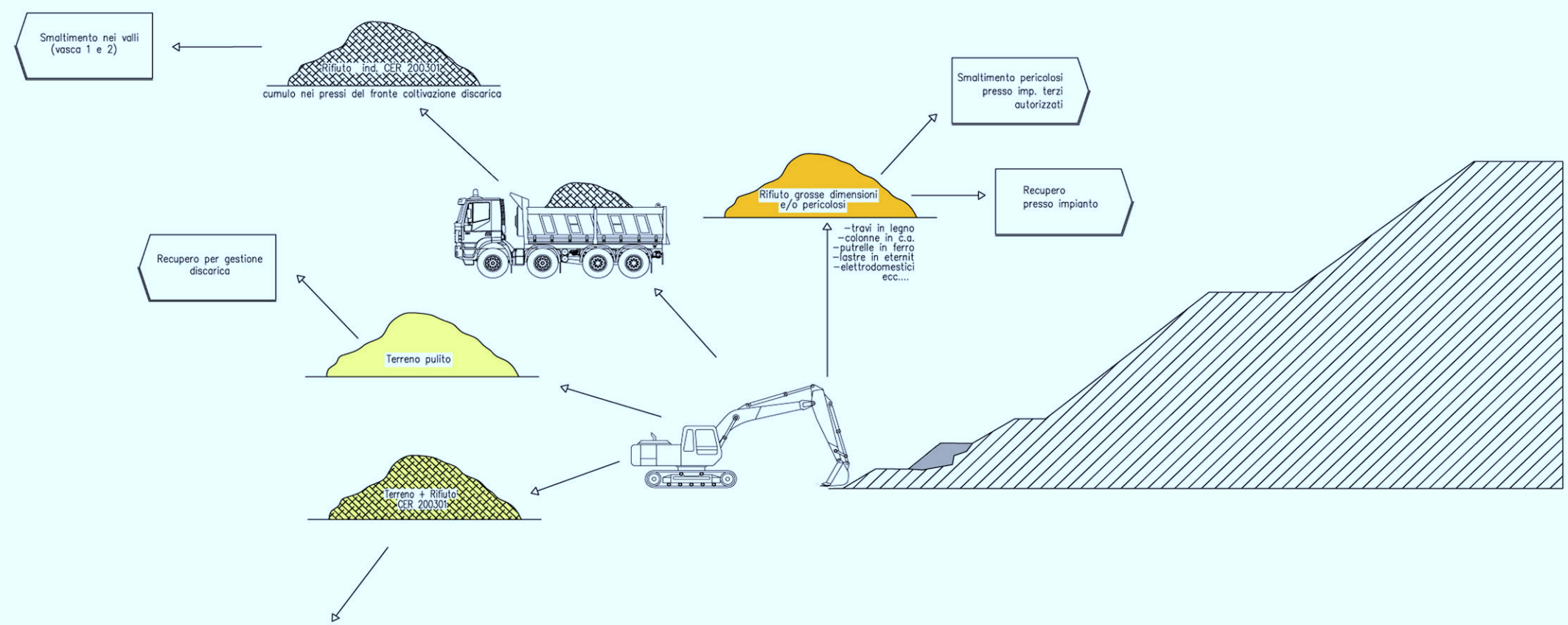
EVENTI INCIDENTALI

Verifica trimestrale per controllare che il Gestore abbia riportato sui registri il numero e durata degli eventi incidentali, nonché le azioni adottate al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'ambiente.

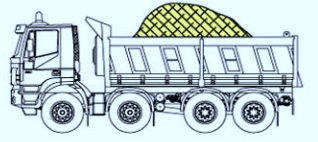
ALLEGATI

Allegato 1 - “Schemi a blocchi impianti rifiuti”

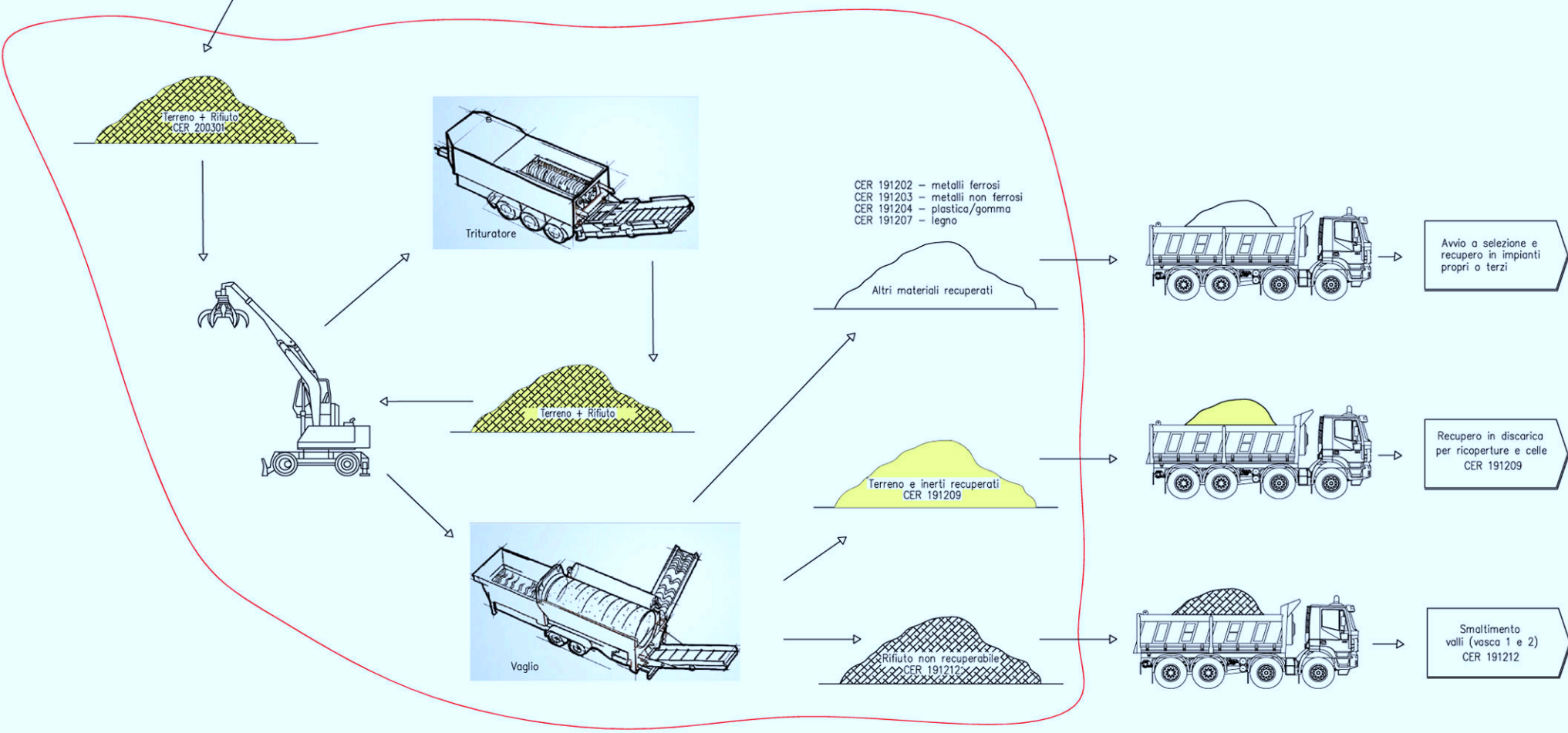
TRATTAMENTO LFM



TRASPORTO DA FRONTE SCAVO A IMPIANTO LFM

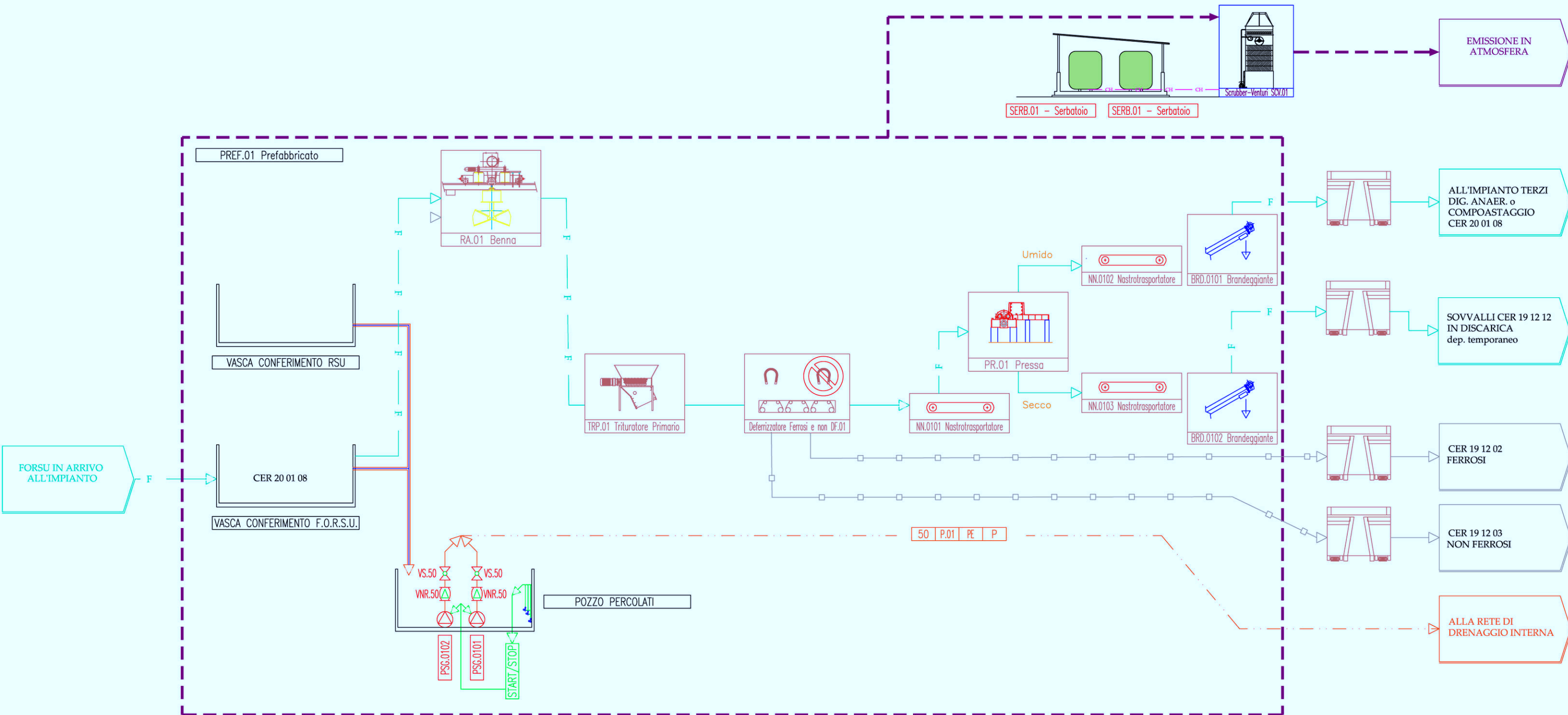


Stazione mobile di lavorazione posizionata nei pressi del fronte scavo LFM

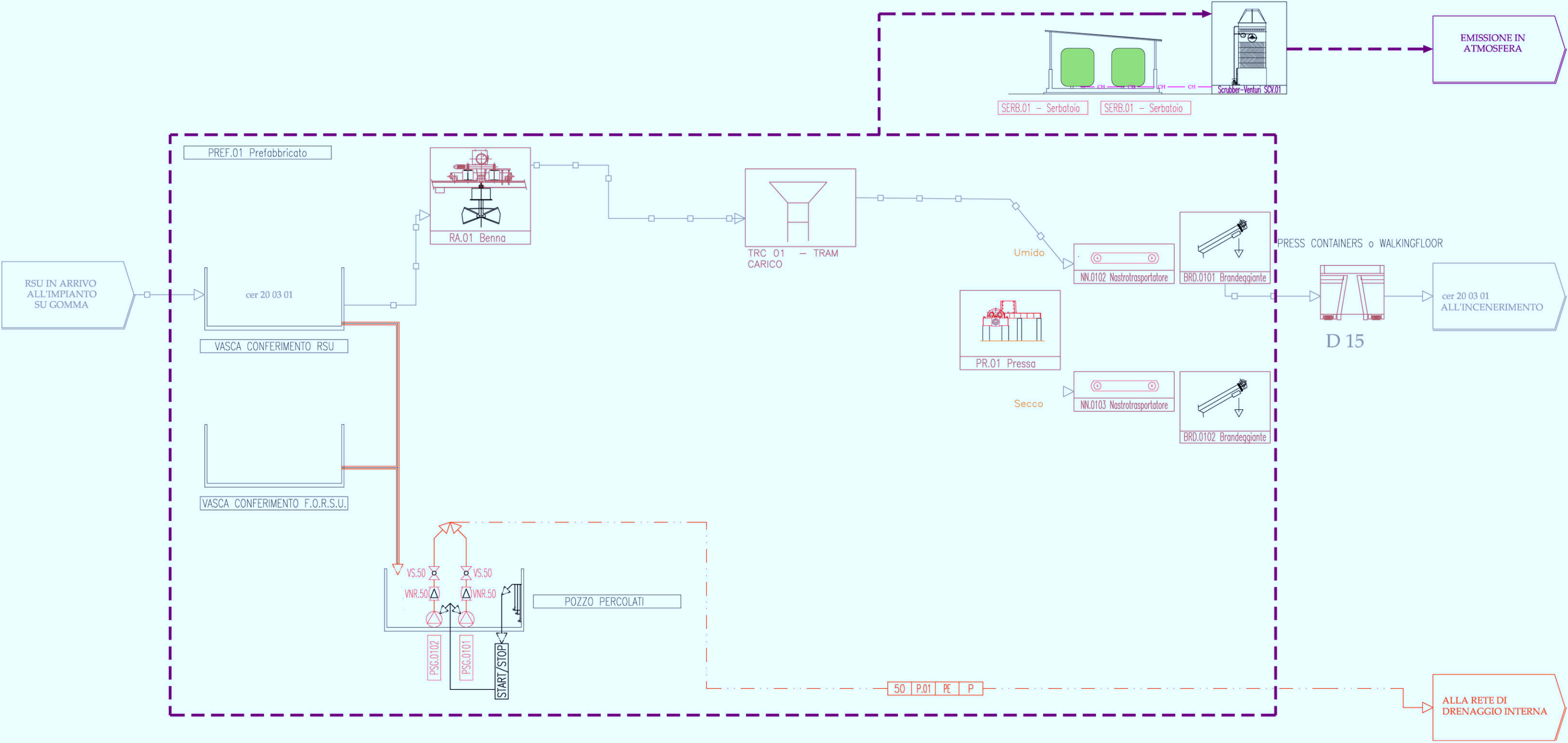


Committente:		 Azienda Recupero Energia Ambiente Via A. Volta, 26/a - 44034 Copparo (FE)	
Oggetto:			
MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA" PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA" SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)			
PROGETTO DEFINITIVO			
Tavola:	Elaborato:	Scala:	
30	SCHEMA LAVORAZIONE LANDFILL MINING	---	
Revisione:	Progettisti:	Collaboratori:	
REV.1	ing. Raffaele Alessandri	geom. Sandro Pelati dott. Massimiliano Montanari geom. M. Elena Mazzanti dott.ssa Sara Bocchi geol. Marco Condotta geom. Claudio Soavi	
Aggiornamenti:			
REV: 0 Data: ott 2011		Oggetto: Progetto definitivo per AIA + VIA presentazione.	
REV: 1 Data: dic 2012		Oggetto: Progetto definitivo per AIA + VIA revisione finale.	

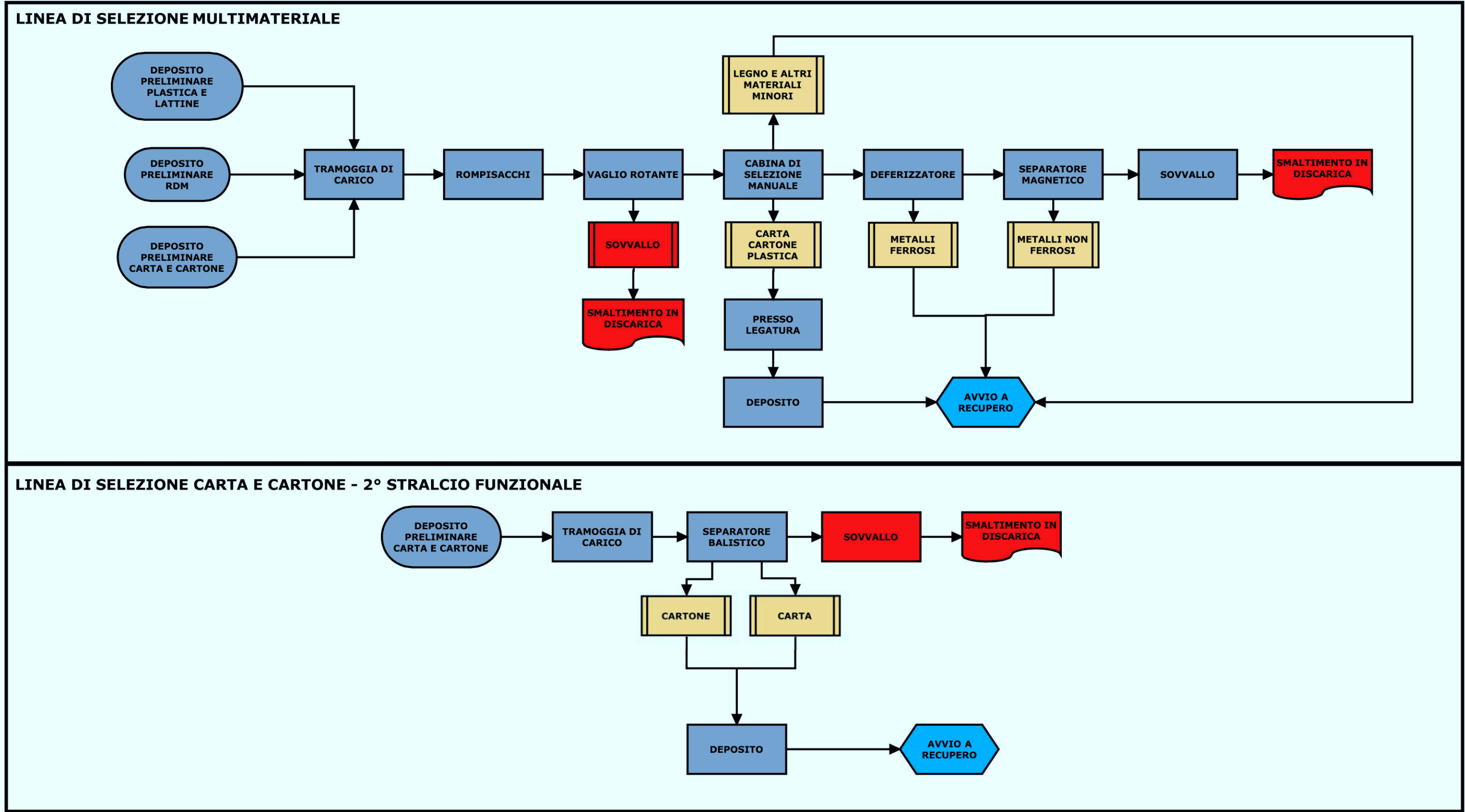
TRATTAMENTO FORSU



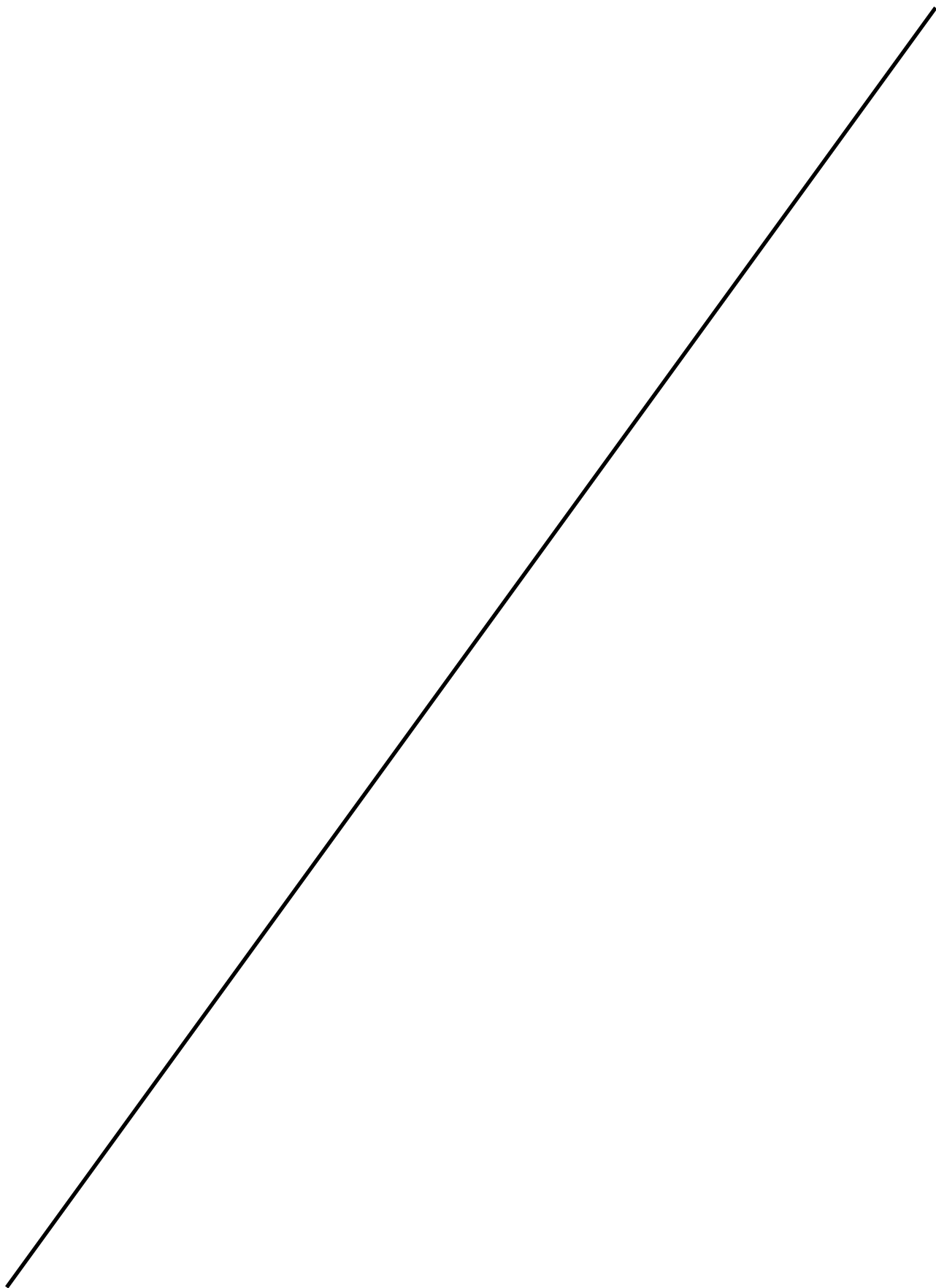
TRASFERENZA RUI



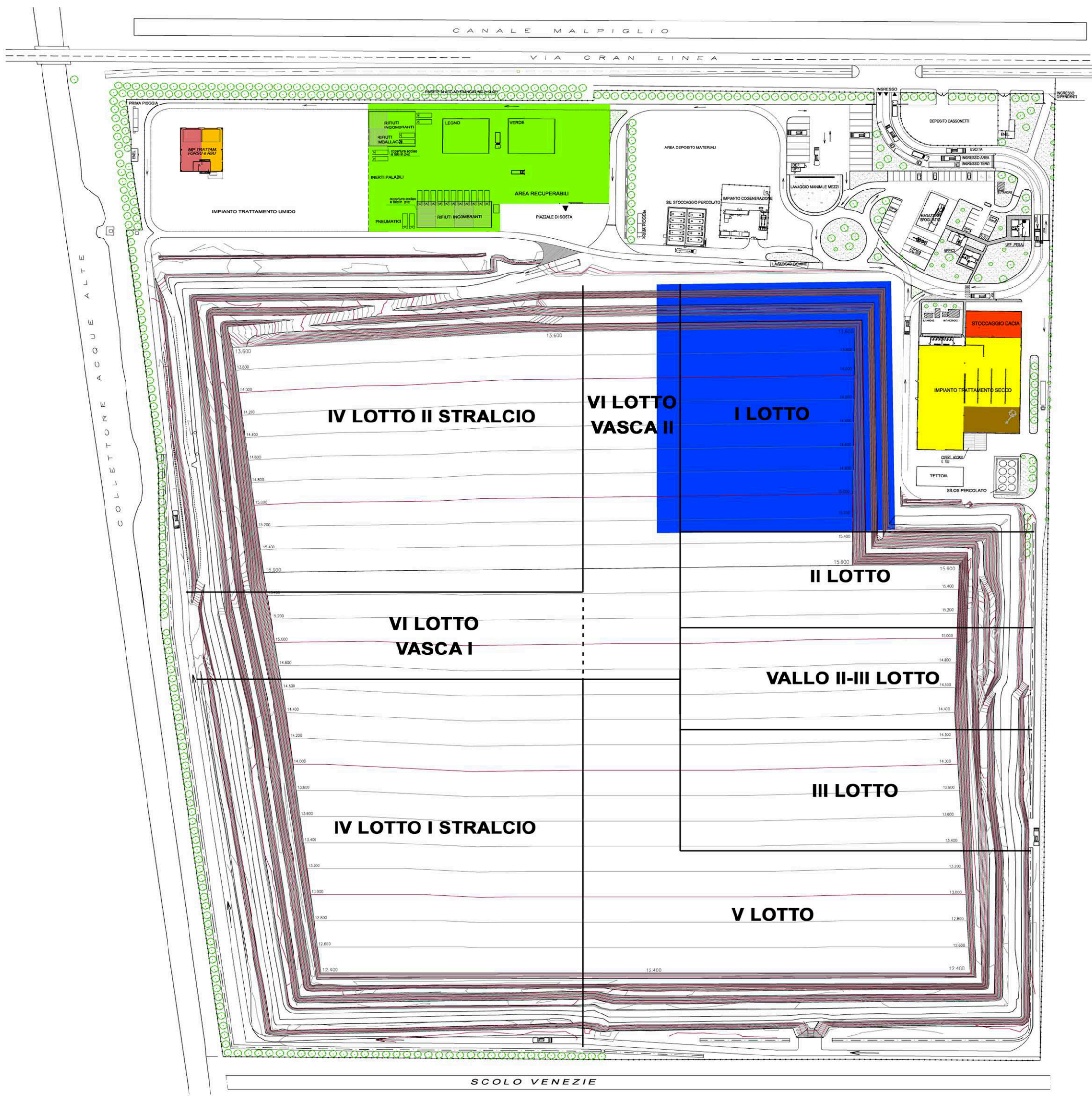
TRATTAMENTO SECCO



SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO TRATTAMENTO FRAZIONE SECCA RDM DA CASSONETTO E PROVENIENTE DA P.A.P.



Allegato 2 - “Planimetria generale”

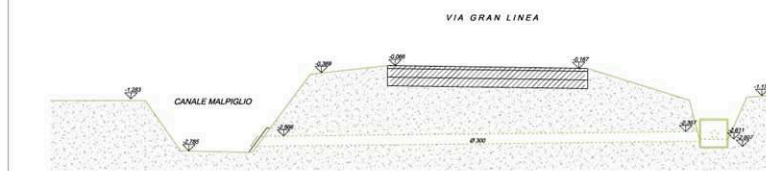
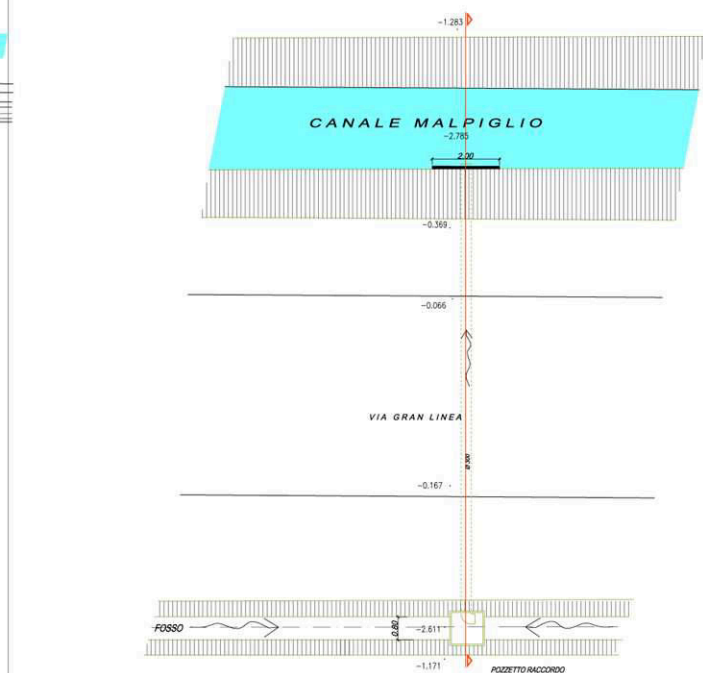
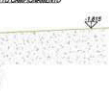
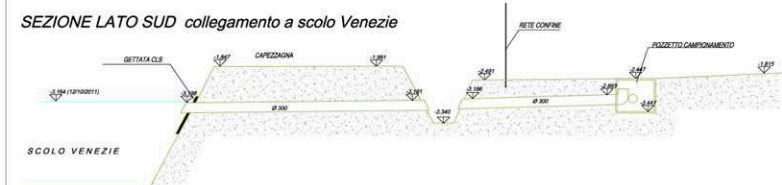


- IMPIANTO TRATTAMENTO SECCO
- IMPIANTO TRATTAMENTO SECCO
linea CARTA/CARTONE
- IMPIANTO LFM
- AREA RECUPERABILE
- STOCCAGGIO ex DACIA (RUP)
- IMPIANTO TRATTAMENTO UMIDO
linea FORSU
- IMPIANTO TRATTAMENTO / TRASFERENZA UMIDO
linea RSU



Committente:		 AREA S.p.A. Azienda Recupero Energia Ambiente Via A. Volta, 26/a - 44034 Copparo (FE)	
Oggetto:		MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA" PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA" SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)	
		INFRASTRUTTURE E DISCARICA	
		PROGETTO DEFINITIVO	
Tavola:	Elaborato:	Scala:	1:1000
8a	PLANIMETRIA STATO PROGETTO DEFINITIVO INDIVIDUAZIONE IMP. TRATTAMENTO	Data:	.....
		Codice comm.:	07022
Revisione:	Progettato:	Disegnato:	Controllato da:
REV.2	ing. Raffaele Alessandri	MME	PS
		geom. Sandro Pelati geom. M. Elena Mazzanti geol. Sara Bocchi geol. Marco Condotta geom. Claudio Soavi	
Aggiornamenti:			
REV. 2 Data: dic 2012		Oggetto: Progetto definitivo per AIA + VIA revisione finale	

Allegato 3 - “Planimetria acque meteoriche”



MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA"
 PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA"
 SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)

INFRASTRUTTURE E DISCARICA

PROGETTO DEFINITIVO

11

PLANIMETRIA RETE SCOLO
ACQUE METEORICHE

SEZIONI FOSSI DI SCOLO
ACQUE METEORICHE

1:1000 - 1:50

07022

Segretario:	Controllore:
MME	PS

nom. Sandro Pelati

Dott. Massimiliano Montanari

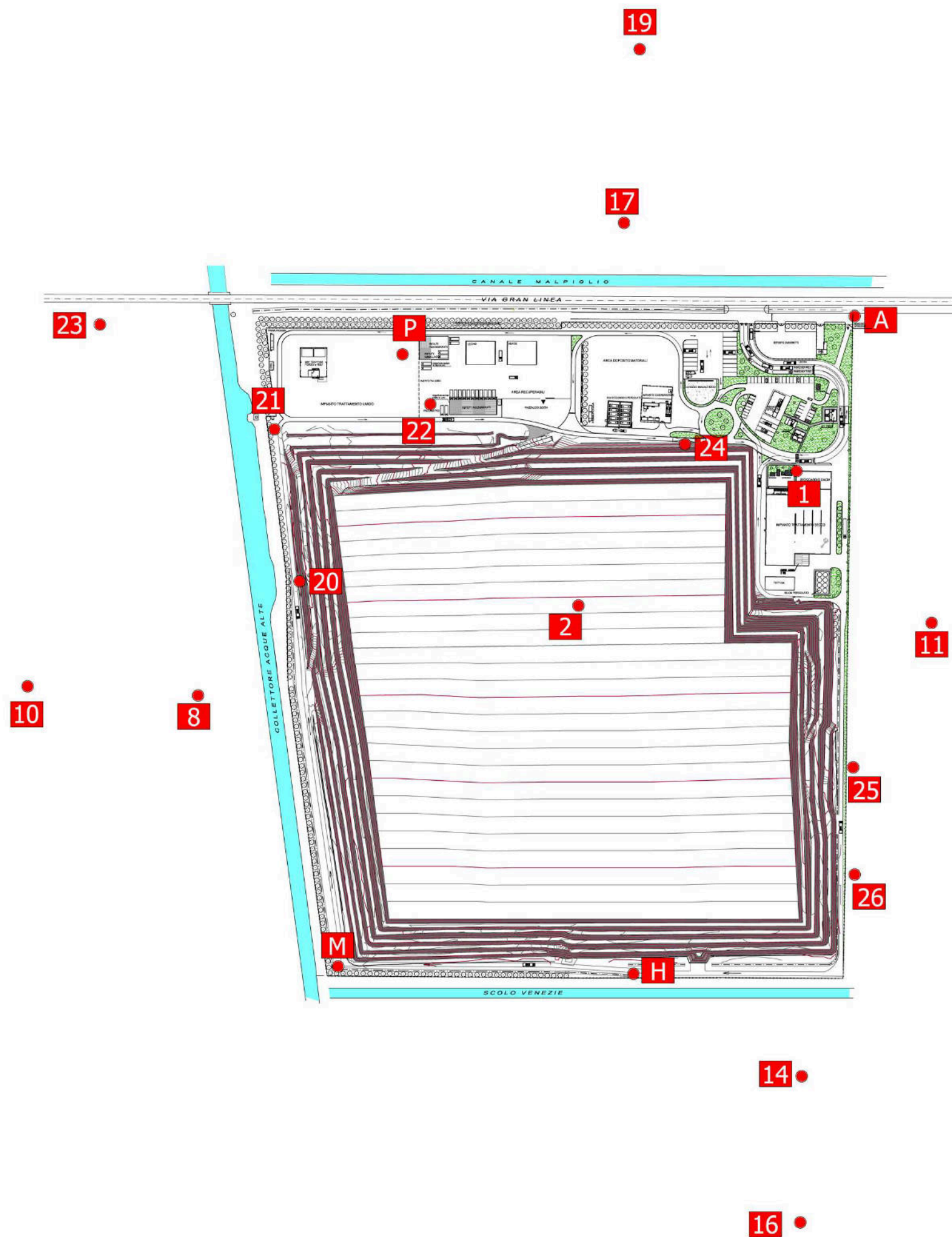
Dott.ssa Sara Bocchi

geol. Marco Condotta
geom. Claudia Spad

REV.3

Aggiornamenti:	
REV: 3 Data: dic 2012	Casetta: Progetto definitivo per AIA + VIA revisione finale

Allegato 4 - “Planimetria piezometri”



LEGENDA

SIMBOLO POZZO ESISTENTE

2 NUMERO POZZO

LEGENDA

SENDO DI MARCIA MEZZI

FOSSI DI SCOLO

RECINZIONE

ALBERATURE



Committente:

AREA S.p.A.
Azienda Recupero Energia Ambiente
Via A. Volta, 26/a - 44034 Copparo (FE)

Oggetto:

MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA"
PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA"
SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)

INFRASTRUTTURE E DISCARICA

PROGETTO DEFINITIVO

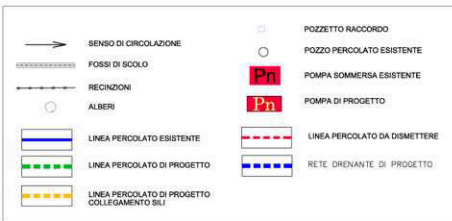
Revista:	10	Scala: 1:2000	
Revisione:		Data:	
Disegnato:		MME	PS
Progettato:		Ing. Raffaele Alessandri	
Aggiornamenti:	Calcolatori: geom. Sandro Pelati dott. Massimiliano Montanari geom. M. Elena Mazzanti dott.ssa Sara Bocchi geol. Marco Condotta geom. Claudio Soavi		
REV: 2	Data: dic 2012	Oggetto: Progetto definitivo per AIA + VIA revisione finale	

Allegato 5 - “Planimetria biogas”

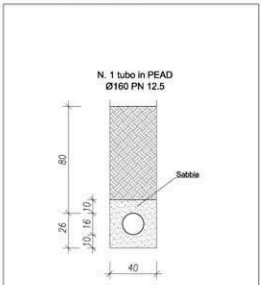
Allegato 6 - “Planimetria percolato”



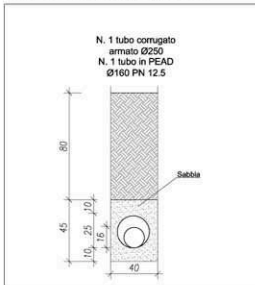
LEGENDA



PARTICOLARE SCAVO TIPO PER TUBO INTERRATO

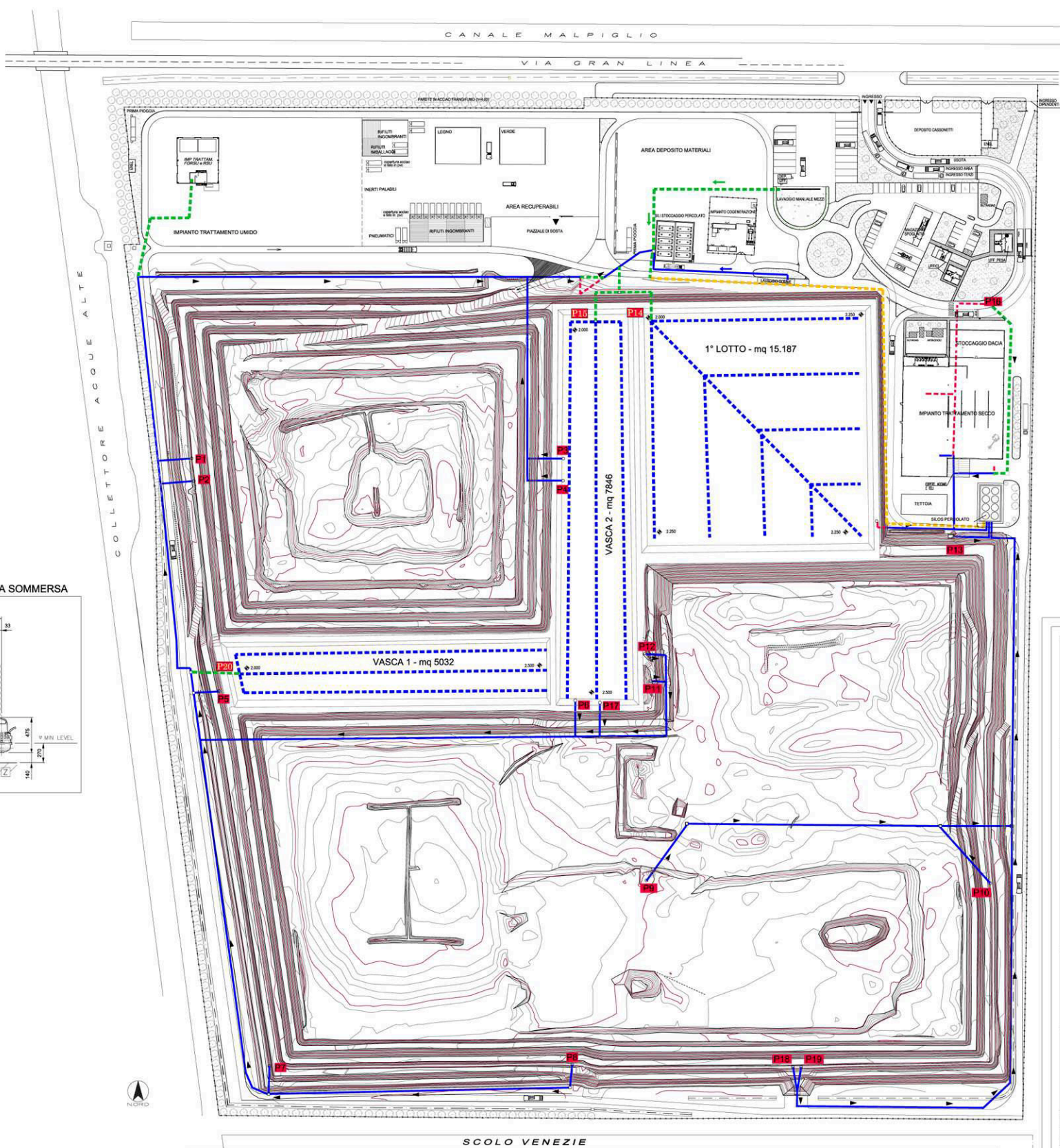
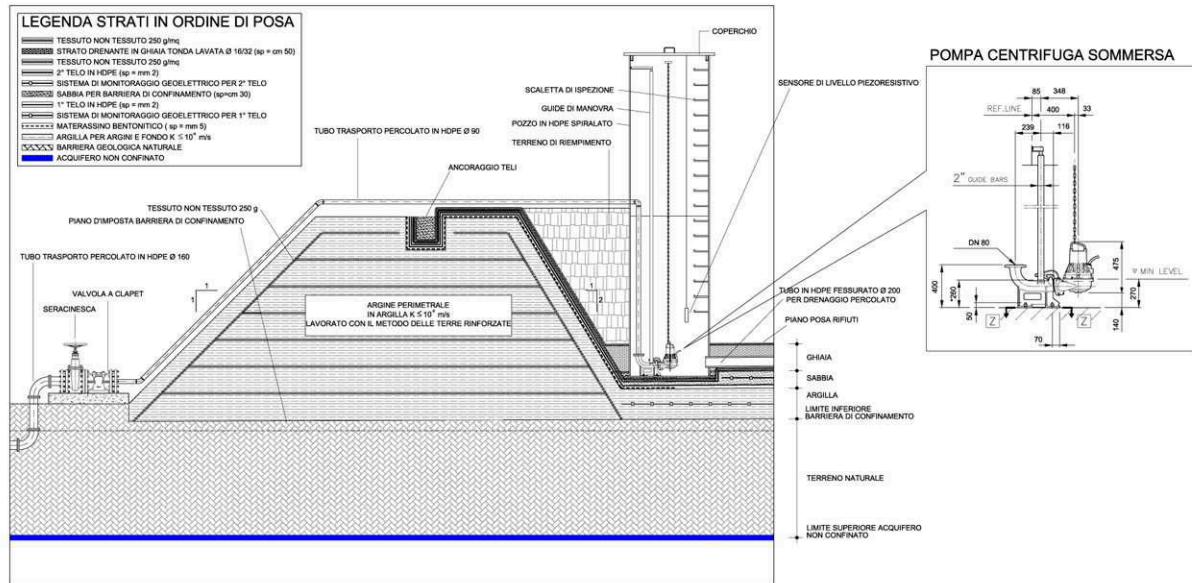


PARTICOLARE SCAVO TIPO PER TUBO COLLEGAMENTO SILI



PARTICOLARE 2 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO TIPO

SCALA 1:50



MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA"
PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA"
SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)

INFRASTRUTTURE E DISCARICA

PROGETTO DEFINITIVO

7

REV.2

RETE DI DRENAGGIO E
TRASPORTO PERCOLATO
-PLANIMETRIE E PARTICOLARI-

ing. Raffaele Alessandri

varie

07022

MME PS

geom. Sandro Pelati

dot. Massimiliano Montanari

dot.ssa Sara Bocchi

geol. Marco Cordotta

geom. Claudio Soavi

REV. 2 | data: dic 2012 | Oggetto: Progetto definitivo per AIA + VIA revisione finale

Allegato 7 - “Planimetria emissioni in atmosfera”



LEGENDA

- E1 - imp. riscaldamento uffici
- E2 - torcia impianto cogenerazione Marco Polo
- E3 - impianto cogenerazione Marco Polo
- E4 - impianto riscaldamento spogliati magazzino
- E5 - imp. trattamento aria imp. pre-trattamento
- E6 - imp. riscaldamento ufficio pesa
- E7 - impianto riscaldamento spogliati RDM
- E8 - impianto trattamento aria imp. rifiuto secco (RDM)



Committente:		 Azienda Recupero Energia Ambiente Via A. Volta, 26/a - 44034 Copparo (FE)	
Oggetto:			
MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA" PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA" SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)			
INFRASTRUTTURE E DISCARICA			
PROGETTO DEFINITIVO			
Revisione:	18	Elaborato:	PLANIMETRIA EMISSIONI IN ATMOSFERA STATO DI PROGETTO
Revisione:	REV.2	Progettato:	ing. Raffaele Alessandri
Aggiornamenti:		Collaboratori:	
REV. 2 Data: dic 2012		geom. Sandro Pelati dott. Massimiliano Montanari geom. M. Elena Mazzanti dott.ssa Sara Bocchi geol. Marco Condotta geom. Claudio Soavi	
Oggetto: Progetto definitivo per AIA + VIA revisione finale			

Allegato 8 - “Planimetria rumore”



Agenzia Recupero Energie Ambiente
Via A. Volta, 26/a - 44034 Copparo (FE)

MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA"
PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA"
SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)

PROGETTO DEFINITIVO

29

PLANIMETRIA STATO PROGETTO
INDIVIDUAZIONE
PUNTI DI EMISSIONE RUMORE e
RECETTORI SENSIBILI

Scala: 1:10000

07022

PS

REV.0

Ing. Raffaello Alessandri

Coordinatore:
geom. Sandro Perati
dott. Massimiliano Montanari
geom. M. Elena Mazzanti
dott.ssa Sara Bocchi
geol. Marco Condotta
geom. Claudio Scavi

Rev. 0: Data: ott 2011 Questo Progetto definitivo per AIA - VIA presentazione.

Allegato 9 - “Planimetria impianto LFM”

SEZIONE 4 scala 1:250
PIANO DI SCAVO 4° LOTTO 2°
STRALCIO

4° LOTTO - 2° STRALCIO

PLANIMETRIA

CANALE MALPIGLIO

VIA GRAN LINEA

COLLETTORE ACQUE ALTE

SCOLO VENEZIE

SEZIONE 1 scala 1:250
PIANO DI SCAVO 1° LOTTO E
VALLO TRA 1° E 2° LOTTO

1° LOTTO

6° LOTTO

LEGENDA

- SENDO DI MARCIA MEZZI
- FOSSI DI SCOLO
- RECINZIONE
- ALBERATURE
- ZONA A VERDE
- PIAZZOLA CLS
- ZONA LFM



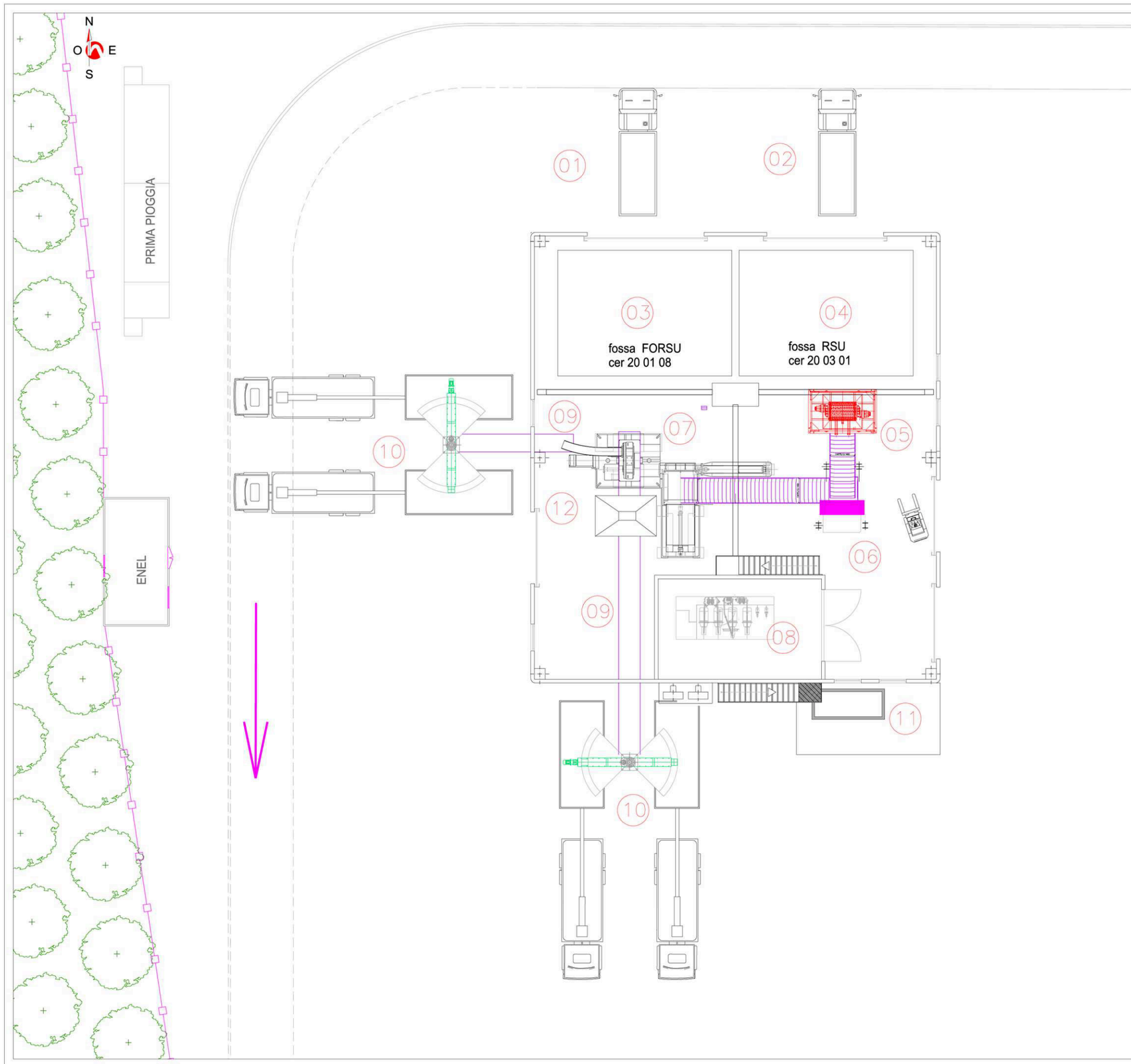
MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA"
PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA"
SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)

INFRASTRUTTURE E DISCARICA

PROGETTO DEFINITIVO

Scala:	3	Disegnato:	PLANIMETRIA e SEZIONE DI SCAVO LANDFILL MINING 1° LOTTO E VALLO TRA 1° E 2°	Scale:	1:1000 - 1:250
Revisione:	REV.2	Progettato:	Ing. Raffaele Alessandri	Scale:	07022
		Disegnato:	geom. Sandro Pelati dott. Massimiliano Montanari geom. M. Elena Mazzanti dott.ssa Sara Bocchi geom. Marco Condotta geom. Claudio Scavi		
		Disegnato:	Ing. Raffaele Alessandri		
		Disegnato:	Ing. Raffaele Alessandri		

Allegato 10 - “Planimetria impianto FORSU e trasferimento RUI”



- LEGENDA
INGOMBRI LOCALE DI PREPARAZIONE FORSU
- 1 - SCARICO FORSU
 - 2 - SCARICO RSU
 - 3 - FOSSA DI RACCOLTA FORSU
 - 4 - FOSSA DI RACCOLTA RSU
 - 5 - TRITURATORE PRIMARIO
 - 6 - DEFERRIZZATORE
 - 7 - PRESSA AD ESTRUSIONE
 - 8 - LOCALE SISTEMA OLEODINAMICO
 - 9 - NASTRI TRASPORTATORI
 - 10 - CASSONI DI RACCOLTA
 - 11 - PRESIDI AMBIENTALI
 - 12 - TRAMOGGIA DI CADICO RSU



Regione Emilia Romagna



Provincia di Ferrara



Comune di Comacchio

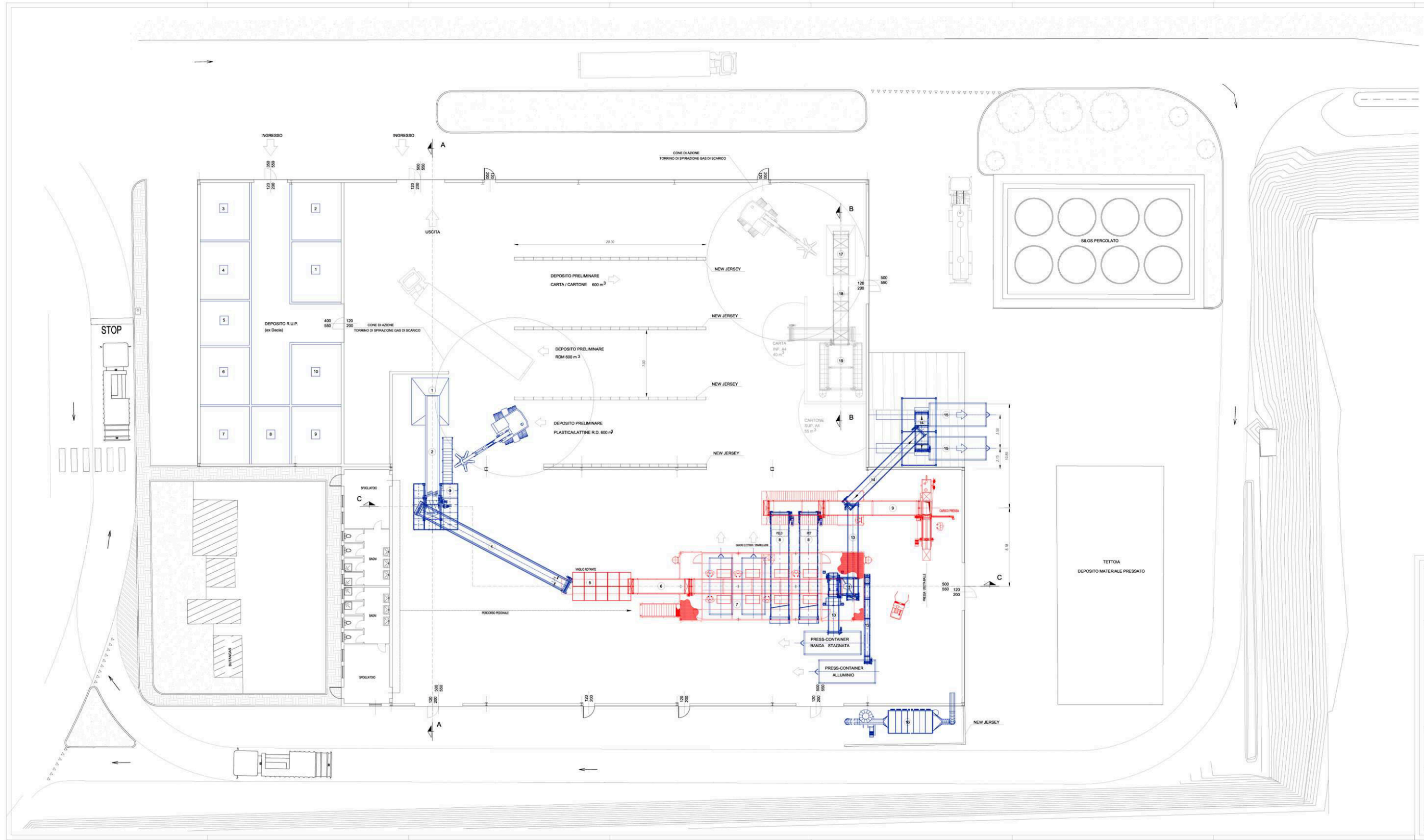
Utilizzo del FORSU da RD prodotto presso la discarica
AREA S.p.A. per la produzione di biogas per co-digestione
anaerobica con i fanghi del depuratore di Comacchio

PROGETTO DEFINITIVO

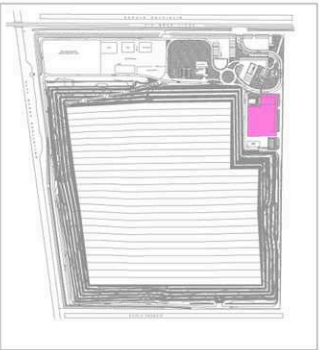
elaborato	titolo elaborato	scale	
D-G.09	Planimetria generale stato di progetto Discarica di Jolanda di Savoia Ingombri di progetto	1:100	
consegna			
Committente	 C.A.D.F. S.p.A. Via Alfieri, 3 - 44021 Codigoro (Fe) tel. 0533 725111 - fax. 0533 713617 e_mail: cadf@cadf.it		
I progettisti:			
 INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l. Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN) tel. 071-9162094 - fax. 071-9189580 e_mail: info@ingegneriaambiente.it  INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l. Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN) tel. 071-9162094 - fax. 071-9189580 e_mail: info@ingegneriaambiente.it			
Data	Realizzato da	Verificato da	Il
1° Versione ago 2011	Ing. Riccardo TANTUCCI	Ingegneria Ambiente Srl	-
2° Versione dic 2012	-	-	-
3° Versione -	-	-	-

La proprietà del presente elaborato è tutelata a termini di legge. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di copia non autorizzata.

Allegato 11 - “Planimetria impianto Secco e stoccaggio RUP”



PLANIMETRIA D'INQUADRAMENTO



- LEGENDA
- 1 - TRAMOGGIA DI CARICO
 - 2 - NASTRO A TAPPARELLA
 - 3 - ROMPSACCHI
 - 4 - NASTRO PRIMARIO A TAPPARELLA
 - 5 - VAGLIO
 - 6 - NASTRO A TAPPARELLA
 - 7 - CABINA DI SELEZIONE
 - 8 - MAGAZZINI AUTOMATICI
 - 9 - PRESSA
 - 10 - SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO
 - 11 - SEPARATORE PER METALLI NON FERROSI
 - 12 - NASTRO PER ALLUMINIO
 - 13 - NASTRI PER SOVALLI
 - 14 - NASTRI REVERSIBILI
 - 15 - DEPOSITO SOVALLI
 - 16 - FILTRO A MANICHE
 - 17 - TRAMOGGIA CARICO SELETTORE CARTACARTONE
 - 18 - NASTRO PRIMARIO
 - 19 - SEPARATORE BALISTICO
- IMPIANTO ESISTENTE
— IMPIANTO DA REALIZZARE 1° stralcio
— IMPIANTO DA REALIZZARE 2° stralcio
■ VASCHE CONTENIMENTO R.U.P.



AREA
Attrezzature e Servizi
Via A. Volta, 250 - 44024 Copparo (FE)

MODIFICA SOSTANZIALE A.I.A. "CRISPA"
PROGETTO NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO "POLO CRISPA"
SITO IN VIA GRAN LINEA, 1A JOLANDA DI SAVOIA (FE)

IMPIANTO SELEZIONE SECCO

PROGETTO DEFINITIVO

1

REV.1

ing. Raffaele Alessandrini

geom. Sandro Piletti
geom. Massimo Montanari
geom. M. Elena Mazzanti
geom. M. Elena Mazzanti
geom. M. Elena Mazzanti
geom. M. Elena Mazzanti

1:100

07/02

MME PGS

1/2011

Progetto definitivo per AIA - VIA presentazione.

Allegato 12 - “Planimetria stoccaggio Recuperabili”

Allegato 13 - “Valori di controllo e di guardia”

Piezometri Macroarea A (Piezometri 8, 10, 20, 21, 22, P, M)

Parametro	Unità di misura	Livello di controllo	Livello di guardia	Gestione operativa	Gestione post-operativa
*pH	pH	6,5 – 8,5	5,5 – 9,5	1 controllo trimestrale	1 controllo semestrale
*Temperatura	°C	> 20	> 22		
*Conducibilità elettrica	µS/cm	5.000	13.000		
*Ossidabilità Kubel	mg/l O ₂	20	50		
*Azoto ammoniacale	mg/l	20	50		
*Azoto nitrico	mg/l	1,5	4		
*Azoto nitroso	µg/l	30	100		
*Cloruri	mg/l	2.500	5.000		
*Solfati	mg/l	2.000	3.000		
*Ferro	µg/l	10.000	25.000		
*Manganese	µg/l	1.500	3.000		
BOD ₅	mg/l O ₂	10	25		
TOC	mg/l O ₂	270	300		
Calcio	mg/l	250	500		
Sodio	mg/l	1.000	2.000		
Potassio	mg/l	20	50		
Magnesio	mg/l	200	500		
Fluoruri	µg/l	1.000	1.500		
Cianuri	µg/l	3	4,5		
Arsenico	µg/l	10	20		
Alluminio	µg/l	100	200		
Rame	µg/l	20	50		
Cadmio	µg/l	0,5	2,0		
Cromo totale	µg/l	20	40		
Cromo VI	µg/l	0	5		
Mercurio	µg/l	0,5	1,0		
Nichel	µg/l	10	20		
Piombo	µg/l	5	10		
Zinco	µg/l	50	150		
Antimonio	µg/l	2,5	5,0		

Parametro	Unità di misura	Livello di controllo	Livello di guardia	Gestione operativa	Gestione post-operativa
Pesticidi fosforati	µg/l	0,03	0,05	1 controllo trimestrale	1 controllo semestrale
Pesticidi totali	µg/l	0,03	0,05		
IPA ⁽¹⁾	µg/l	0,05	0,10		
Fenoli ⁽²⁾	µg/l	0,25	0,50		
Solventi organici aromatici ⁽³⁾	µg/l	0,15	0,20		
Solventi organici azotati ⁽⁴⁾	µg/l	0,15	0,20		
Composti aromatici clorurati ⁽⁵⁾	µg/l	0,15	0,25		
Solventi clorurati ⁽⁶⁾	µg/l	0,15	0,20		

* parametri fondamentali ai sensi del D.Lgs. 36/2003

⁽¹⁾ Sommatoria di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene

⁽²⁾ Sommatoria di 2-Clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo e Pentaclorofenolo

⁽³⁾ Sommatoria di Benzene, Etilbenzene, Toluene, Stirene, orto-meta-para Xilene

⁽⁴⁾ Sommatoria di Piridina, Acetonitrile, Nitrobenzene, 1,2-Dinitrobenzene e 1,3-Dinitrobenzene

⁽⁵⁾ Sommatoria di Cloronitrobenzeni, Monoclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, 1,2,4-Triclorobenzene, 1,2,4,5-Tetraclorobenzene, Pentaclorobenzene, Esaclorobenzene

⁽⁶⁾ Sommatoria di Clorometano, Triclorometano, CVM, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, Dibromoclorometano e Bromodiclorometano.

Piezometri Macroarea B (Piezometri 1, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 24, 25, A, H)

Parametro	Unità di misura	Livello di controllo	Livello di guardia	Gestione operativa	Gestione post-operativa
*pH	pH	6,5 – 8,5	5,5 – 9,5	1 controllo trimestrale	1 controllo semestrale
*Temperatura	°C	> 20	> 22		
*Conducibilità elettrica	µS/cm	5.000	15.000		
*Ossidabilità Kubel	mg/l O ₂	20	50		
*Azoto ammoniacale	mg/l	20	50		
*Azoto nitrico	mg/l	1,5	4		
*Azoto nitroso	µg/l	30	100		
*Cloruri	mg/l	2.500	6.000		
*Solfati	mg/l	2.000	3.000		
*Ferro	µg/l	20.000	78.500		
*Manganese	µg/l	1.500	3.000		
BOD ₅	mg/l O ₂	10	25		
TOC	mg/l O ₂	270	300		
Calcio	mg/l	400	780		
Sodio	mg/l	1.500	3.000		
Potassio	mg/l	20	50		
Magnesio	mg/l	200	500		
Fluoruri	µg/l	1.000	1.500		
Cianuri	µg/l	3	4,5		
Arsenico	µg/l	20	75		
Alluminio	µg/l	1.000	3.000		
Rame	µg/l	20	50		
Cadmio	µg/l	0,5	2,0		
Cromo totale	µg/l	20	40		
Cromo VI	µg/l	0	5		
Mercurio	µg/l	0,5	1,0		
Nichel	µg/l	10	20		
Piombo	µg/l	5	10		
Zinco	µg/l	50	150		
Antimonio	µg/l	2,5	5,0		

Parametro	Unità di misura	Livello di controllo	Livello di guardia	Gestione operativa	Gestione post-operativa
Pesticidi fosforati	µg/l	0,03	0,05	1 controllo trimestrale	1 controllo semestrale
Pesticidi totali	µg/l	0,03	0,05		
IPA ⁽¹⁾	µg/l	0,05	0,10		
Fenoli ⁽²⁾	µg/l	0,25	0,50		
Solventi organici aromatici ⁽³⁾	µg/l	0,15	0,20		
Solventi organici azotati ⁽⁴⁾	µg/l	0,15	0,20		
Composti aromatici clorurati ⁽⁵⁾	µg/l	0,15	0,25		
Solventi clorurati ⁽⁶⁾	µg/l	0,15	0,20		

* parametri fondamentali ai sensi del D.Lgs. 36/2003

⁽¹⁾ Sommatoria di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene

⁽²⁾ Sommatoria di 2-Clorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4,6-Triclorofenolo e Pentaclorofenolo

⁽³⁾ Sommatoria di Benzene, Etilbenzene, Toluene, Stirene, orto-meta-para Xilene

⁽⁴⁾ Sommatoria di Piridina, Acetonitrile, Nitrobenzene, 1,2-Dinitrobenzene e 1,3-Dinitrobenzene

⁽⁵⁾ Sommatoria di Cloronitrobenzeni, Monoclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, 1,2,4-Triclorobenzene, 1,2,4,5-Tetraclorobenzene, Pentaclorobenzene, Esaclorobenzene

⁽⁶⁾ Sommatoria di Clorometano, Triclorometano, CVM, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, Dibromoclorometano e Bromodiclorometano.



PROVINCIA DI FERRARA

Settore Ambiente

P.O. Sviluppo Sostenibile

Cod. 16.12.1

Fasc. 5/2013

Racc. a mano per Società, anticipata mezzo PEC

Invio mezzo PEC/Fax

Area S.p.A.

Prot:10107

Del :07/11/2013

UFF: RI UT RA DG UL



Alla Società AREA S.p.A.
c.a. Raffaele Alessandri
PEC: areacopparo@postecert.it

Alla Società Atradius Credit Insurance N.V.
Agenzia di Ferrara
Fax: 0532 247880

All'A.R.P.A. - Sezione Provinciale di Ferrara
Unità Operativa IPPC
c.a. Luca Barboni

All'Azienda USL di Ferrara
Dipartimento di Sanità Pubblica
c.a. Giuseppe Fersini

Al Comune di Jolanda di Savoia
Settore Tecnico
c.a. Francesco Alberti

Al Comune di Copparo
Area Tecnica
c.a. Stefano Farina

Al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
c.a. Marcello Buzzoni

Alla Regione Emilia-Romagna
Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi
Idrici e Rifiuti
c.a. Responsabile dell'Agenzia
PEC: dgatersir@pec.atersir.emr.it

Alla Regione Emilia-Romagna
STB Po di Volano e della Costa
c.a. Marco Bianchini

C. Isonzo, 105/A - 44121 FERRARA - Tel. 0532/299545 - Fax 0532/299549 - PEC: provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



e p.c. All'Unione dei Comuni Terre e Fiumi
Servizio Unico Edilizia Imprese
c.a. Giuseppe Guidi

Oggetto: D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. - L.R. 21/2004 - D.G.R. 1991/2003. Società **AREA S.p.A. di Copparo. AIA n. 3260 del 21/01/2013 e s.m.i.** per l'esercizio della discarica per lo smaltimento (D1) (Punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) e il recupero (R5/R11) di rifiuti non pericolosi e degli impianti di trattamento (R12/D13) e di stoccaggio (R13/D15) di rifiuti non pericolosi e pericolosi, in Comune di Jolanda di Savoia (FE), località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A.
Accettazione garanzie finanziarie Atradius.

Con la presente si comunica a Codesta Società l'accettazione dei seguenti documenti presentati a questa Amministrazione in data 05/07/2013, assunti al P.G. di questa Amministrazione in data 05/07/2013 con n. 53192:

- Appendice n. 3 della polizza fideiussoria n. **GE0614515**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, di proroga sino al 31/12/2020 del massimale pari a **5.861.730,00 €** (cinquemilionioctocento sessantunomilasettecentotrenta/00) e relativa alla gestione operativa (comprese le operazioni di chiusura) del IV Lotto II Stralcio della discarica in oggetto.
- Appendice n. 3 della polizza fideiussoria n. **GE0614516**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, di proroga sino al 31/12/2020 del massimale pari a **1.247.121,00 €** (unmilione duecento quarantasettemilacentotrenta/00) e relativa alla gestione operativa (comprese le operazioni di chiusura) del IV Lotto I Stralcio e del V Lotto (MS I) della discarica in oggetto.
- Appendice n. 3 della polizza fideiussoria n. **GE0614517**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, di proroga sino al 31/12/2020 del massimale pari a **1.228.417,50 €** (unmilione duecento ventottomilaquattrocentodiciassette/50) e relativa alla gestione operativa (comprese le operazioni di chiusura) del Vallo II-III Lotto della discarica in oggetto.
- Polizza fideiussoria n. **GE0616697**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, con scadenza al 31/12/2020 e con massimale pari a **6.615.392,00 €** (seimilione seicentoquindicimila trecentonovantadue/00) e relativa alla gestione operativa (comprese le operazioni di chiusura) del nuovo I Lotto, del VI Lotto e del Vallo II-III Lotto (MS II) della discarica in oggetto.
- Appendice n. 3 della polizza fideiussoria n. **GE0614518**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, di proroga sino al 31/12/2020 con aumento del massimale a **504.000,00 €** (cinquecentoquattromila/00) e relativa l'attività di recupero (R5/R11) di rifiuti non pericolosi presso l'impianto in oggetto.
- Polizza fideiussoria n. **GE0616700**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, con scadenza al 31/12/2020 e con massimale pari a **518.400,00 €** (cinquecentodiciottomilaquattrocento/00) e relativa alla nuova attività di trattamento LFM (R12/D13) di rifiuti non pericolosi presso l'impianto in oggetto.

C. Isonzo, 105/A - 44121 FERRARA - Tel. 0532/299545 - Fax 0532/299549 - PEC: provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



- Appendice n. 2 della polizza fideiussoria n. **GE0613049**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, di proroga sino al 31/12/2020 con aumento del massimale a **86.400,00 €** (ottantaseimilaquattrocento/00) e relativa all'attività di trattamento RDM (R12) di rifiuti non pericolosi presso l'impianto in oggetto.
- Polizza fideiussoria n. **GE0616699**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, con scadenza al 31/12/2020 e con massimale pari a **86.400,00 €** (ottantaseimilaquattrocento/00) e relativa alla nuova attività di trattamento Carta/Cartone (R12) di rifiuti non pericolosi presso l'impianto in oggetto.
- Polizza fideiussoria n. **GE0616701**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, con scadenza al 31/12/2020 e con massimale pari a **158.400,00 €** (centocinquantomilaquattrocento/00) e relativa alla nuova attività di trasferimento/trattamento FORSU (R12) di rifiuti non pericolosi presso l'impianto in oggetto.
- Polizza fideiussoria n. **GE0616698**, emessa in Bologna in data 13/06/2013, con scadenza al 31/12/2020 e con massimale pari a **12.000,00 €** (dodicimila/00) e relativa alla nuova attività di trasferimento RUI (D15) di rifiuti non pericolosi presso l'impianto in oggetto.

Tali documenti, prestati a favore di questa Provincia come prescritto nell'atto di AIA n. 3260 del 21/01/2013 e s.m.i. e relativi all'esercizio (gestione operativa comprese le operazioni di chiusura) del IV Lotto II Stralcio, del IV Lotto I Stralcio e del V Lotto (MS I) e del Vallo II-III Lotto, e all'esercizio delle attività di recupero (R5/R11), di trattamento LFM (R12/D13), di trattamento RDM (R12), di trattamento Carta/Cartone (R12), di trasferimento/trattamento FORSU (R12) e di trasferimento RUI (D15) di rifiuti non pericolosi presso l'impianto in oggetto, sito in Comune di Jolanda di Savoia, località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A, sono conformi alle disposizioni di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 1991 del 13/10/2003.

Si ricorda a Codesta Società e ai Soggetti in indirizzo che, **a partire dalla data di ricevimento della presente comunicazione**, l'impianto dovrà essere condotto esclusivamente con le modalità previste dall'atto di **AIA n. 3260 del 21/01/2013 e s.m.i.**, rispettando tutte le prescrizioni ivi contenute.

La presente va conservata in allegato all'atto di AIA n. 3260 del 21/01/2013 e s.m.i., per comprovare l'efficacia, a tutti gli effetti, dell'autorizzazione stessa, così come aggiornata dalla presente comunicazione, e va esibita, se richiesta, agli organi preposti al controllo.

Per chiarimenti è possibile rivolgersi all'istruttore tecnico Lorenzo Farné (tel. 0532/299581).

Cordiali saluti.

F.to digitalmente
 Il Responsabile P.O. Sviluppo Sostenibile
 Dott. Geol. Gabriella Dugoni

C. Isonzo, 105/A - 44121 FERRARA - Tel. 0532/299545 - Fax 0532/299549 - PEC: provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it
<http://www.provincia.fe.it/> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386





PROVINCIA DI FERRARA
Settore Ambiente
P.O. Sviluppo Sostenibile

Cod. 16.12.1

Fasc. 5/2013

Racc. a mano per Società, anticipata mezzo PEC

Invio mezzo PEC

Area S.p.A.

Prot:10045

Del :07/11/2013

UFF: RA UL RI UT



Alla Società AREA S.p.A.
c.a. Raffaele Alessandri
PEC: areacopparo@postecert.it

Alla Società Unipol - UGF Assicurazioni S.p.A.
Agenzia di Ferrara
PEC: unipolassicurazioni@pec.unipol.it

All'A.R.P.A. - Sezione Provinciale di Ferrara
Unità Operativa IPPC
c.a. Luca Barboni

All'Azienda USL di Ferrara
Dipartimento di Sanità Pubblica
c.a. Giuseppe Fersini

Al Comune di Jolanda di Savoia
Settore Tecnico
c.a. Francesco Alberti

Al Comune di Copparo
Area Tecnica
c.a. Stefano Farina

Al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
c.a. Marcello Buzzoni

Alla Regione Emilia-Romagna
Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi
Idrici e Rifiuti
c.a. Responsabile dell'Agenzia
PEC: dgatersir@pec.atersir.emr.it

Alla Regione Emilia-Romagna
STB Po di Volano e della Costa
c.a. Marco Bianchini

e p.c. All'Unione dei Comuni Terre e Fiumi

Corso Isonzo 105/a - 44121 Ferrara - tel. 0532 299545 - fax 0532 299549 - PEC: provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it
<http://www.provincia.fe.it> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Oggetto: D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. - L.R. 21/2004 - D.G.R. 1991/2003. Società **AREA S.p.A.** di Copparo. **AIA n. 3260 del 21/01/2013** per l'esercizio della discarica per lo smaltimento (D1) (Punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) e il recupero (R5/R11) di rifiuti non pericolosi e degli impianti di trattamento (R12/D13) e di stoccaggio (R13/D15) di rifiuti non pericolosi e pericolosi, in Comune di Jolanda di Savoia (FE), località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A.
Accettazione garanzie finanziarie Unipol.

Con la presente si comunica a Codesta Società l'accettazione dei seguenti documenti presentati a questa Amministrazione in data 05/07/2013, assunti al P.G. di questa Amministrazione in data 05/07/2013 con n. 53192:

- Appendice n. 7 alla polizza fideiussoria n. **48819329**, emessa in Ferrara in data 23/05/2013, di proroga sino al 31/12/2020 del massimale pari a **4.629.366,00 €** (quattromilioniseicento ventinovemilatrecentosessantasei/00) e relativa alla gestione operativa (comprese le operazioni di chiusura) del V Lotto della discarica in oggetto;
- Appendice n. 4 alla polizza fideiussoria n. **56707476**, emessa in Ferrara in data 23/05/2013, di proroga sino al 31/12/2018 con aumento del massimale a **7.638.528,00 €** (settemilioni seicentotrentottomilacinquecentoventotto/00) e relativa alla gestione post-operativa della discarica in oggetto.
- Appendice n. 3 alla polizza fideiussoria n. **48819931**, emessa in Ferrara in data 23/05/2013, di proroga sino al 31/12/2020 con riduzione del massimale a **429.600,00 €** (quattrocentoventinovemila seicento/00) e relativa all'attività di stoccaggio Recuperabili (R13/D15) di rifiuti pericolosi e non pericolosi presso l'impianto in oggetto.
- Appendice n. 1 alla polizza fideiussoria n. **53148554**, emessa in Ferrara in data 23/05/2013, di proroga sino al 31/12/2020 con riduzione del massimale a **18.000,00 €** (diciottomila/00) e relativa all'attività di stoccaggio RUP (R13/D15) di rifiuti pericolosi e non pericolosi presso l'impianto in oggetto.

Tali documenti, prestati a favore di questa Provincia come prescritto nell'atto di AIA n. 3260 del 21/01/2013 e s.m.i. e relativi all'esercizio (gestione operativa comprese le operazioni di chiusura) del V Lotto (MS I), all'esercizio della gestione post-operativa della discarica in oggetto e all'esercizio delle attività di stoccaggio Recuperabili (R13/D15) e di stoccaggio RUP (R13/D15) di rifiuti pericolosi e non pericolosi presso l'impianto in oggetto, sito in Comune di Jolanda di Savoia, località Crispa Nuova, via Gran Linea 1/A, sono conformi alle disposizioni di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 1991 del 13/10/2003.

Si ricorda a Codesta Società e ai Soggetti in indirizzo che, **a partire dalla data di ricevimento della presente comunicazione**, l'impianto dovrà essere condotto esclusivamente con le modalità previste dall'atto di **AIA n. 3260 del 21/01/2013 e s.m.i.**, rispettando tutte le prescrizioni ivi contenute.

La presente va conservata in allegato all'atto di AIA n. 3260 del 21/01/2013 e s.m.i., per comprovare l'efficacia, a tutti gli effetti, dell'autorizzazione stessa, così come aggiornata dalla presente comunicazione,

Corso Isonzo 105/a - 44121 Ferrara - tel. 0532 299545 - fax 0532 299549 - PEC: provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it
<http://www.provincia.fe.it> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



e va esibita, se richiesta, agli organi preposti al controllo.

Per chiarimenti è possibile rivolgersi all'istruttore tecnico Lorenzo Farné (tel. 0532/299581).

Cordiali saluti.

F.to digitalmente
Il Responsabile P.O. Sviluppo Sostenibile
Dott. Geol. Gabriella Dugoni

Corso Isonzo 105/a - 44121 Ferrara - tel. 0532 299545 - fax 0532 299549 - PEC: provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it
<http://www.provincia.fe.it> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386

