

## ALLEGATO TECNICO SOMMARIO

ALLEGATO TECNICO SOMMARIO.....	1
PREMESSA .....	2
DATI CARATTERISTICI DEL PROGETTO DI RIDUZIONE PLANO-VOLUMETRICA DEL SETTORE 1 E DI INNALZAMENTO DEL PLATEAU DELLA DISCARICA.....	3
LA RIDUZIONE PLANO-VOLUMETRICA DEL SETTORE 1.....	4
L'INNALZAMENTO DEL PLATEAU FINALE DELLA DISCARICA.....	8
Cronoprogramma e modalità coltivazione/sopraelevazione discarica .....	9
Il ripristino ambientale della copertura della discarica. ....	9
La fascia boscata perimetrale alla discarica. ....	10
Ripristino ambientale della copertura della discarica .....	10
QUADRO AMBIENTALE.....	12
Drenaggio acque di pioggia superficiali.....	13
Viabilità perimetrale alla vasca di discarica (sup. asfaltata 4.570 m <sup>2</sup> - sup. sterrata 10.730 m <sup>2</sup> ) .	16
Le vasche polmone di accumulo percolato.....	17
La modifica del sistema di estrazione e combustione del biogas. ....	17
CONFRONTO CON BAT .....	17
CONTROLLI ARPA AI SENSI DEL D.M. 24 APRILE 2008.....	17
QUADRO PRESCRITTIVO .....	18
DISCARICA .....	18
EMISSIONI ACUSTICHE .....	29
PRESCRIZIONI GENERALI .....	30
ALLEGATO 1 Elenco codici CER	
ALLEGATO 2 Planimetrie: - piano di posa rifiuti ante modifica - piano di posa rifiuti post modifica	
ALLEGATO 3 Sezione Tipo di progetto	
ALLEGATO 4 Planimetria copertura finale	
ALLEGATO 5 Planimetria recupero ambientale	
ALLEGATO 6 Planimetria dell'impianto relativo agli scarichi idrici	

## PREMESSA

Nel 2010 la Società A.R.AL. S.p.a ha presentato un progetto inerente la realizzazione e la gestione di un impianto di discarica per rifiuti non pericolosi di cui all'art. 4 c. 1 del D.Lgs. 36/03 avente una volumetria pari a 435.362 m<sup>3</sup> di rifiuti non pericolosi oltre a 123.776 m<sup>3</sup> per le coperture giornaliere e 287.713 m<sup>3</sup> per la copertura finale di tipo naturalistico, per una volumetria complessiva pari a 846.851 m<sup>3</sup>. È prevista anche la realizzazione di un impianto di estrazione e utilizzo di biogas a fini energetici.

Il progetto per la realizzazione e la gestione della discarica per rifiuti non pericolosi di cui all'art. 4 c. 1 del D.Lgs. 36/03 in oggetto è stato sottoposto alla fase di valutazione di impatto ambientale ai sensi della L.R. 40/98 e s.m.i. che si è conclusa con l'espressione del giudizio positivo di compatibilità ambientale (v. D.G.P. 333 del 21/09/11). La Società ha quindi ottenuto con DDAP1-512-2011 del 17/11/11 l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per la realizzazione e gestione dell'attività di cui all'Allegato VIII, parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Categoria 5.4 "Discariche che ricevono più di 10 Mg al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti" (Discarica di rifiuti non pericolosi di cui all'art. 4 c.1 del D. Lgs. 36/03).

Il progetto approvato con D.G.P. 333 del 21/09/11 ed autorizzato con DDAP1-512-2011 del 17/11/11 prevedeva i dati caratteristici di tutta la discarica ed i dati esecutivi solo del I stralcio – SETTORE 4, dal momento che la Ditta aveva dichiarato che "gli scavi ed i lavori per la realizzazione degli ulteriori settori procederanno in funzione dei finanziamenti che la Ditta riuscirà ad ottenere".

Per questo nel quadro prescrittivo era stato previsto che:

*25. La Ditta dovrà inviare, prima dell'avvio dei lavori di realizzazione dei SETTORI successivi al SETTORE 4 (SETTORI 3 – 2 – 1), il relativo progetto esecutivo (corredato da idonee planimetrie), contenente tutte le informazioni di cui al SETTORE 4, al fine di ottenere l'aggiornamento della presente Autorizzazione Integrata Ambientale.*

Successivamente, con DDAP1-301-2013 n.p.g. 75788 del 01/08/13 e con DDAP1-455-2015 n.p.g. 71022 del 13/08/15 la Ditta è stata quindi autorizzata alla realizzazione ed alla gestione rispettivamente del II stralcio funzionale – SETTORE 3 – e del III stralcio funzionale – SETTORE 2.

In data 21/06/16 la A.R.AL. S.p.A. ha presentato domanda per pronuncia di Compatibilità Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed art. 12 L.R. 40/98 e s.m.i. e contestuale domanda per modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-noniens del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. del complesso IPPC autorizzato sito in località Calogna nel Comune di Solero (AL) per poter apportare le seguenti principali modifiche tecnico-costruttive:

- riduzione delle superfici di fondo vasca, di coronamento e di sopraelevazione (innalzamento) del SETTORE 1 allo scopo di rispettare la fascia di 30 m sottesa alla linea di alta tensione di 132 kV di proprietà Terna S.p.A. . Detta riduzione comporta una diminuzione volumetrica di abbancamento rifiuti ed infrastrato pari a circa 13.700 mc;
- innalzamento massimo del plateau della copertura finale della discarica di 3,30 m (da quota 112,60 m s.l.m. a quota 115,90 m s.l.m.).

Con la presente autorizzazione le due richieste sopra riportate sono state accolte.

Inoltre, nella stessa proposta progettuale presentata, la A.R.AL. S.p.A. ha richiesto di poter realizzare un impianto di sub-irrigazione del percolato per l'ottimizzazione dell'umidità relativa del corpo di discarica finalizzata ad una migliore gestione del biogas prodotto dai rifiuti.

Questa ultima richiesta non è stata invece accolta per le motivazioni riportate in narrativa del Decreto autorizzativo.

Si precisa che:

- la parte descrittiva della presente autorizzazione di AGGIORNAMENTO E MODIFICA delle DDAP1-512-2011 del 17/11/11 e DDAP1-301-2013 del 01/08/2013 DDAP1-455-2015 del 13/08/15 riporta solo i dati di progetto caratteristici relativi alla riduzione plano-volumetrica del IV stralcio – SETTORE 1 ed all'innalzamento del plateau della discarica, richiamando benché non inseriti i seguenti paragrafi:
  - INQUADRAMENTO GENERALE E TERRITORIALE COMPLESSO IPPC;
  - QUADRO AMBIENTALE;
  - CONFRONTO CON BAT;
  - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO;con le opportune modifiche, esplicitate nel prosieguo del presente documento, dovute al progetto in oggetto;
- le modalità di costruzione della discarica, con particolare riferimento al fondo, agli argini, sono già stati approvati con DGP 333/111059 del 21/09/11, DDAP1-512-2011 del 17/11/11, DDAP1-301-2013 del 01/08/2013 e DDAP1-455-2015 del 13/08/15 e s.m.i.;
- le modalità di costruzione della copertura finale sono invece descritte nel prosieguo del presente documento;
- le modalità di gestione, fatto salvo quanto riportato nella presente autorizzazione, sono le medesime approvate con DGP 333/111059 del 21/09/11 e con DDAP1-512-2011 del 17/11/11, DDAP1-301-2013 del 01/08/2013 e DDAP1-455-2015 del 13/08/15 e s.m.i.;
- il quadro prescrittivo della presente determina sostituisce quindi integralmente il quadro prescrittivo della DDAP1-455-2015 del 13/08/15 e s.m.i., eliminando le prescrizioni eventualmente già attuate o superate ed inserendo quelle relative al IV stralcio – SETTORE 1 – ed all'innalzamento del plateau della discarica;
- gli allegati citati nel quadro prescrittivo della presente autorizzazione annullano e sostituiscono quelli approvati ed autorizzati con DDAP1-455-2015 del 13/08/15 ed s.m.i..
- il Piano di Monitoraggio e Controllo non viene modificato dal presente provvedimento in quanto le variazioni progettuali previste non interferiscono con il sistema delle verifiche ivi indicate.

## **DATI CARATTERISTICI DEL PROGETTO DI RIDUZIONE PLANO-VOLUMETRICA DEL SETTORE 1 E DI INNALZAMENTO DEL PLATEAU DELLA DISCARICA**

Il fondo dell'invaso della discarica autorizzato con DDAP1-512-2011 era previsto suddiviso in 4 SETTORI, ciascuno caratterizzato da 2 vasche indipendenti (est ed ovest) per un totale di 8 lotti di smaltimento.

Allo stato attuale, in forza delle autorizzazioni provinciali DDAP1-512-2011, DDAP1-301-2013 e DDAP1-455-2015 sono stati realizzati i SETTORI 4, 3 e 2.

Residua a completamento l'intero SETTORE 1.

Le principali modifiche tecnico-costruttive all'impianto I.P.P.C. che vengono autorizzate sono:

- riduzione delle superfici di fondo vasca, di coronamento e di sopraelevazione (innalzamento) del SETTORE 1 allo scopo di rispettare la fascia di 30 m sottesa alla linea di alta tensione di 132 kV di proprietà Terna S.p.A. . Detta riduzione comporta una diminuzione volumetrica di abbancamento rifiuti ed infrastrato pari a circa 13.700 m<sup>3</sup>;
- innalzamento massimo del plateau della copertura finale della discarica di 3,30 m (da quota 112,60 m s.l.m. a quota 115,90 m s.l.m.).

Di conseguenza le principali caratteristiche dell'impianto di smaltimento sono così riassumibili:

N°	Descrizione Caratteristica	Dato
1	Sviluppo del perimetro delle aree di proprietà interessate dal 3° stralcio funzionale (comprensivo anche del 1° e 2° stralcio)	1.885,00 m
2	Profondità max di scavo invaso (quote): <ul style="list-style-type: none"> <li>• SETTORE 1 (lotto est/lotto ovest)</li> <li>• SETTORE 2 (lotto est/lotto ovest)</li> <li>• SETTORE 3 (lotto est/lotto ovest)</li> <li>• SETTORE 4 (lotto est/lotto ovest)</li> </ul>	100,95/100,95 m s.l.m. 100,65/100,65 m s.l.m. 100,65/100,65 m s.l.m. 100,70/101,45 m s.l.m.
3	Quota min piano posa rifiuti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SETTORE 1 (lotto est/lotto ovest)</li> <li>• SETTORE 2 (lotto est/lotto ovest)</li> <li>• SETTORE 3 (lotto est/lotto ovest)</li> <li>• SETTORE 4 (lotto est/lotto ovest)</li> </ul>	101,50/101,50 m s.l.m. 101,20/101,20 m s.l.m. 101,20/101,20 m s.l.m. 101,25/102,00 m s.l.m.
4	Quota max argine perimetrale di mitigazione paesaggistica	111,50 m s.l.m.
5	Quota max coronamento perimetrale invaso in elevazione	113,80 m s.l.m.
6	Quota max a recupero naturalistico ultimato	115,90 m s.l.m.
7	Quota max abbancamento rifiuto	113,10 m s.l.m.
8	Quote caposaldo di progetto (Qp)	108,50 m s.l.m.
9	Quote caposaldo definitive (coordinate Gauss - Boaga) PF1 (Est = 1.461.865; Nord = 4.975.100) PF2 (Est = 1.462.059; Nord = 4.976.019)	PF1 = 106,845 m s.l.m. PF2 = 105,596 m s.l.m.
10	Superficie massima interessata dal progetto di sopraelevazione (copertura finale) <sup>(1)</sup>	105.825 m <sup>2</sup>
11	Superficie area servizi principale (con esclusione strada di servizio discarica)	1.200,00 m <sup>2</sup>
12	Superficie strada di servizio discarica interna asfaltata	4.570,00 m <sup>2</sup>
13	Superficie strada di servizio discarica interna sterrata (ad uso occasionale)	10.730,00 m <sup>2</sup>
14	Volume arginello perimetrale di contenimento in terreno coesivo di $k \leq 10^{-7}$ cm/s	13.085 m <sup>3</sup>
15	Volume copertura finale recupero naturalistico della discarica (sp ~ 2,80 m)	296.310,00 m <sup>3</sup>
16	Riduzione volume conferimento rifiuti SETTORE 1 (comprensivo degli infrastrati) rispetto al progetto autorizzato	13.700,00 m <sup>3</sup>
17	Volume netto rifiuti in sopraelevazione da 109,80 m s.l.m. a 113,10 m s.l.m.	≈ 295.380,00 m <sup>3</sup>
18	Volume infrastrato per sopraelevazione	28.430,00 m <sup>3</sup>
19	Volume complessivo (compresi infrastrati) autorizzato a seguito delle modifiche	869.248 m <sup>3</sup>
20	Volume lordo lotti/settori coltivati (4.2-4.1-3.2-3.1-2.1) pari a (comunicato con nota n.p.g.23209 del 30/03/2017): 152.856 + 165.209 + 75.997 =	394.062 m <sup>3</sup>
21	Volume lordo residuo disponibile (comunicato con nota n.p.g.23209 del 30/03/2017)	475.186 m <sup>3</sup>
22	Volume residuo infrastrato (comunicato con nota n.p.g.23209 del 30/03/2017)	64.970 m <sup>3</sup>
23	Volume netto residuo rifiuto (comunicato con nota n.p.g.23209 del 30/03/2017)	410.216 m <sup>3</sup>
24	Quantitativo netto residuo di rifiuti 410.216 m <sup>3</sup> x 0,98 t/m <sup>3</sup> (comunicato con nota n.p.g.23209 del 30/03/2017)	402.012 t
(1)	Riduzione superficie fondo scavo SETTORE 1 rispetto al progetto autorizzato Riduzione superficie copertura finale rispetto al progetto autorizzato	2.175 m <sup>2</sup> 2.654 m <sup>2</sup>

## LA RIDUZIONE PLANO-VOLUMETRICA DEL SETTORE 1

In data 12/01/11 durante un sopralluogo sul sito di discarica i tecnici dell'A.R.AL. S.p.A. ed i tecnici della Terna S.p.A. , venivano rilevate delle possibili interferenze delle opere in progetto con l'elettrodotto "linea elettrica a 132 kV denominata Alessandria Nord-Felizzano T. 668 campata 23-24".

Per eliminare le suddette interferenze e mantenere, per tutta la lunghezza di interesse dei conduttori della campata in esame, una fascia di rispetto larga 30 mt sottesa alla suddetta linea elettrica, si era ritenuto che la soluzione più congrua ed

economicamente più vantaggiosa fosse quella che prevedeva un arretramento dello scavo del SETTORE 1 con una diversa modellazione del tratto di interesse del rilevato di mitigazione paesaggistica e contestuale abbassamento del piano viabile di progetto di 1 mt, sostituendo il manto asfaltato con un piano sterrato.

Tale radicale accorgimento tecnico eviterà ai mezzi mobili di cantiere e di gestione della discarica di avvicinarsi pericolosamente ai conduttori di energia, mantenendo costantemente distanze superiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge (cfr. art. 83 del D.Lgs. 09/04/08, n. 81 e relativa tab. 1 dell'allegato IX), anche in relazione alle oscillazioni dei suddetti conduttori.

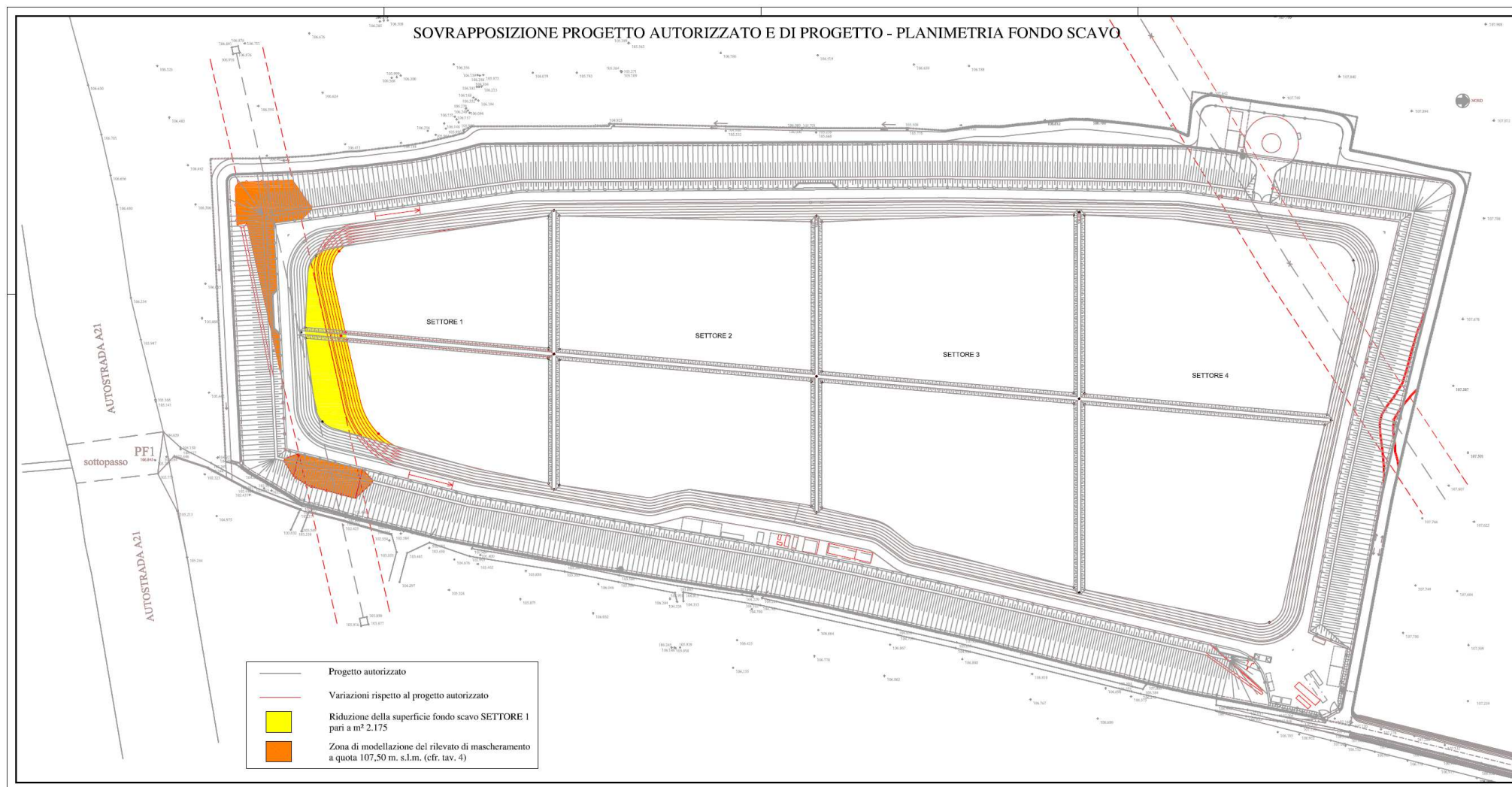
Del pari, l'area sottostante ai conduttori dell'elettrodotto compresa nella fascia di rispetto suddetta sarà priva di strutture che possano ostacolare l'esercizio e la manutenzione dell'elettrodotto stesso. In ogni momento sarà consentito al personale Terna S.p.A. e/o aventi causa di accedere al fondo in questione per la sorveglianza e la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'elettrodotto.

Al tempo stesso nel tratto di interesse di attraversamento della zona di rispetto dei conduttori dell'elettrodotto la recinzione non sarà realizzata in materiale metallico, ma con materiale isolante.

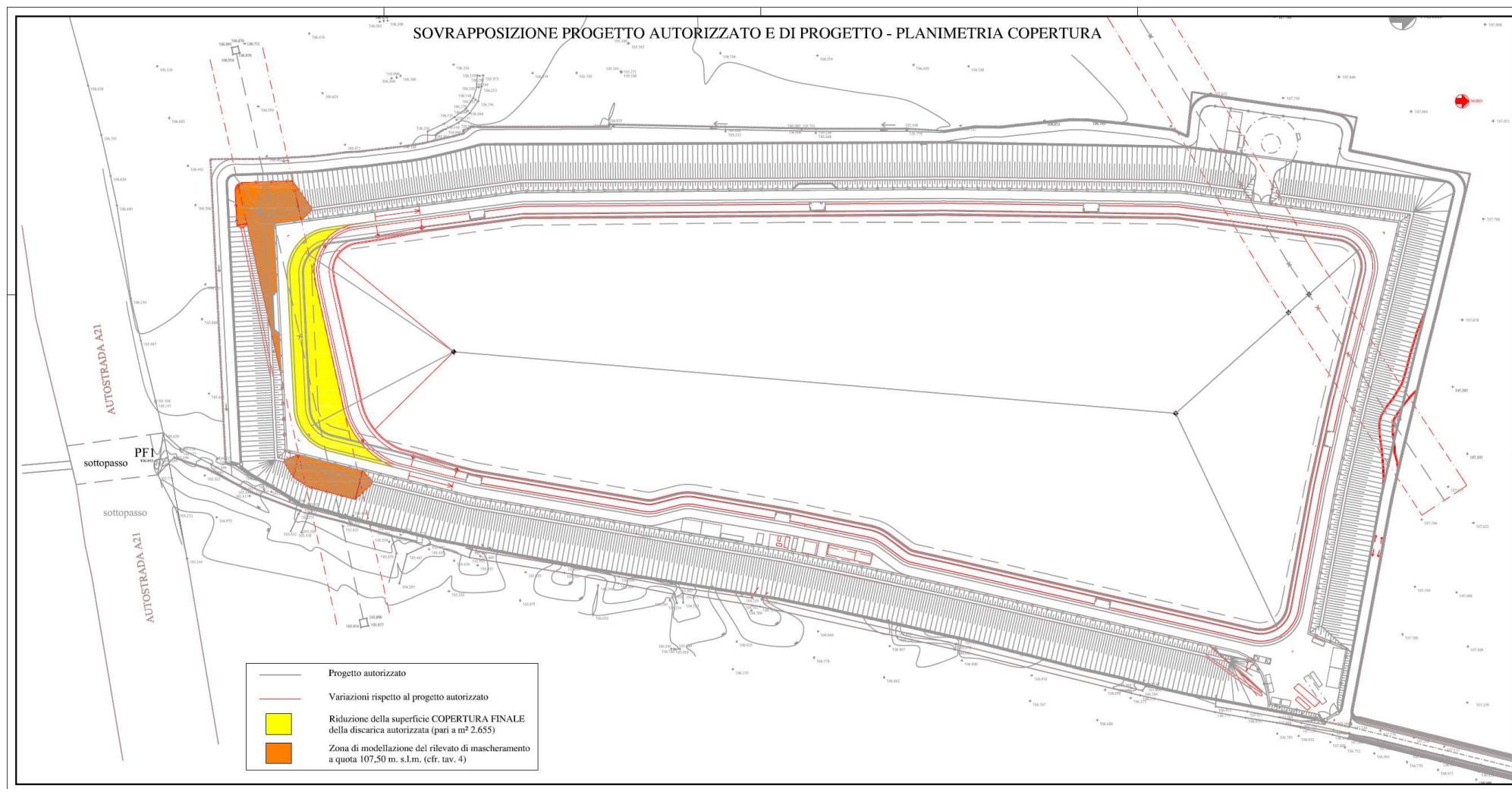
Sotto tal profilo anche l'argine perimetrale di mitigazione nei tratti interessati subirà una variazione altimetrica al fine di rispettare il franco di legge.

Conseguentemente a tale modifica strutturale il SETTORE 1 subirà ob torto collo le seguenti riduzioni plano-volumetriche rispetto al progetto già approvato:

- Riduzione della superficie del fondo scavo: 2.175 m<sup>2</sup>;
- Riduzione della superficie della copertura finale: 2.654 m<sup>2</sup>;
- Riduzione del volume di conferimento rifiuti (comprensivo degli infrastrati): 13.700 m<sup>3</sup>;
- Riduzione dell'altezza di un breve tratto dell'argine sud di mascheramento in corrispondenza della fascia di rispetto della linea terna.







Stante tale consistente riduzione volumetrica, in aggiunta ad una preesistente ridotta configurazione geometrica di tale settore rispetto agli altri già realizzati, l'A.R.AL. S.p.A. ritiene che i due lotti (est ed ovest) possano essere realizzati in un'unica fase e senza soluzione di continuità.

Tuttavia, ai soli fini idraulici, si ritiene opportuno separare anche i suddetti lotti 1.1 e 1.2 da un argine divisorio in terreno coesivo  $k \leq 10^{-7}$  cm/s la cui sezione trasversale di tipo trapezoidale isoscele presenti le seguenti dimensioni:

- h (altezza) pari a 2 m da fondo vasca;
- larghezza in sommità pari a 3 m.

L'adeguamento progettuale sopra descritto comporterà altresì una variazione della rete di raccolta e di allontanamento delle acque meteoriche.

In particolare si provvederà:

- alla ricollocazione del punto di raccolta di tutte le acque di ruscellamento superficiale del capping (identificato dalle sigle B4-B4') per garantire, lato discarica, la fascia di rispetto di 15 m, in orizzontale, dall'asse del cavidotto A.T. di Terna.

Tale accorgimento tecnico determina una estensione del collettore di raccolta e l'allontanamento delle acque in direzione del pozzetto di raccordo C8', costituito da un tubo in cls Di 600 mm;

- alla modellazione del rilevato di mitigazione paesaggistica con il contestuale abbassamento di 1 m del piano viabile di progetto già approvato nella zona di sicurezza sottesa al già citato cavidotto (da 108.50 m.s.l.m a 107.50 m.s.l.m) ed alla sostituzione dello strato asfaltato prevista con un piano sterrato; ciò in considerazione anche del fatto che la circolazione dei mezzi in tale tratto è di tipo occasionale.

Tale adeguamento progettuale comporta:

- l'inserimento di una canalina in c.a.v con sovrastante griglia metallica carrabile in corrispondenza dei sezionamenti del rilevato paesaggistico (lato sud-ovest e lato est) in modo da consentire la continuità di raccolta delle acque di ruscellamento superficiale dell'argine interno di mascheramento;
- l'eliminazione della rete di raccolta delle acque di 1° e 2° pioggia della strada di servizio nel tratto sterrato.

## **L'INNALZAMENTO DEL PLATEAU FINALE DELLA DISCARICA**

Come detto, il progetto di modifica prevede l'innalzamento massimo del plateau della copertura finale della discarica di 3,30 mt (da quota 112,60 m.s.l.m. a quota 115,90 m.s.l.m.)

Con una pendenza  $\geq 2\%$  del plateau, la quota massima perimetrale della copertura finale si colloca a quota 113,80 m.s.l.m. in luogo di 110,60 m.s.l.m..

Sotto l'aspetto costruttivo/gestionale si ritiene necessario realizzare la sopraelevazione di progetto cominciando dal SETTORE 2.

Tutti i 59 pozzi duali (percolati e biogas) previsti in progetto, già realizzati e realizzandi saranno prolungati ed elevati per circa un metro al di sopra del piano della copertura finale di progetto.

Fermo restando la struttura multistrato della copertura finale di 2,80 mt già autorizzata e più oltre descritta, si evidenzia il solo adeguamento della rete di raccolta delle acque meteoriche alla nuova e più ridotta configurazione geometrica delle superfici di progetto. In particolare si evidenzia che l'anello rompi tratta (linea A) costituito da mezzi tubi in calcestruzzo di diametro 600 mm posizionati in prossimità del cambio di acclività a quota 113,80 m s.l.m rimane sostanzialmente invariato rispetto al progetto già approvato.

La differenza di quota altimetrica dell'anello della suddetta linea comporta unicamente un prolungamento delle canaline ad embrici di circa 3,20 mt (da 110,60 m s.l.m. a 113,80 m s.l.m.) per consentire il deflusso delle acque meteoriche nelle canaline



prefabbricate in c.a.v. 50 x 90 x h 70 cm – 45 x 75 x h 55 cm (p = 0,5%) che corre lungo il piano stradale.

Per questo riguarda le verifiche idrauliche delle canaline previste nell'area di discarica si rimanda per un esame di dettaglio alla documentazione di verifica allegata alla relazione tecnica trasmessa dall'A.R.AL. S.p.A. . Tale documento redatto nel novembre 2010 rappresenta uno stralcio della relazione tecnica di progetto definitivo riferito alla domanda di AIA e contestuale VIA della discarica approvato con DDPA1-512-2011.

Avendo l'A.R.AL. S.p.A. assunto con il presente progetto di modifica superfici interessate da acque meteoriche di dilavamento (aree scolanti) minori di quelle considerate per il dimensionamento delle suddette canalizzazioni nel progetto già approvato (in particolare le superfici di competenza delle reti A e B di drenaggio riferite alla copertura della discarica (capping)), anche le verifiche di tali canalizzazioni (che s'intendono geometricamente confermate anche in questa sede) a parità di ogni altro parametro risultano ampiamente soddisfatte.

### **Cronoprogramma e modalità coltivazione/sopraelevazione discarica**

Attualmente è in corso la coltivazione del 2.2.

La sopraelevazione della discarica comincerà dal SETTORE 2.

Lo strato della copertura provvisoria presente sui SETTORI già coltivati verrà scarificato, lasciando sul posto uno strato di copertura giornaliera compattato di ~ 10 cm al fine di evitare problematiche sottese alla produzione di odori e di trasporto eolico.

Al termine della coltivazione di tutti i settori della discarica si procederà gradualmente all'allestimento del sistema multistrato costituente la copertura finale della discarica ripristinando le quote di progetto per effetto dei cedimenti secondari che nel frattempo si saranno manifestati.

Sul plateau finale così ripristinato verranno realizzate le opere di captazione e trasporto del biogas/percolato, le canaline rompitratta di raccolta acque meteoriche, le discese ad embrici di convogliamento delle acque di dilavamento e la prima fase del recupero ambientale costituito dal prato erboso.

Il plateau della discarica sarà soggetto a continue manutenzioni, rimodellamenti e ripristini per effetto della degradazione dei rifiuti sottesi al sistema multistrato.

### **Il ripristino ambientale della copertura della discarica.**

Dopo la deposizione dell'ultimo strato di rifiuti l'A.R.AL. S.p.A. provvederà, per ciascun settore di coltivazione, a sigillare la sommità della discarica, in modo tale da impedire l'infiltrazione di acque di pioggia e da favorire lo sviluppo della vegetazione.

Il ripristino ambientale della copertura della discarica, che in ordine cronologico sarà l'ultimo ad essere realizzato, avverrà scolarmente man mano che si predisporrà la copertura finale.

Il raggiungimento della quota di massima altezza di 115,90 m s.l.m. avverrà con la posa in opera di un multistrato di materiali inerti della potenza complessiva di 2,80 m.

Il multistrato potrà essere così caratterizzato (dal basso verso l'alto ed intervallato da geotessili con funzione di separazione dei singoli strati):

- strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, con spessore di circa 0,30 m (costituito da compost fuori specifica (da FORSU) e/o frazione organica stabilizzata (FOS) con sottovaglio max diam. 8 mm in miscela con terreno coesivo di permeabilità  $k$  non superiore a  $10^{-6}$  cm/s in rapporto 1/1);
- 50 cm per il drenaggio del biogas (strato capillare). Tale strato potrà essere utilmente realizzato con idonee materie prime seconde (MPS), prodotte e commercializzate da aziende autorizzate e dotate di certificazione UNI EN ISO 9001/14001, con concentrazioni di contaminanti non superiori a quanto previsto

dalla colonna A della tabella 1 - allegato 5 - titolo V, parte IV del d.lgs. 152/06 e s.m.i. e limiti di accettazione non superiori a quelli stabiliti dalla tabella di cui all'allegato 3 al D.M. 05/02/98, così come modificato dal D.M. 05/04/06 n° 186. Sotto il profilo granulometrico tale materiale dovrà presentare una pezzatura variabile da 10 a 70 mm;

- 50 cm di materiale coesivo compattato  $k \leq 10^{-6}$  cm/s per isolare i rifiuti dall'ambiente esterno e minimizzare le infiltrazioni d'acqua;
- 50 cm per il drenaggio delle acque meteoriche. Anche per tale strato è possibile utilizzare materiale con caratteristiche analoghe a quelle dello strato di drenaggio biogas con pezzature però variabili da 5 mm a 50 mm;
- 100 cm di terreno agrario miscelato eventualmente con compost di qualità.

#### Cronoprogramma del ripristino ambientale

La copertura finale del sito di discarica si distingue operativamente in due ambiti costruttivi: quello relativo alla fascia boscata perimetrale all'invaso di smaltimento e quello di ripristino ambientale della copertura finale.

#### **La fascia boscata perimetrale alla discarica.**

La fascia boscata autorizzata è stata prevista sui quattro lati del sito allo scopo di mitigare l'impatto visivo, migliorando l'integrazione e l'inserimento paesaggistico ed ecologico.

Il progetto di imboschimento e cespugliamento del sito è stato impostato a partire da un basilare criterio ecologico-selvicolturale, secondo cui devono essere messe a dimora solo specie autoctone in accordo con le caratteristiche stagionali, rifacendosi alla vegetazione potenziale del luogo, impiegando specie a crescita e portamento diversi e con differenti dimensioni e maturità, per sfruttare totalmente il biospazio epigeo disponibile.

Lo scopo è quello di ottenere un popolamento misto pluristratificato e, in futuro, disetaneo, cui si riconosce il maggior grado di capacità omeostatica e di resistenza alle cause biotiche e abiotiche.

Dalla definizione della vegetazione potenziale che potrebbe svilupparsi sul sito nel tempo è stata dedotta una lista di specie arboree ed arbustive da impiegare quali: Acer campestre, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Carpinusbetulus, Fraxinusexcelsior, Populus alba, Populus X canescens, Prunusavium, Quercuscerris, Quercuspetraea, Quercusrobur, Sorbustorminalis, Tilia cordata, Ulmus minor (cloni resistenti alla graffiosi), Cornus mas, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Euonymuseuropaeus, Prunus spinosa, Sambucusnigra, Viburnumopulus.

L'impianto previsto si ripete in base ad un modulo geometrico rettangolare di 1.000 metri quadri di superficie (25 m di larghezza per 40 m di lunghezza), dimensione sufficiente per contemplare tutta la varietà di specie dei diversi tipi di bosco.

Il modulo d'impianto è impostato su 10 linee sinusoidali equidistanti tra loro m 2,50, mentre le piante, disposte con un sesto all'incirca a quinconce, sono collocate lungo le linee di impianto a una distanza di m 1,50 l'una dall'altra.

Per il completamento della formazione del rilevato perimetrale si utilizzerà il terreno di scavo della discarica, affidando al terreno di superficie estratto il compito del terreno di coltivo.

Tempistica di esecuzione fascia boscata

Vedi prescrizione n° 77

#### **Ripristino ambientale della copertura della discarica**

Anche qui si procederà secondo due tipologie e fasi distinte di interventi sulla superficie finale: l'inerbimento tecnico con successiva creazione di superfici ad arbusteti e le formazioni boscate del nuovo impianto.

Per tali modalità esecutive si rimanda alla "Relazione ripristino ambientale" di cui all'autorizzazione DDAP1-512-2011.

#### Inerbimento tecnico

L'inerbimento tecnico viene eseguito sulla superficie sommitale della discarica, a ridotta pendenza. Tale formazione viene realizzata sul terreno agrario, ultimo strato del pacchetto di copertura.

Al fine di facilitare la fase di ristrutturazione del suolo e per diminuirne l'erosione, sarà necessario provvedere ad utilizzare un miscuglio di sementi effettuato con cura, in funzione delle caratteristiche chimiche e fisiche del substrato ottenuto. In linea generale verranno scelte specie resistenti al ristagno idrico ed all'asfissia ed adatte al particolare contesto geografico e climatico, quali ad esempio: *Poa pratensis*, *Festuca arundinacea*, *Festuca rubra*, *Lolium multiflorum*, *Lotus comiculatus*.

La semina di specie graminacee come la *Poa pratensis* determina una continua ed omogenea copertura del suolo e il miglioramento delle caratteristiche fisiche e chimiche del substrato; la *Festuca arundinacea* ha la caratteristica di essere originaria anche dell'Appennino ligure e delle relative aree preappenniniche, di essere molto resistente alla siccità, di essere perenne e molto longeva, di avere un apparato radicale molto sviluppato in grado di consolidare le scarpate.

Le leguminose come *Lotus comiculatus* hanno la capacità attraverso i processi di azoto-fissazione di migliorare le caratteristiche chimiche del suolo.

#### Creazione di superfici ad arbusteti.

La formazione di superfici ad arbusteti sarà di due tipologie:

- copertura arbustiva continua;
- copertura a macchie arbustive.

La copertura arbustiva continua sarà realizzata nella fascia perimetrale di maggior acclività della superficie finale della discarica dove la pendenza è maggiore e sarà costituita da specie arbustive quali *Euonymus fortunei* ed *Hypericum calycinum* (*Crataegus monogyna*) con un impianto fitto a 0,50 m di distanza tra le piante.

La copertura a macchie arbustive verrà creata nella zona di passaggio tra la superficie sommitale e quella a più forte pendenza; l'area occupata sarà caratterizzata da macchie con forma regolare posizionate in modo diffuso sulla parte interessata dall'intervento.

La specie utilizzata per la formazione di tale copertura sarà *Crataegus monogyna*.

#### Tempistica di esecuzione inerbimento tecnico

L'inerbimento tecnico verrà realizzato nella prima stagione utile primaverile dopo la redazione del certificato tecnico di collaudo della copertura finale.

La creazione di superfici ad arbusteti previsti nella fascia perimetrale di maggior acclività della superficie finale della discarica sarà effettuata in concomitanza con le operazioni della formazioni boscate del nuovo impianto previste sul plateau finale.

#### L'inerbimento delle formazioni boscate di nuovo impianto

L'impiego integrato di piante "a pronto effetto" (con zolla), di piante da vivaio con zolla e piantine forestali (trapianti di 3 o 4 anni, in fitocella o vaso), di arbusti ben conformati e sviluppati (in contenitore), da un lato conferisce all'impianto la disposizione del popolamento in strati, e dall'altro garantisce una variabilità apprezzabile esteticamente più vicina alla naturalità ed al modello di bosco disetaneo in equilibrio con l'ambiente, che costituisce uno degli obiettivi dell'intervento. Per quanto riguarda il cespugliamento, si prevede la piantagione di 500 arbusti di 1-1,5 m di altezza per ettaro; per l'imboschimento, una prima ossatura del bosco sarà costituita utilizzando piante già sviluppate, zollate, di "pronto effetto" (circonferenza 20-25 cm), in numero complessivo di 150 per ettaro, integrata da piantine forestali da mettere a dimora nel numero di 1.516 per ettaro e da giovani piante di vivaio di prima scelta commerciale (circonferenza 10-12 cm) in numero di 500 per ettaro.

L'impianto previsto si ripete in base ad un modulo geometrico rettangolare di 1.000 metri quadri di superficie (25 m di larghezza per 40 m di lunghezza), dimensione sufficiente per contemplare tutta la varietà di specie dei diversi tipi di bosco, il modulo d'impianto è impostato su 9 linee sinusoidali equidistanti tra loro m 2,50, mentre le piante, disposte con un sesto all'incirca a quinconce, sono collocate lungo le linee di impianto a una distanza di m 1,50 l'una dall'altra. Tale modulo potrà essere ripetuto in fase di progetto definitivo ed esecutivo per il numero di volte necessario a coprire lo sviluppo delle linee perimetrali alla discarica di impianto del bosco per tutta la loro lunghezza. La regolarità dell'impianto rende più agevoli le operazioni di manutenzione e soprattutto la meccanizzazione di tale attività, consentendo il passaggio di macchine e attrezzature.

Dopo i primi tre-quattro anni di vita della piantagione, si prevede l'affrancamento delle piantine e una conseguente parziale copertura del suolo sino a che l'ombreggiamento delle chiome contenga per la naturale competizione tra piante la vegetazione erbacea infestante.

#### Tempistica d'esecuzione inerbimento delle formazioni boscate di nuovo impianto

L'inizio delle operazioni dei lavori di piantagione avverranno al compimento del sesto anno a far data dal certificato di collaudo della copertura finale in concomitanza con l'inizio della stagione primaverile e si protrarranno senza soluzione di continuità sino al termine dei lavori previsti in 60 giorni.

## **QUADRO AMBIENTALE**

Per quanto riguarda:

- il piazzale di ingresso, in cui sono posizionate:
  - la pesa ed il relativo prefabbricato uso ufficio e servizi igienici (uno per gli addetti ed uno per esterni),
  - l'impianto di lavaggio ruote automatico per i camion in uscita con annessa vasca interrata prefabbricata per lo stoccaggio, la chiarificazione ed il ricircolo delle acque di lavaggio degli automezzi,
  - la vasca interrata prefabbricata per la raccolta acque di 1° pioggia del volume di 35 m<sup>3</sup> (PV1);
- l'area servizi (sup. 1.200 m<sup>2</sup>) in cui sono posizionate:
  - la vasca percolato VP1 (esistente),
  - la centrale di estrazione e combustione del biogas (da realizzare allorché la portata del biogas sia sufficiente),
  - i container sala controllo della centrale combustione (da posizionare contestualmente alla centrale di estrazione biogas),
  - il prefabbricato uso spogliatoi con i relativi servizi,
  - l'area in cui sorgerà l'impianto di recupero energetico biogas,
  - il prefabbricato uso officina,
  - n.2 cisterne gasolio;
- l'area di manovra sul lato ovest della discarica (sup. 2.000 m<sup>2</sup>), in cui è posizonata la vasca del percolato VP2;
- le reti infrastrutturali:
  - reti fognarie area ingresso discarica ed area servizi,
  - linea telefonica e ADSL.,
  - ree idrica,
  - illuminazione,
  - impianto elettrico,
  - impianto di videosorveglianza;
- l'approvvigionamento idrico;
- il drenaggio acque sotterranee;
- l'energia;

- i sistemi di monitoraggio;

l'A.R.AL. S.p.A. con nota del 26/05/17 (n.p.g. 36447 del 25/05/2017) ha dichiarato che non ci sono "variazioni sostanziali rispetto alle autorizzazioni vigenti".

Di seguito si riportano le descrizioni del "Drenaggio acque di pioggia superficiali" e della "viabilità perimetrale alla vasca di scarica" a seguito delle modifiche proposte.

### **Drenaggio acque di pioggia superficiali**

La logica di funzionamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche di ruscellamento superficiale rimane invariata rispetto a quella già autorizzata.

Le uniche variazioni da apportare sono quelle connesse alle modifiche progettuali inerenti la sopraelevazione della scarica ed alla modellazione del rilevato di mitigazione paesaggistica finalizzato al rispetto della distanza di sicurezza dal conduttore elettrico della linea A.T. di Terna.

Gli adeguamenti progettuali della rete di raccolta delle acque meteoriche sono dunque di seguito così riassunti. Essi prevedono:

- il riposizionamento dell'anello rompitratta del capping (linea A) costituito da mezzi tubi in cls Di 600 mm; da tale anello, collocato in prossimità del cambio di acclività (da quota 110,60 m. s.l.m. autorizzata a 113.80 m.s.l.m. in progetto) dipartono le canaline ad embrici che convogliano le acque nella rete primaria perimetrale da cui vengono definitivamente allontanate;
- la ricollocazione del punto di raccolta di tutte le acque di ruscellamento superficiale del capping (identificato dalle sigle B4-B4') per garantire la fascia di rispetto di 15 m, in orizzontale, dall'asse del cavidotto A.T di Terna.  
Ciò determina una estensione del collettore di raccolta e l'allontanamento delle acque in direzione del pozzetto di raccordo C8', costituito dal tubo in cls Di 600 mm;
- la modellazione del rilevato di mitigazione paesaggistica ed il contestuale abbassamento del piano viabile di progetto di 1 m nella zona di sicurezza sottesa dal già citato cavidotto (da 108.70 m.s.l.m a 107.50 m.s.l.m) e la sostituzione del manto asfaltato previsto con un piano sterrato. Ciò comporta:
  - o l'inserimento di una canalina in c.a.v carrabile in corrispondenza dei sezionamenti del rilevato paesaggistico (lato ovest e lato est) in modo da consentire la continuità di raccolta delle acque di ruscellamento superficiale dell'argine interno di mascheramento;
  - o l'eliminazione della rete di raccolta delle acque di 1 e 2 pioggia della strada di servizio nel tratto sterrato.

Di seguito si riporta una descrizione dei sistemi di drenaggio delle acque superficiali, che si dividono in:

- Rete acque meteoriche interna all'impianto di scarica:  
la conformazione dell'impianto di scarica richiede, al fine di poter regimare le acque meteoriche di dilavamento, la realizzazione di più linee di drenaggio. In particolare, come di seguito indicato si prevedono le seguenti reti:
  - o Reti A e B di drenaggio delle acque meteoriche di dilavamento della copertura della scarica (capping);
  - o Rete C di drenaggio delle acque meteoriche di dilavamento dell'argine perimetrale di mascheramento (lato interno all'impianto di scarica);
  - o Rete D di drenaggio delle acque meteoriche di dilavamento dell'argine perimetrale di mascheramento (lato esterno all'impianto di scarica) e della strada bianca esterna al perimetro dell'area di scarica;
  - o Rete P di drenaggio delle acque meteoriche di dilavamento delle aree di servizio interne all'impianto (strada in asfalto).

Le acque raccolte mediante le reti sopra indicate (per la rete P solo quelle di 2° pioggia) verranno convogliate, attraverso un unico scarico (tubazione in cls Di 800 mm, p=3%) all'interno del fosso colatore soggetto a ricollocazione.

### Reti A e B (drenaggio capping)

Tenuto conto della conformazione del Top della discarica che assume, a partire dalla sommità e scendendo verso la base della discarica due inclinazioni crescenti (2,5%-50,0%), si è previsto di creare due anelli di captazione delle acque meteoriche costituiti da mezzi tubi, nell'area in cui si verifica il cambiamento di acclività della copertura e canaline in c.a.v. alla base delle sponde.

Più precisamente è previsto un anello rompitratta, posto due metri a monte del cambio di acclività, costituito da mezzi tubi in c.a.v. Di = 600 mm con pendenza 1,0‰ (Linea A) ed un anello, alla base della copertura finale ed ad essa perimetrale, costituito da due tipologie di canalette in c.a. di forma trapezoidale, con pendenza 0,5‰ aventi le seguenti dimensioni (Linea B):

Denominazione tratto	Dimensione canalina
B1 - B2 - B3	Larghezza utile di base = 45 cm Larghezza utile alla sommità = 75 cm Altezza utile = 55 cm
B3 - B4	Larghezza utile di base = 50 cm Larghezza utile alla sommità = 90 cm Altezza utile = 70 cm
B1 - B5 - B6	Larghezza utile di base = 45 cm Larghezza utile alla sommità = 75 cm Altezza utile = 55 cm
B6 - B4	Larghezza utile di base = 50 cm Larghezza utile alla sommità = 90 cm Altezza utile = 70 cm

L'anello A recapita le acque piovane nell'anello B alla base della copertura della discarica tramite cinque tratti costituiti da tubazioni in PEAD Di 400 mm, pendenza 6,0 % convoglianti in embrici (dim. 30/40 cm, h 15 cm) (tratti A1-B2; A2-B3; A5-B4; A4-B6; A3-B5).

Le acque di dilavamento meteorico convogliate dalle reti A e B vengono recapitate, mediante tubazione in cls Di 600 mm, p=3%, all'interno del pozzetto C8, nel quale giunge anche parte delle acque drenate dalla linea C.

### Rete C (drenaggio argine perimetrale di mascheramento lato interno)

Le acque meteoriche di dilavamento della scarpata interna dell'argine di mascheramento, perimetrale all'invaso di discarica, vengono raccolte mediante una rete di captazione avente pendenza pari ad 1,0‰ costituita da mezzi tubi in cls Di 400 mm e canaline prefabbricate in c.a.v. di forma trapezoidale aventi larghezza utile di base 30 cm, larghezza utile alla sommità 55 cm ed altezza utile 50 cm.

In particolare la suddetta rete sarà costituita da:

- o Linea C1-C3 (tratto C1-C2 mezzo tubo, tratto C2i-C3 canalina prefabbricata) recapita le acque meteoriche nella rete D di drenaggio dell'argine perimetrale di mascheramento lato esterno Nord, (punto D7);
- o Linea C10-C12 (tratto C10-C11 mezzo tubo, tratto C11-C12 canalina prefabbricata) che recapita le acque meteoriche nella rete D di drenaggio dell'argine perimetrale di mascheramento lato esterno Est (punto D10);
- o Linea C10-C8 (tratto C10-C9 mezzo tubo, tratto C9-C8 canalina prefabbricata) che recapita le acque meteoriche nella pozzetto D14 nel quale vengono convogliate tutte le acque meteoriche di dilavamento dell'area di discarica;
- o Linea C6-C4 (tratto C6-C5 mezzo tubo, tratto C5-C4 canalina prefabbricata) che recapita le acque meteoriche nella rete D di drenaggio dell'argine perimetrale di mascheramento lato esterno Ovest (punto D1);
- o Linea C6-C8 (tratto C6-C7 mezzo tubo, tratto C7-C8 canalina prefabbricata) che recapita le acque meteoriche nella pozzetto D14 nel



quale vengono convogliate tutte le acque meteoriche di dilavamento dell'area di discarica;

Il collegamento tra il pozzetto C8 e il pozzetto D14, dal quale avviene lo scarico nel fosso colatore ricollocato, è realizzato mediante tubazione in cls Di 600 mm, p=3%.

#### Rete D (drenaggio argine perimetrale di mascheramento lato esterno)

Le acque meteoriche di dilavamento della scarpata esterna dell'argine di mascheramento, perimetrale all'invaso di discarica e della strada bianca di accesso ai campi in progetto vengono raccolte mediante una rete di captazione costituita da canalina prefabbricata in c.a.v. di forma trapezoidale avente larghezza utile di base 64 cm, larghezza utile alla sommità 75 cm e altezza utile 54 cm.

Sono previste due linee, una per la raccolta delle acque di drenaggio dell'argine lati Nord, Est (D5-D14), ed una per quelle di drenaggio dei lati Ovest, Sud (D1-D14), recapitanti entrambe nel pozzetto D14 dal quale, mediante tubazione in cls Di 800 mm (pendenza 3%), avviene lo scarico nel corpo ricettore (fosso colatore ricollocato).

Per l'attraversamento della rampa di accesso all'impianto di discarica, verrà realizzato un cavalca fosso mediante tubazione in cls Di 600 mm (tratto D8-D9).

Nella tabella seguente vengono riportate le pendenze delle canaline di ogni tratto.

<b>Linea D1-D14 (lati Est ed Sud)</b>	
Tratto D1-D2	Pendenza = 3,4 ‰
Tratto D2-D3	Pendenza = 1,0 ‰
Tratto D3-D4	Pendenza = 8,0 ‰
Tratto D4-D14	Pendenza = 7,5 ‰
<b>Linea D1-D14 (lati Nord ed Ovest)</b>	
Tratto D5-D8	Pendenza = 1,0 ‰
Tratto D8-D9 (tubazione cls Di 600 mm)	Pendenza = 8,0 ‰
Tratto D9-D11	Pendenza = 1,0 ‰
Tratto D11-D12	Pendenza = 1,6 ‰
Tratto D12-D13	Pendenza = 8,0 ‰
Tratto D13-D14	Pendenza = 1,0 ‰

#### Rete P (drenaggio aree di servizio interne all'impianto).

All'interno dell'impianto in progetto sono presenti due aree di servizio di cui una posta ad est, già realizzata (su superficie asfaltata).

La strada perimetrale interna si articola, parzialmente in conglomerato bituminoso ed in parte a fondo sterrato ottenuto mediante la stesa e compattazione di aggregato riciclato di pezzatura 15-30 mm.

La viabilità asfaltata è a servizio degli autocarri conferenti il rifiuto in discarica mentre la restante parte viabile è di uso occasionale, riservata ai mezzi di manutenzione e di gestione della discarica.

Le acque di dilavamento della superficie asfaltata vengono raccolte tramite caditoie e convogliate in una rete di captazione interrata costituita da tubazioni in PVC DN 315/400 mm avente pendenza 1,0 ‰.

Tale rete è suddivisa nelle seguenti linee:

- o Linea recapitante nel punto P1 e tratto P1-P7 (PVC DN 315 mm), che convoglia le acque di 1° pioggia di parte del lato nord nella vasca di 1° pioggia PV1, mentre quelle di 2° pioggia, by-passata la PV1, confluiscono nella rete D nel punto D8;
- o Linea P5-P9 (PVC DN 315- 400 mm) che raccoglie le acque di 1° pioggia delle aree lato est nella vasca di 1° pioggia PV1, mentre quelle di 2° pioggia, by-passata la PV1, confluiscono nella rete D nel punto D8.

#### - Rete idrografica esistente

Il fosso colatore ricollocato, nel quale verranno convogliate le acque di dilavamento meteorico provenienti dall'area di discarica, si collegherà con la rete idrografica

esistente a sud, sud-est dell'impianto stesso ed in particolare nel fosso che corre lungo strada Rovere (lato sinistro in direzione della S.S. n. 10 "Padana inferiore").

La regimazione delle acque, in corrispondenza del sottopasso autostradale, come indicato nella relazione geologico-idrogeologico-geotecnica allegata al progetto, risulta essere allo stato attuale inadeguata, pertanto si prevede di intervenire sulla rete esistente realizzando:

- scatolare in c.a. di larghezza utile 150 cm e altezza utile 55 cm con pendenza 3‰ (tratto E7-F1, manufatto di attraversamento strada Rovere) che convoglia nella rete esistente le portate drenate dal fosso colatore deviato;
- fosso a cielo aperto in c.a. a sezione rettangolare di larghezza 150 cm x 60 cm con pendenza 3 ‰. (tratto F1-F2);
- fosso a cielo aperto in c.a. a sezione rettangolare di larghezza 180cm x 55cm con pendenza 2 ‰ (tratto F2-F3) (lungo il sottopasso autostradale).

Tale rete in progetto convoglia le acque meteoriche all'interno del fosso esistente a valle del sottopasso autostradale che come verificato nella Relazione idrologico-idraulica risulta essere in grado di smaltire le portate di pioggia.

### **Viabilità perimetrale alla vasca di discarica (sup. asphaltata 4.570 m<sup>2</sup> - sup. sterrata 10.730 m<sup>2</sup>)**

Attorno all'invaso di discarica è stata prevista la seguente viabilità perimetrale interna così suddivisa:

- strada in conglomerato bituminoso utilizzata per il conferimento dei rifiuti nei vari settori di discarica e gli altri servizi gestionali.

Essa ha una larghezza di 4,5/5 metri e prevede la seguente stratigrafia:

- o stesa e rullatura di materiale ghiaioso/terroso di sottofondo sp. 50 cm su terreno compattato e coperto da geotessile da 400 gr/m<sup>2</sup>;
- o spandimento e compattazione di misto granulare stabilizzato per uno sp. di 15 cm;
- o finitura superficiale mediante asfaltatura con binder chiuso sp. 8 cm.

La sezione trasversale ha doppia pendenza verso il centro e è dotata di caditoie in ghisa per raccogliere le acque meteoriche e convogliarle in fogna dedicata.

- strada sterrata di uso occasionale per i servizi relativi alla gestione della discarica. È esclusa la circolazione dei mezzi conferenti rifiuti. Essa ha una larghezza di 4,5/5 metri e prevede la seguente stratigrafia:

- o strato di base composto dalla stesa e rullatura di aggregato inerte riciclato Ø30÷60 mm conforme all'Allegato 3 del D.M. 186/06 e all'Allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. UL/2005/5205 del 15/07/2005. Spessore 30 cm;
- o posa in opera di geotessile di separazione da 500 g/m<sup>2</sup>;
- o strato superficiale composto dalla stesa e rullatura di aggregato inerte riciclato Ø15÷30 mm conforme all'Allegato 3 del D.M. 186/06 e all'Allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. UL/2005/5205 del 15/07/05. Spessore 15 cm.

Ai due lati della strada sono posate le canaline di raccolta delle acque meteoriche del top della discarica e della scarpata interna della fascia perimetrale boscata.

Con le modifiche presentate si prevede di interrompere la viabilità in prossimità alle vasche del SETTORE 1 con conseguente riduzione della superficie impermeabilizzata. Ciò al fine di non interferire con la fascia di rispetto della linea AT di proprietà Terna.

### **Movimenti terra**

Relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo di risulta dagli scavi per la realizzazione del SETTORE I della discarica di Solero (AL) (46.590 m<sup>3</sup>), l'A.R.AL. S.p.A. ha dichiarato (rif. nota Prot. 506 del 13/07/17 – n.p.g. 48944 del 17/07/17) che "*esse verranno riutilizzate in sito per la realizzare il rilevato perimetrale lato sud*".

### **Le vasche polmone di accumulo percolato.**

Allo stato attuale, delle due vasche solo una è stata realizzata;

### **La modifica del sistema di estrazione e combustione del biogas.**

Come sopra riportato, conseguentemente all'innalzamento del plateau della discarica, tutti i 59 pozzi duali (percolati e biogas) previsti in progetto, già realizzati e realizzandi saranno prolungati ed elevati per circa un metro al di sopra del piano della copertura finale di progetto.

Restano invariati gli altri dati progettuali autorizzati.

Allo stato attuale non è stato ancora realizzato l'impianto per il recupero energetico del biogas in quanto la produzione di biogas non è ancora sufficiente.

Le modifiche in progetto non comporteranno variazioni quali-quantitative delle materie prime in ingresso, dei rifiuti prodotti e degli ecobilanci nella discarica di A.R.AL. S.p.A. di Solero.

### **CONFRONTO CON BAT**

La discarica gestita da A.R.AL. S.p.A. nel Comune di Solero ricade nell'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al punto 5.4 e pertanto il documento da prendere come riferimento per l'individuazione delle BAT è il D.Lgs. 36/03 e s.m.i.

Dall'analisi del suddetto documento e per quanto tecnicamente ed economicamente applicabile è emerso un sostanziale equivalenza tra gli interventi attuati ed in progetto per la riduzione integrata dell'inquinamento e le BAT di settore.

### **CONTROLLI ARPA AI SENSI DEL D.M. 24 APRILE 2008**

Ai sensi dell'art.29-decies, comma 11-bis, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., le attività ispettive in sito di cui all'articolo 29-sexies, comma 6-ter, e di cui al comma 4, sono definite in un piano d'ispezione ambientale a livello regionale, periodicamente aggiornato a cura della Regione.

## QUADRO PRESCRITTIVO

*Sono fatti salvi i contenuti della documentazione progettuale presentata e depositata agli atti presso la Provincia di Alessandria, nonché la documentazione presentata durante il procedimento di modifica autorizzativa di cui ai protocolli:*

- n.p.g. 155186 del 02/12/10,
- n.p.g. 54583 del 03/05/11,
- n.p.g. 93418 del 26/07/11,
- n.p.g. 47658 del 10/05/13,
- n.p.g. 60102 del 13/06/13,
- n.p.g. 66471 del 03/07/13,
- n.p.g. 45830 del 22/05/15,
- n.p.g. 61870 del 14/07/15,
- n.p.g. 42033 del 22/06/16,
- n.p.g. 73381 del 03/11/16,
- n.p.g. 23209 del 30/03/17,
- n.p.g. 36447 del 25/05/17,
- n.p.g. 48944 del 17/07/17,

*per quanto non in contrasto con le seguenti prescrizioni e ai documenti allegati alla presente Determina Dirigenziale.*

**Devono essere rispettate, per quanto pertinenti, le prescrizioni di cui alla Deliberazione della Giunta Provinciale n. 333 Prot. n. 111059 del 21/09/11 di pronuncia di compatibilità ambientale favorevole, nonché del DECRETO 196/17**

## DISCARICA

Con DDAP1-512-2011, n.p.g. 136796 del 17/11/11 e s.m.i. la Ditta è stata autorizzata alla realizzazione di impianto di Discarica di rifiuti non pericolosi di cui all'art. 4 c. 1 del D. Lgs. 36/03 e s.m.i. nel Comune di Solero (AL).

Tale autorizzazione prevedeva per il fondo della discarica la suddivisione in 4 settori, ciascuno caratterizzato da 2 vasche indipendenti (est ed ovest) per un totale di 8 lotti di smaltimento.

Il SETTORE 4 - I stralcio, è stato autorizzato alla gestione con DDAP1-512-2011 del 17/11/11 e s.m.i..

Il SETTORE 3 - II stralcio, è stato autorizzato alla gestione con DDAP1-301-2013 del 01/08/13 e s.m.i.

Il SETTORE 2 - III stralcio, è stato autorizzato alla gestione con DDAP1-455-2015 del 13/08/15 e s.m.i..

Attualmente è in corso la coltivazione del SETTORE 2.2.

Con la presente autorizzazione vengono autorizzate inoltre le seguenti modifiche rispetto al progetto originale (quarto stralcio funzionale):

- riduzione plano-volumetrica del SETTORE 1,
- innalzamento (SOPRAELEVAZIONE) massimo del plateau della copertura finale su tutta la superficie della discarica di 3,30 m (da quota 112,60 m s.l.m. a quota 115,90 m s.l.m.)

1. La Ditta è autorizzata, con riferimento alla documentazione tecnica trasmessa, alla realizzazione di una discarica di rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. e per l'operazione di smaltimento D1 di cui all'Allegato B alla parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. In particolare con la presente Determina dirigenziale si autorizza anche alla realizzazione ed alla gestione del IV stralcio esecutivo, costituito dai:

- a) SETTORE 1 (v. ALLEGATO 2).
- b) SOPRAELEVAZIONE di tutta l'area della discarica (SETTORI 1-2-3-4) (v. ALLEGATO 2).
2. Le aree occupate dall'impianto di Discarica di cui si autorizza la realizzazione/gestione sono distinte al N.C.T. del Comune di Solero (AL) al foglio di mappa n° 5, mappali n° 29, 30, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 169, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 249, 289, 294, 313, 340, 350, 351.
3. La coltivazione della discarica è autorizzata secondo stralci funzionali (v. ALLEGATO 2):
- I stralcio – SETTORE 4,
  - II stralcio – SETTORE 3,
  - III stralcio – SETTORE 2,
  - IV stralcio – SETTORE 1 e SOPRAELEVAZIONE di tutta l'area della discarica (SETTORI 1-2-3-4),
4. L'impianto deve essere realizzato e gestito secondo le specifiche progettuali allegata alla domanda ed alle integrazioni presentate da A.R.AL. S.p.A. , fatte salve le prescrizioni contenute nel presente allegato.
5. Alcune delle prescrizioni contenute nel presente provvedimento possono contenere indicazioni relative ad accorgimenti previsti negli elaborati progettuali prodotti e ne ribadiscono pertanto il contenuto definendolo, se del caso, in modo più preciso.
6. È fatto obbligo di rispettare il piano di gestione operativa, il piano di ripristino ambientale, il piano di gestione post-operativa, il piano di sorveglianza/controllo, il piano di monitoraggio ed il piano economico finanziario contenuti nella documentazione presentata ed approvati con il presente provvedimento oltre che con DGP 333/111059 del 21/09/11 - DDAP1-512-2011 del 17/11/11 - DDAP1-301-2013 del 01/08/13 e DDAP1- 455-2015 del 13/08/15 e s.m.i., fatte salve le prescrizioni contenute nel presente allegato.
7. I flussi di conferimento dei rifiuti in discarica saranno limitati a 8 viaggi/giorno a seguito di recenti e nuovi accordi gestionali intercorsi tra ARAL e SRT. Nel periodo compreso tra il rilascio della presente autorizzazione e il 31/12/2017, potrà essere effettuato un numero maggiore di viaggi/giorno al fine di consentire lo smaltimento dei rifiuti stoccati presso l'impianto di Castelceriolo e accumulati a seguito dell'emanazione della ordinanza del TAR espressa sul ricorso 2013/2017, di sospensione della autorizzazione rilasciata da questa Provincia con DECRETO 99/17.
8. Per quanto riguarda i rifiuti provenienti dall'impianto di Castelceriolo (AL) dovrà essere evitato, per quanto possibile, l'attraversamento della Città di Alessandria.
9. Sono ammessi in Discarica, i rifiuti contrassegnati dai codici C.E.R. elencati nell'ALLEGATO 1, provvedendo ad adeguata compattazione degli stessi e che hanno superato la procedura di accettazione, omologazione e caratterizzazione predisposta dalla Società ai sensi del D.M. Ambiente 27/09/10 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica – Abrogazione D.M. 03/08/05" e della D.G.R. 15/06/09 n. 23-11602 ed s.m.i.; in particolare i rifiuti ammessi in Discarica devono soddisfare quanto previsto dall'art. 6 del D.M. Ambiente 27/09/10.
10. I seguenti rifiuti CER:
- 170504 Terre e rocce da scavo
  - 190801 Vaglio
  - 190802 Rifiuti dell'eliminazione della sabbia,

sono ammessi direttamente in Discarica, previa effettuazione delle attività di omologa e controllo previsti dai piani di gestione operativa, di monitoraggio e controllo.

In particolare:

- i CER 170504 devono essere utilizzate solo per le quantità necessarie a realizzare l'infrastrato, devono essere recuperabili in base all'attuale normativa vigente e non devono provenire da siti di bonifica;
- i CER 190801 e 190802 sono ammessi solo se provenienti da AMAG S.p.A. per un quantitativo annuale massimo rispettivamente di 80 tonnellate e 193 tonnellate.

11. Entro il 31 marzo di ogni anno la Ditta deve presentare al Servizio competente:

- a) una relazione in cui viene specificato, per i rifiuti ritirati in impianto nel corso dell'anno precedente e codificati con codici CER generici – 99, di che tipo di rifiuto si tratta;
- b) una relazione in cui vengono riportati, per i rifiuti non provenienti dal sito di Castelceriolo, il quantitativo e le provenienze suddivisa per singolo codice CER.

12. I rifiuti non pericolosi identificati in ALLEGATO 1 dai codici del gruppo 17 ed il codice 19.12.09 potranno essere utilizzati come materiale di realizzazione dell'infrastrato, unitamente all'utilizzo della FOS (frazione organica stabilizzata derivante dalla selezione dei rifiuti) e del compost fuori specifica (derivante dall'eventuale risulta dal processo di compostaggio della FORSU) per la costruzione delle piste sulla superficie dei rifiuti, ed utilizzate dagli automezzi preposti allo scarico dei materiali. **Si sottolinea che i rifiuti sopra riportati devono essere sempre conteggiati sia dal punto di vista volumetrico di smaltimento [ D] sia dal punto di vista tributario.**

13. L'impianto di Discarica non potrà essere alimentato con rifiuto indifferenziato e le caratteristiche merceologiche dei rifiuti che saranno smaltiti dovranno essere tali da escludere una presenza della Frazione Organica Putrescibile superiore al 5% in volume della frazione secca, fatto salvo quanto previsto dalla D.G.R. 05/07/04, n. 22-12919 e s.m.i e dall'art. 7, punti 1 a) e b) del D. Lgs. 36/03 e s.m.i..

14. L'indice di respirazione della FOS dovrà essere pari a IR max. di 400 mg O/Kg VS/h espressi sul secco sia per lo strato di copertura giornaliera dei rifiuti prima della miscelazione con i materiali inertizzanti e sia per lo strato di regolarizzazione finale.

15. Il programma di prelievo ed analisi della FOS, destinato al procedimento di copertura giornaliera dei rifiuti, dovrà essere quello precedentemente concordato con ARPA e Provincia per il sito di Castelceriolo.

16. L'impianto di smaltimento ha una superficie totale di 180.191,00 m<sup>2</sup>.

17. L'impianto di Discarica ha una superficie totale d'invaso pari a:

- Coronamento superiore 105.825 m<sup>2</sup>;
- Piano posa rifiuti 91.731 m<sup>2</sup>;
- Fondo scavo  $92.876 - 2.175 = 90.701$  m<sup>2</sup>.

18. La capacità volumetrica totale dell'impianto di Discarica a seguito delle modifiche progettuali è pari a:

- Volumetria totale rifiuti comprensiva degli infrastrati: 869.248 m<sup>3</sup>;
- Volumetria copertura finale 296.310 m<sup>3</sup>;
- Volumetria totale comprensiva della copertura finale 1.165.558 m<sup>3</sup>.

19. Il I stralcio di coltivazione SETTORE 4 prevede una volumetria complessiva di 152.856 m<sup>3</sup> alla quota max. di 109.80 m s.l.m. comprensiva di infrastrato.

Il II stralcio di coltivazione SETTORE 3 prevede una volumetria complessiva di rifiuti pari a 165.209 m<sup>3</sup>, fino alla quota max. di 109.80 m s.l.m. comprensiva di infrastrato.



Il **III stralcio di coltivazione SETTORE 2** prevede una volumetria complessiva di rifiuti pari a 143.094 m<sup>3</sup>, fino alla quota max. di 109.80 m s.l.m. comprensiva di infrastrato.

Il **IV stralcio di coltivazione SETTORE 1 e SOPRAELEVAZIONE** prevede una volumetria complessiva di rifiuti pari a:

- **SETTORE 1:** 84.279 m<sup>3</sup> fino alla quota max. di 109.80 m s.l.m. comprensiva di infrastrato
- **SOPRAELEVAZIONE:** 323.810 m<sup>3</sup> dalla quota di 109.80 m s.l.m. alla quota di 113.10 m<sup>3</sup> comprensiva di infrastrato.

20. Le capacità autorizzate (al netto della copertura finale) con il presente provvedimento sono:

- **152.856 m<sup>3</sup>** che insistono su una superficie di **26.509 m<sup>2</sup>**, I stralcio SETTORE 4;
- **165.209 m<sup>3</sup>** che insistono su una superficie di **27.400 m<sup>2</sup>**, II stralcio SETTORE 3;
- **143.094 m<sup>3</sup>** che insistono su una superficie di **23.005 m<sup>2</sup>**, III stralcio SETTORE 2;
- **84.279 m<sup>3</sup>** che insistono su una superficie di **14.817 m<sup>2</sup>**, IV stralcio SETTORE 1;
- **323.810 m<sup>3</sup>** che insistono su una superficie di **105.825 m<sup>2</sup>**, IV stralcio SOPRAELEVAZIONE.

21. La quota definitiva massima del capping finale di Discarica sarà pari a 115,90 m s.l.m..

22. La quota massima di coronamento perimetrale dell'invaso in elevazione è pari a 113,80 m s.l.m..

23. La quota minima di fondo scavo è a quota topografica assoluta di 100,65 m s.l.m..

24. La quota massima di abbancamento rifiuti a seguito della sopraelevazione è 113,10 m s.l.m (invece di 109,80 m s.l.m. precedentemente autorizzati).

25. Le quote di inizio conferimento sono:

- SETTORE 4 - ovest: quota min piano posa rifiuti 101,29 m s.l.m.;
- SETTORE 4 - est: quota min piano posa rifiuti 102,03 m s.l.m..
- SETTORE 3 - ovest: quota min piano posa rifiuti 101,20 m s.l.m.;
- SETTORE 3 - est: quota min piano posa rifiuti 101,20 m s.l.m..
- SETTORE 2 - ovest: quota min piano posa rifiuti 101,20 m s.l.m.;
- SETTORE 2 - est: quota min piano posa rifiuti 101,20 m s.l.m..
- SETTORE 1 - ovest: quota min piano posa rifiuti 101,50 m s.l.m.;
- SETTORE 1 - est: quota min piano posa rifiuti 101,50 m s.l.m..

26. I capisaldi istituiti per il controllo plano-altimetrico devono essere mantenuti in efficienza nel tempo.

27. Il fondo della Discarica e degli argini perimetrali costruiti secondo quanto indicato in progetto (v. ALLEGATO 3), dovranno garantire la stratigrafia approvata nel progetto e tenere conto degli assestamenti previsti, conservando un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso delle acque meteoriche ai sistemi di raccolta. La barriera geologica naturale compattata che costituisce base della Discarica, dovrà sempre garantire requisiti di permeabilità (conducibilità idraulica) e spessore almeno equivalenti a  $k \leq 10^{-7}$  cm/s e  $s \geq 100$  cm. In ogni caso la Ditta dovrà posizionare sul fondo compattato e sulle pareti un geocomposito bentonitico sodico secco dello spessore di 6 mm con  $k \leq 10^{-9}$  cm/s da posizionarsi all'intradosso della geomembrana in HDPE (v. ALLEGATO 3).

28. La Ditta dovrà provvedere a realizzare prima della posa del telo in HDPE ulteriori indagini in situ e perforazioni geognostiche in fase esecutiva di realizzazione del singolo SETTORE per accertare, a compattazione effettuata, la continuità e le caratteristiche di permeabilità della barriera geologica naturale su tutta l'area interessata dalla Discarica. La Ditta deve concordare le modalità di effettuazione

delle prove con Provincia, A.R.P.A. – Dip. di Alessandria e con i Comuni di Solero e Quargnento.

29. Tutte le prove dovranno essere raccolte in un documento che dovrà essere allegato alla richiesta di nulla osta per le coltivazioni dei singoli SETTORI.
30. Qualora dalle indagini di cui sopra risultasse che la conducibilità idraulica del substrato della base e dei fianchi della Discarica non rispetti i riferimenti normativi previsti, la Ditta dovrà provvedere alla realizzazione delle barriere di confinamento così come da D.Lgs. 36/03 e s.m.i., previa presentazione del progetto di adeguamento del settore, all'approvazione dell'Autorità Competente.
31. La stratigrafia del fondo della Discarica dovrà quindi sempre rispettare almeno i seguenti parametri (procedendo dal basso verso l'alto, v. ALLEGATO 3):
- Barriera geologica naturale (come previsto al punto n° 27);
  - geocomposito bentonitico: spessore = 6 mm e  $k \leq 1 \times 10^{-9}$  cm/s;
  - geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE) spessore 2 mm;
  - geotessile antipunzonamento da 500 g/m<sup>2</sup>;
  - strato drenante almeno di 0.55 m (sp. 25 cm con  $k = 10^{-4}/10^{-3}$  cm/s; e sp. 30 cm di ghiaia).
32. La stratigrafia delle sponde della Discarica dovrà quindi sempre rispettare almeno i seguenti parametri (procedendo dal basso verso l'alto, v. ALLEGATO 3):
- Barriera geologica naturale (come previsto al punto n° 27);
  - geocomposito bentonitico spessore = 6 mm  $k \leq 1 \times 10^{-9}$  cm/s;
  - geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE) spessore 2 mm;
  - geotessile antipunzonamento da 500 g/m<sup>2</sup>.
33. Lo strato di materiale artificiale e/o il sistema "barriera di confinamento", predisposto sia per il fondo che per gli argini, deve essere inoltre adeguatamente protetto dagli agenti atmosferici e da pericoli di danneggiamento per tutta la fase di realizzazione, esercizio e post-esercizio della Discarica.
34. I singoli SETTORI potranno essere coltivati solo successivamente a rilascio di specifico nulla osta della Provincia di Alessandria nel rispetto delle previsioni progettuali e delle prescrizioni relative alla realizzazione.
35. La gestione delle terre e rocce di risulta dagli scavi per la realizzazione del II Stralcio – SETTORE 3 e del III Stralcio – SETTORE 2 deve rispettare quanto previsto al paragrafo "Movimenti terra" riportati rispettivamente nella DDAP1-301-2013 del 01/08/13 e s.m.i. e nella presente autorizzazione, con particolare riferimento alle procedure di campionamento ed analisi ed ai riutilizzi in situ. L'eventuali terre e rocce da utilizzare in luogo diverso da quello dell'area di cantiere dovranno essere stoccate in apposita area, ben delimitata e definita, fino a quando non sarà stato presentato ed approvato il relativo piano di utilizzo ai sensi del D.M. 161/12 e s.m.i.. Presso tali aree non potranno essere stoccate terre e rocce di risulta di diversa provenienza. Si chiarisce che le procedure di campionamento ed analisi delle terre e rocce di scavo proposte dalla Ditta e riportate nel paragrafo "Movimenti terra" sono da considerarsi valide ai fini dell'eventuale presentazione del piano di utilizzo.
36. Le terre e rocce di risulta dagli scavi per la realizzazione del SETTORE 1 devono essere utilizzate in situ.
37. Relativamente al SETTORE 1, i due lotti (est ed ovest) devono essere realizzati in un'unica fase costruttiva e senza soluzione di continuità.
- Tuttavia, ai soli fini idraulici, è ammissibile separare anche i suddetti lotti 1.1 e 1.2 da un argine divisorio in terreno coesivo  $k \leq 10^{-7}$  cm/s la cui sezione trasversale di tipo trapezoidale isoscele presenti le seguenti dimensioni:
- h (altezza) pari a 2 m da fondo vasca;

- larghezza in sommità pari a 3 m.
- 38. Al fine di ottenere il nulla osta di cui ai punti precedenti, rilasciati a seguito di apposito sopralluogo del competente Servizio, la Ditta dovrà comunicare l'avvenuto completamento dei lavori necessari all'attivazione delle fasi di coltivazione tramite apposita relazione con allegato il C.R.E. e il collaudo finale del SETTORE, secondo le vigenti disposizioni legislative in materia di opere pubbliche, redatte da tecnici iscritti ad Albi professionali competenti.
- 39. La SOPRAELEVAZIONE dei SETTORI della Discarica dovrà avvenire a partire dal SETTORE 2.
- 40. I rifiuti in sopraelevazione sul SETTORE 2 dovranno essere abbancati mantenendo un congruo margine di sicurezza di almeno 20 m nei confronti della linea di confine del SETTORE 1. Tale franco dovrà essere mantenuto fino all'ottenimento del nulla osta di coltivazione del SETTORE 1. In ogni caso i lavori di realizzazione del SETTORE 1 dovranno iniziare in tempo utile e pertanto prima dell'inizio della sopraelevazione del SETTORE 4.
- 41. Lo strato della copertura provvisoria dei settori già coltivati deve essere scarificato, lasciando sul posto uno strato di copertura giornaliera compattato di almeno 10 cm al fine di evitare problematiche sottese alla produzione di odori e di trasporto eolico.
- 42. Tutto il perimetro dell'impianto deve essere adeguatamente recintato per un'altezza non inferiore a 2 m. La recinzione potrà anche essere di carattere temporaneo ma dovrà avere, in ogni caso, caratteristiche tali da non consentire la sua rimozione manuale ed atte ad impedire il libero accesso alle aree da parte di persone ed animali. La recinzione, munita di apposito cancello, dovrà chiudersi nelle ore notturne ed in ogni caso di assenza di personale di sorveglianza al fine di evitare l'accesso ai non addetti. La rete dovrà essere aderente al piano campagna onde evitare scarichi illegali e l'accesso alla fauna selvatica. Dovrà inoltre essere esposto un cartello nel quale verrà indicata la categoria della discarica alla luce del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., nonché specificato il divieto di accesso a personale non autorizzato ed indicata la denominazione e la sede del soggetto responsabile della gestione dell'impianto.
- 43. La gestione della Discarica deve essere affidata a personale competente a gestire il sito ai sensi dell'art. 9, c. 1, lett. b) del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti. In ogni caso il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in funzione del rischio valutato.
- 44. Dovranno essere prese tutte le precauzioni per evitare la perdita accidentale o l'abbandono di rifiuti, sia nei pressi dell'impianto di smaltimento, sia durante le fasi e le operazioni di scarico autorizzate.
- 45. Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza e deve aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI);
- 46. Deve essere individuato un direttore tecnico responsabile preposto alla conduzione dell'impianto di documentata esperienza e preparazione nel settore. Ogni variazione del nominativo del direttore tecnico responsabile dell'impianto deve essere comunicata tempestivamente alla scrivente Provincia.
- 47. La gestione operativa degli impianti deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti.
- 48. Nell'ambito della Discarica è vietata ogni forma di cernita manuale.

49. Nell'ambito della Discarica deve essere impedito il deposito di scorie non completamente estinte; è inoltre vietato l'incenerimento di rifiuti di qualsiasi tipo.
50. Deve essere garantito il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistemi di impermeabilizzazione, di raccolta del percolato, di captazione gas, pozzi, piezometri, etc.), ed il mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento delle acque superficiali.
51. È fatto obbligo di realizzare ulteriori interventi tecnici ed operativi che gli organi di controllo ritengano necessari sia nella fase di realizzazione che nelle successive fasi di gestione e post-gestione degli impianti.
52. Il gestore della Discarica deve adottare misure idonee a ridurre al minimo i disturbi ed i rischi provenienti dalla Discarica e causati da:
- emissioni di odori, essenzialmente dovuti al gas di Discarica;
  - produzione di polvere;
  - materiali trasportati dal vento;
  - rumore e traffico;
  - uccelli, parassiti ed insetti;
  - formazione di aerosol;
  - incendi.
53. Per garantire la minimizzazione dei rischi di cui al punto precedente dovranno:
- essere bagnati i percorsi utilizzati dagli automezzi di trasporto dei rifiuti e delle macchine operatrici ed evitare di operare durante giornate particolarmente ventose;
  - i teli, che verranno utilizzati per la copertura provvisoria dei materiali posti a dimora, dovranno essere adeguatamente zavorrati ed essere del tipo autoestinguente;
54. È vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o modalità di conduzione della Discarica atti ad impedire tale dispersione.
55. I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati.
56. In considerazione della potenziale insorgenza di problematiche di disagio della popolazione, residente in particolare in Solero, la Ditta dovrà scrupolosamente attenersi alle modalità di gestione specificatamente indicate a pag. 23 dell'elaborato "chiarimenti ed integrazioni" (prot. n° 54583 del 03/05/11) come misure di attenuazione del rischio di dispersione di sostanze maleodoranti.
57. Qualora venissero accertati inconvenienti dovuti ad odori sgradevoli la Società è tenuta ad adottare tutti i sistemi ed i prodotti esistenti necessari ad eliminare tali inconvenienti che dovranno essere concordati con i competenti organi di controllo.
58. Devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti; per quanto consentito dalla tecnologia, tali acque meteoriche devono essere allontanate dal perimetro dell'impianto per gravità, anche a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni.
59. Il percolato e le acque di Discarica devono essere captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita dell'impianto di smaltimento, secondo quanto stabilito nell'autorizzazione, e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva; è altresì vietato il ricircolo interno alla Discarica del percolato.
60. Il percolato e le acque di Discarica raccolte devono essere trattate in impianto tecnicamente idoneo di trattamento al fine di garantire lo scarico nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia.
61. Il sistema di raccolta del percolato deve essere gestito in modo da:

- minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della Discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento e di estrazione garantendo un adeguato franco (almeno 1,5 metri) rispetto alla sommità degli arginelli divisorii);
  - prevenire intasamenti od occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto;
  - resistere all'attacco chimico dell'ambiente della Discarica;
  - sopportare i carichi previsti.
62. Deve essere garantito il monitoraggio del percolato. In particolare:
- i campioni devono essere prelevati in punti rappresentativi. Il campionamento e la misurazione (volume e composizione) del percolato devono essere eseguiti separatamente in ciascun punto in cui il percolato fuoriesce dall'area;
  - il controllo del percolato e dell'acqua superficiale, in caso di contatto fra le due matrici, deve essere effettuato prelevando un campione rappresentativo della composizione media;
  - deve essere misurata la quantità di percolato prodotto e smaltito, da correlare con i parametri meteorologici per eseguire un bilancio idrico del percolato.
63. Lo stoccaggio di rifiuti eventualmente incompatibili deve avvenire in distinte aree della Discarica, tra loro opportunamente separate e distanziate.
64. I rifiuti vanno deposti in strati compatti e sistemati in modo da evitare, lungo il fronte di avanzamento, pendenze superiori al 30% e da limitare successivi fenomeni di instabilità.
65. La coltivazione deve procedere per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della Discarica.
66. La superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici deve essere limitata, e devono essere mantenute, per quanto consentito dalla tecnologia e dalla morfologia dell'impianto, pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.
- Per la realizzazione della copertura giornaliera devono essere utilizzati rifiuti/materiali idonei ad evitare l'esorazione di odori molesti e di polveri, inerti e non infiammabili di adeguato spessore.**
- Devono essere attuate modalità gestionali di coltivazione che prevedano un fronte di scarico più contenuto possibile al fine di avere il minor quantitativo di rifiuti esposti sia agli agenti atmosferici che accidentali, inoltre dovrà essere garantita adeguata copertura dei rifiuti entro la medesima giornata;**
67. Entro 18 ore dal conferimento in Discarica tutte le superfici dei rifiuti scaricati ed opportunamente compattati esposte all'atmosfera, devono essere ricoperte con materiale di natura omogenea, sabbioso o ghiaioso, in grado di formare uno strato uniforme e tuttavia permeabile all'aria di spessore non inferiore ai 20 cm. Tale operazione, allo scopo di limitare la dispersione eolica, l'accesso dei volatili e l'emissione di odori, può essere effettuata anche con sistemi sintetici oppure con i rifiuti di cui ai codici CER autorizzati, esclusivamente se soddisfano le seguenti condizioni:
- Abbiamo superato la procedura di accettazione, omologazione e caratterizzazione predisposta dalla società ai sensi del D.M. 27/09/10 e s.m.i.;
  - Siano idonei al suddetto scopo, solidi non polverulenti, non aerodispersibili, non infiammabili, non provochino miasmi e/o esalazioni nocive;
  - Con pezzatura paragonabile a sabbia e/o ghiaia:
    - granulometria non < a 1 mm
    - granulometria non > a 64 mm;

- Con un grado di permeabilità tale da non alterare l'efficacia del sistema di raccolta ed estrazione sia del biogas che del percolato.

Tali rifiuti, che potranno essere utilizzati autonomamente oppure miscelati a sabbia e ghiaia secondo le necessità operative, dovranno essere trasportati, stoccati ed abbancati adottando procedure idonee ad evitare la dispersione di polveri ed esalazioni moleste per la popolazione residente nei centri abitati localizzati nell'area circostante. Al proposito occorrerà effettuare tali operazioni in condizioni climatiche favorevoli ed adottare metodologie di spandimento uniforme sulla superficie della discarica. Nel caso in cui si verificassero comunque episodi di esalazioni moleste o altri impatti negativi sull'ambiente circostante dovuti all'utilizzo dei rifiuti sopra riportati, la Ditta dovrà provvedere immediatamente alla relativa rimozione o alla copertura con materiale idoneo e/o atto ad eliminare l'inconveniente causato.

Si sottolinea che i rifiuti sopra riportati:

- possono essere utilizzati (in alternanza o contemporaneamente all'uso di sabbia e ghiaia);
- devono essere sempre conteggiati sia dal punto di vista volumetrico di smaltimento sia dal punto di vista tributario.

Ogni anno, contestualmente al Piano di Monitoraggio e Controllo, la Ditta dovrà trasmettere una relazione in cui siano indicate le quantità e le provenienze di ogni singola partita di rifiuti eventualmente utilizzata per le operazioni di copertura giornaliera.

68. La gestione del biogas deve essere condotta in modo tale da ridurre al minimo il rischio per l'ambiente e per la salute umana, con l'obiettivo di non far percepire la presenza della Discarica al di fuori di una ristretta fascia di rispetto.
69. Poiché il naturale assestamento della massa dei rifiuti depositati può danneggiare il sistema di estrazione del biogas, è indispensabile un piano di mantenimento dello stesso, che preveda anche l'eventuale sostituzione dei sistemi di captazione deformati in modo irreparabile.
70. Nel piano di cui al punto precedente deve essere previsto un monitoraggio delle emissioni gassose, convogliate e diffuse, della Discarica, in grado di individuare anche eventuali fughe di gas esterne al corpo della stessa.
71. È inoltre indispensabile mantenere al minimo il livello del percolato all'interno dei pozzi di captazione del biogas, per consentirne la continua funzionalità, anche con sistemi di estrazione del percolato, eventualmente formatosi; tali sistemi devono essere compatibili con la natura di gas esplosivo, e rimanere efficienti anche nella fase post-operativa.
72. Il sistema di estrazione del biogas deve essere dotato di sistemi per l'eliminazione della condensa, la stessa può essere eccezionalmente reimpressa nel corpo della Discarica ma tale procedura deve essere utilizzata solo in via straordinaria.
73. Il gas deve essere di norma utilizzato per la produzione di energia, anche a seguito di un eventuale trattamento, senza che questo pregiudichi le condizioni di sicurezza per la salute dell'uomo e per l'ambiente. Nel caso di impraticabilità del recupero energetico la termodistruzione del gas di Discarica deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura  $T > 850$  °C, concentrazione di ossigeno  $\geq 3\%$  in volume e tempo di ritenzione  $\geq 0,3$  s.
74. In merito al punto di emissione E1 (torcia di combustione biogas, (v. paragrafo EMISSIONI IN ATMOSFERA) si richiede di comunicare all'autorità competente e ad ARPA ogni qualvolta sarà messo in funzione il punto di emissione e la relativa durata di funzionamento.
75. Il sistema di estrazione e trattamento del gas deve essere mantenuto in esercizio per tutto il tempo in cui nella Discarica è presente la formazione del gas e



comunque per il periodo necessario, come indicato all'articolo 13, comma 2 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i..

76. Laddove le operazioni di conferimento rendano inattuabile il collettamento di singoli pozzi al sistema di estrazione e combustione centralizzato del gas, gli stessi possono essere temporaneamente isolati purché dotati di una propria torcia ad accensione automatica.
77. Per quanto riguarda il ripristino ambientale dai rilevato perimetrale di mascheramento si richiamo il rispetto delle prescrizioni imposte con l'espressione del giudizio di compatibilità di VIA di cui al Decreto 196/17
78. Nell'area dedicata alla realizzazione della piazzola di distribuzione del gasolio con vasche di raccolta di acqua di prima pioggia e l'area in ingresso alla Discarica, la Ditta dovrà provvedere allo spostamento della recinzione perimetrale ad almeno 4 m dai confini dei campi circostanti: questa larghezza è da ritenersi la minima indispensabile per la messa a dimora di alberi ad alto fusto (che per il codice civile devono essere distanti almeno 3 m dalle proprietà limitrofe) e di specie arbustive autoctone a foglia caduca, entrambi necessari per mascherare il più possibile la siepe sempre verde di leilandi (X Cupressocyparis leilandii, da ritenersi comunque come mascheratura vegetale "temporanea" che deve essere eliminata al termine del funzionamento della Discarica stessa) e per conferire un maggior grado di naturalità alla barriera verde.
79. Il rilevato perimetrale di terra non dovrà avere sezione trapezoidale costante, ma dovrà produrre delle variazioni, sia in planimetria che in sezione (dando origine, quindi, ad una forma più irregolare in planimetria e con pendenze lievemente variabili in sezione) per attribuire alla nuova sistemazione del terreno un maggior grado di naturalità ed inserimento nel contesto pianeggiante. **Per le modalità di realizzazione della fascia boscata perimetrale si rimanda a quanto riportato nel paragrafo "La fascia boscata perimetrale alla discarica" di cui al presente provvedimento e nella documentazione tecnica trasmessa dalla ditta con n.p.g. 73381 del 03/11/16 (v. ALLEGATO 5)**
80. **È fatto obbligo di preavviso di 30 gg della data di cessazione di utilizzazione (data di fine conferimento dei rifiuti) della Discarica alla Provincia di Alessandria, ad ARPA ed ai Comuni territorialmente competenti.**
81. Dopo la deposizione dell'ultimo strato di rifiuti in elevazione si deve provvedere a sigillare la sommità della Discarica, in modo tale da impedire l'infiltrazione di acque di pioggia e da favorire lo sviluppo della vegetazione.
82. Entro i successivi 90 gg. dalla data di fine conferimento è fatto obbligo di iniziare le operazioni di ripristino ambientale previste, fermo restando problematiche connesse alle condizioni meteo-climatiche che impediscono l'esecuzione dei lavori. In tal caso la Ditta dovrà comunicare in forma scritta, tempestivamente, l'impossibilità di procedere.
83. L'utilizzo della FOS e del compost fuori specifica per lo strato superficiale di copertura FINALE non è consentito ad eccezione dello strato di regolarizzazione come sotto specificato
84. Il capping di Discarica dovrà essere realizzato come da documentazione tecnica presentata n.p.g. 23209 del 30/03/17.  
In particolare il capping dovrà rispondere almeno ai seguenti criteri (partendo dal basso verso l'alto, v. ALLEGATO 3):
- strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, con spessore di circa 0,30 m (costituito da compost fuori specifica (da FORSU) e/o frazione organica stabilizzata (FOS) con

sottovaglio max diam. 8 mm in miscela con terreno coesivo di permeabilità  $k$  non superiore a  $10^{-6}$  cm/s in rapporto 1/1);

- strato di drenaggio del gas e di rottura capillare costituito da ghiaia naturale di spessore  $\geq 0,5$  m;
- tessuto non tessuto;
- strato in argilla compattata dello spessore  $\geq 0,5$  m e  $k \leq 10^{-6}$  cm/s;
- tessuto non tessuto;
- strato drenante composto da ghiaia naturale con spessore  $\geq 0,5$  m;
- terreno agrario miscelato con compost di qualità con spessore  $\geq 1$  m.

85. Detta copertura finale deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista.

86. La copertura superficiale finale della Discarica nella fase di post esercizio può essere preceduta da una copertura provvisoria, la cui struttura può essere più semplice di quella sopra indicata, finalizzata ad isolare la massa dei rifiuti in corso di assestamento. Detta copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nella Discarica.

87. Il compost utilizzato per la miscelazione dello strato di terreno vegetale nel ripristino ambientale deve rispettare le caratteristiche dettate dal D.Lgs. 75/10 ed s.m.i. "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti...".

88. La sommità della Discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti, dovrà conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso delle acque meteoriche ai sistemi di raccolta.

**89. Il ripristino ambientale della Discarica deve essere realizzata secondo quanto predisposto dal Piano di Ripristino Ambientale (n.p.g. n.73381 del 03/11/16) approvato dall'Amministrazione Provinciale, riportato al paragrafo "Il ripristino ambientale della copertura della discarica" di cui al presente provvedimento, con le eventuali ulteriori prescrizioni che verranno eventualmente impartite. (v. ALLEGATO 5).**

90. Deve essere condotta una sorveglianza e un controllo avvalendosi di personale qualificato ed indipendente con riguardo ai parametri ed alle periodicità riportati, nel PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO del presente provvedimento. In particolare dovrà essere garantito il monitoraggio almeno dei seguenti parametri:

- acque sotterranee;
- percolato;
- acque di drenaggio superficiale;
- gas di Discarica;
- qualità dell'aria;
- parametri meteorologici;
- stato del corpo della Discarica.

91. I prelievi e le analisi devono essere effettuati da laboratori competenti, preferibilmente indipendenti, che operano in regime di qualità secondo le norme ISO 9000 e successive modifiche, secondo le metodiche ufficiali. I certificati di analisi devono essere firmati da dott. in chimica iscritto all'albo professionale ed effettuati presso laboratori accreditati.

92. Devono essere istituiti, per la valutazione dell'impatto provocato dalle emissioni diffuse della Discarica, almeno 2 punti di prelievo (a monte ed a valle della stessa), lungo la direttrice principale del vento dominante nel momento di campionamento, effettuato con la periodicità di cui al PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO del presente provvedimento.

93. La morfologia della Discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti devono essere oggetto di rilevazioni topografiche (Planimetria stato di fatto e relativa sezione) secondo le tempistiche previste nel PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO del presente provvedimento ed inviate tempestivamente allo scrivente Servizio. Tali misure devono tenere conto della riduzione di volume dovuta all'asestamento dei rifiuti e alla loro trasformazione in biogas e del materiale di copertura giornaliera.
94. Deve essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione-discarica con particolare riferimento alla stabilità dei pendii ai sensi del Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici in data 11/03/88, pubblicato nel supplemento ordinario alla G.U. n. 127 del 01/06/88 e Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell'Interno e con il capo del Dipartimento della Protezione Civile 14/09/05 ed s.m.i. tenendo conto dei normali asestamenti dovuti alla degradazione dei rifiuti.
95. La Discarica deve essere dotata di una centralina per la rilevazione dei dati meteorologici.
96. La tipologia delle misure meteorologiche è quella indicata dal PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO, salvo una diversa prescrizione dell'autorità di controllo, che potrà anche imporre in casi particolari la rilevazione in continuo, definendo altresì la modalità, la tipologia di misure, nonché la modalità della loro trasmissione.
1. In fase di gestione post-operativa devono essere valutati gli asestamenti e la necessità di conseguenti ripristini della superficie, secondo le tempistiche previste dal Piano di Monitoraggio allegato al presente provvedimento ed inviate tempestivamente alla Provincia di Alessandria.
  2. È fatto obbligo di provvedere alle analisi ed alle verifiche prescritte dagli organi di controllo durante la realizzazione dell'impianto.
97. Con periodicità annuale e non oltre il 31 marzo dell'anno successivo, il gestore provvede ad inviare allo scrivente Servizio, i risultati complessivi dell'attività della Discarica con riferimento ai seguenti dati:
- quantità e caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti;
  - volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera e finale delle vasche;
  - volume finale disponibile;
  - produzione di percolato (m<sup>3</sup>/anno) e sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento;
  - quantità di gas prodotto ed estratto (Nm<sup>3</sup>/anno) ed eventuale recupero d'energia (kWh/anno);
  - risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni.
98. La Ditta deve provvedere periodicamente alla disinfestazione e derattizzazione dell'area.

## **EMISSIONI ACUSTICHE**

99. Devono essere rispettati i limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica adottato dal Comune di Solero (AL).
100. Le indagini fonometriche in corrispondenza di tutti i recettori presenti nell'area oggetto dell'indagine, a dimostrazione del rispetto dei limiti assoluti e differenziali derivanti dalla normativa vigente, nonché dal Piano di zonizzazione acustica redatto dal Comune, dovranno essere eseguite:
- ovvero nel caso di variazioni impiantistiche,
  - e, ovviamente, in caso di esposti da parte della popolazione.
- I rilievi dovranno essere eseguiti in base ai disposti del D.M. 16/03/98 e la relazione firmata da un tecnico competente in acustica.

## **PRESCRIZIONI GENERALI**

101. È fatto obbligo alla Ditta di presentare ovvero adeguare (qualora già in essere), ai sensi della L.R. 24/02, della D.G.R. n.20-192 del 12/06/00 e s.m.i. entro 60 gg. dalla notifica del presente provvedimento apposita polizza assicurativa o fideiussione bancaria quale garanzia finanziaria, a favore della Provincia di Alessandria, per le attività di gestione rifiuti autorizzate e per eventuali effetti negativi sull'ambiente da essa causati. L'importo e le modalità di presentazione sono quelle previste dalla Regione Piemonte con deliberazione della Giunta Regionale n. 20-192 del 12/06/00 e s.m.i.. In ogni caso l'abbancamento dei rifiuti nel SETTORE 1 ed in sopraelevazione su tutti i SETTORI potrà avvenire previa accettazione delle suddette garanzie.
102. Dovranno essere adottati sistemi atti ad assicurarsi la captazione e la raccolta di tutti gli effluenti liquidi, residui solidi, emissioni in atmosfera derivanti dalle operazioni oggetto della presente autorizzazione.
103. La gestione dell'attività deve evitare la perdita accidentale o l'abbandono dei rifiuti anche in fase di movimentazione e/o trasporto di rifiuti; deve inoltre essere evitata e la formazione di aerosoli, al fine di contenere l'emanazione di odori sgradevoli, nonché di polveri e vapori.
104. Dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza atte ad evitare rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e dovranno essere rispettati i criteri igienico-sanitari ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia.
105. Durante l'esercizio dell'impianto dovranno essere effettuate tutte le analisi e le verifiche eventuali richieste dagli organi di controllo.
106. Dovrà essere garantita idonea manutenzione dei recipienti atti a contenere i rifiuti che rimangono in giacenza presso l'impianto ed a provvedere a eventuale bonifica di quelli inutilizzati giacenti presso lo stesso.
107. Devono essere predisposti adeguati mezzi di rapido intervento nell'eventualità che un incendio si sviluppi nel sito.
108. Deve essere garantita la disponibilità di materiali ed attrezzature in caso di dispersioni incontrollate di rifiuti.
109. Deve essere mantenuta l'idoneità della viabilità di accesso all'impianto e di quella interna.
110. Deve essere garantito il corretto smaltimento dei rifiuti derivanti dagli interventi di emergenza e/o bonifica e ripristino ambientale.
111. L'efficacia della presente autorizzazione è subordinata al rispetto del PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO sopra descritto. In particolare dovrà essere redatta annualmente una relazione tecnica specifica che contenga le risultanze dell'attuazione del PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO, da inoltrare, su supporto informatico, unitamente al Registro di cui al successivo punto n° 112, alla Provincia di Alessandria, ad ARPA ed ai Comuni interessati entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello solare (dal 01/01/xxxx al 31/12/xxxx) cui si riferiscono, per tutto il periodo di validità dell'A.I.A.. In caso di analisi che non rispettino i limiti tabellari dovrà esserne data immediata comunicazione alla Provincia. I certificati di analisi devono essere firmati da dott. in chimica iscritto all'albo professionale e effettuati presso laboratori accreditati.
112. La Ditta deve tenere in stabilimento, a disposizione degli organi di controllo, un Registro cartaceo numerato e vidimato dalla Provincia di Alessandria, sul quale annotare i seguenti interventi agli impianti: manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione di funzionamento dell'impianto produttivo. Copia del registro compilato dovrà essere trasmessa a Provincia, ARPA e Comune

congiuntamente alla trasmissione dei risultati del PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.

113. Qualunque anomalia (malfunzionamenti, avarie o incidenti) che possa avere ripercussioni sull'ambiente e/o sulla funzionalità degli impianti deve essere tempestivamente comunicata a Provincia di Alessandria, ARPA e Comuni interessati. Qualora l'evento sia tale da non garantire il rispetto dei limiti fissati, ciò comporta la fermata del relativo impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza; l'esercente dovrà provvedere a comunicare il fatto entro le otto ore successive all'evento alla Provincia, ai Comuni interessati e al Dipartimento ARPA competenti per territorio. Dovrà quindi descrivere le motivazioni (tecniche/gestionali) che hanno causato l'evento, spiegando gli interventi necessari per ripristinare l'operatività degli impianti/sistemi di abbattimento, nonché i tempi necessari per l'attuazione. Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati. Analoga comunicazione deve essere data non appena è ripristinata la completa funzionalità dell'impianto.
114. La documentazione presentata in sede di procedimento autorizzativo, per quanto non specificato e/o riportato nella presente autorizzazione e non in contrasto, è da ritenersi parte integrante del presente atto anche se non allegata.
115. L'efficacia della presente autorizzazione è inoltre subordinata al conseguimento di ogni eventuale ulteriore adempimento e/o provvedimento autorizzativo necessario allo svolgimento dell'attività della Ditta, nonché di competenza di enti e/o soggetti diversi dalla Provincia di Alessandria. Sono, comunque, fatti salvi i diritti di terzi.
116. Il proprietario o il gestore degli impianti è tenuto a fornire tutte le informazioni, dati e documenti richiesti da chi effettua il controllo, necessari per l'espletamento delle loro funzioni, ed a consentire l'accesso all'intero impianto.
117. La sede operativa della Ditta deve essere conforme alla vigente normativa antincendio.
118. La mancata osservanza delle prescrizioni e condizioni dell'A.I.A., può comportare la diffida, la sospensione o la revoca del provvedimento autorizzativo da parte dell'autorità competente, secondo i disposti dell'art. 29-decies D.Lgs. 152/06 e s.m.i , cc. 9 e 10. Si rammenta che, per quanto riguarda gli aspetti sanzionatori, vale l'art. 29-quattordices del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
119. La Ditta deve comunicare al SUAP Competente (ai sensi del D.P.R. 160/10) ed alla Provincia di Alessandria in merito ad ogni eventuale modifica relativa alla propria attività, nonché inerente l'area sulla quale insiste l'attività autorizzata, nonché ogni modifica alla situazione morfologica, idrogeologica, salvo l'obbligo di richiedere nuove autorizzazioni ove necessarie. In proposito l'Autorità Competente si riserva di verificare la compatibilità con la presente autorizzazione. Qualsiasi cambiamento di denominazione, ragione sociale, sede legale o dell'intestatario dell'AIA, dovrà essere comunicata al SUAP Competente (ai sensi del D.P.R. 160/10) ed alla Provincia di Alessandria, così come le modificazioni impiantistiche e di processo dovranno essere preventivamente comunicate prima della realizzazione e se necessario valutate, ai sensi dell'art. 29 nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..
120. La validità del presente provvedimento è subordinata al possesso dei titoli legittimi di disponibilità del terreno. Qualunque evento successivo alla data della presente autorizzazione che modifichi la completa disponibilità dei luoghi autorizzati comporterà la sospensione dell'autorizzazione.
121. Qualunque evento che modificherà l'idoneità del soggetto richiedente della Ditta stessa comporterà la sospensione dell'autorizzazione.
122. Deve essere data comunicazione alla Provincia di Alessandria in caso di blocco parziale/totale dell'impianto.

123. L'istante deve comunicare, con preavviso di 30 gg., al SUAP Competente, alla Provincia di Alessandria ed agli organi preposti al controllo la cessazione dell'attività di cui trattasi. Entro i successivi 90 gg dalla data di cessazione dell'attività è fatto obbligo di effettuare le necessarie operazioni di pulizia e di ripristino ambientale dell'area e delle installazioni fisse e mobili.
124. A far tempo dalla chiusura dell'impianto, il soggetto autorizzato è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale, entro i limiti prescrizionali da essa previsti.
125. Ai sensi dell'art. 6 comma 16 lettera f del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività.
126. Le comunicazioni che l'istante deve trasmettere ai sensi della presente autorizzazione devono essere trasmesse mediante posta elettronica certificata o FAX per comunicazioni tempestive.
127. La presente autorizzazione deve essere sempre conservata, anche in copia, in stabilimento, a disposizione degli organismi preposti al controllo; i soggetti incaricati dei controlli sono autorizzati ad accedere in ogni tempo presso gli impianti al fine di effettuare le ispezioni, i controlli, i prelievi ed i campionamenti necessari all'accertamento del rispetto dei valori limite di emissione in atmosfera ed in ambienti idrici, nonché il rispetto delle prescrizioni relative allo stoccaggio ed alla movimentazione dei rifiuti e dei residui e di tutte le altre prescrizioni contenute nel presente atto.
128. Per quanto non espressamente previsto dalla presente autorizzazione, è fatto rinvio al D.Lgs. 36/03 ed al D. Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché alla normativa Statale o Regionale integrativa, nonché alle leggi da questi richiamati ed emanate in attuazione dei medesimi.
129. La Ditta è tenuta al rispetto ed all'osservanza delle disposizioni legislative comunitarie, nazionali, regionali e delle disposizioni provinciali vigenti nonché al rispetto ed all'osservanza degli atti amministrativi inerenti le materie oggetto della presente determinazione dirigenziale, emanati dalla Provincia di Alessandria in data successiva al rilascio alla ditta dell'A.I.A.. È fatto obbligo, comunque, alla Ditta di uniformarsi alle eventuali nuove o sopravvenute disposizioni legislative.
130. Resta, comunque, facoltà della Provincia disporre tutte le integrazioni necessarie a garantire il corretto svolgimento delle operazioni di smaltimento rifiuti previste dalla presente autorizzazione.