



PROVINCIA DI ALESSANDRIA

DETERMINAZIONE

ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

Prot. Gen. N. 20190060541 Data 23-09-2019

Codice e Num. Det. DDAP2 - 882 - 2019

OGGETTO

AGGIORNAMENTO PER MODIFICA SOSTANZIALE DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 363/68299 del 15/07/14 E S.M.I. PER "PROGETTO DI SOPRAELEVAZIONE DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI" LOCALIZZATA IN STRADA RONCAGLIA 4/C - COMUNE DI CASALE M.TO - COSMO S.P.A. SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA IN VIA A. GRANDI 45 C - CASALE MONF.TO (AL)

DIREZIONE AMBIENTE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE

Ing. Claudio Coffano

L'anno 2019, il giorno 23 del mese di SETTEMBRE nella sede provinciale di Via Galimberti n. 2/A di Alessandria;

Il sottoscritto Ing. Claudio Coffano, Dirigente responsabile della DIREZIONE AMBIENTE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE in virtù del Decreto del Presidente n. 186/101303 del 04/12/15 di attribuzione incarico Dirigenziale, nonché dei successivi Decreti Presidenziali di conferma e proroga;

VISTI:

Il Decreto del Presidente della Provincia n. 42 del 07/03/19 "modifica macrostruttura dell'Ente" e di conferma del Decreto del Presidente della Provincia n. 64 del 17/04/18 di "adeguamento macrostruttura provinciale" ad integrazione del Decreto 174 del 30/11/15 di approvazione della nuova macrostruttura dell'ente come modificato con DP 214/78443 dell'8/11/18;

L'art. 45 del Decreto Legislativo n. 80/95, l'art. 107 del Decreto Legislativo n. 267/00 "Testo unico sull'ordinamento degli Enti Locali riportante le funzioni e le responsabilità della dirigenza" e l'art. 4 del Decreto Legislativo n. 165/01 per quanto attiene le funzioni dirigenziali presso gli Enti Pubblici;

l'art. 35 "Dirigente" dello Statuto della Provincia di Alessandria;

la Legge 241/90 e s.m.i.;

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO FIRMATO DIGITALMENTE

il Decreto Legislativo 112/98 di conferimento alle Regioni e agli Enti Locali di funzioni e compiti amministrativi dello Stato;

la Legge Regionale n. 23 del 29/10/15 ad oggetto:” Riordino funzioni amministrative conferite alle Province in attuazione alla Legge 07/04/14 n. 56”;

il D.Lgs. 152/06 “Norme in materia ambientale”e s.m.i..

la Legge Regionale n. 1 del 10/01/18 ad oggetto”Norme in materia di gestione dei rifiuti e servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alle leggi regionali 26/04/00, n. 44 e 24/05/12, n. 7”

PREMESSO CHE

- la Direttiva 96/61/CE e s.m.i., prevede il rilascio di un’autorizzazione unica ambientale (A.I.A.), finalizzata a evitare, o eventualmente a ridurre, le emissioni di determinate attività produttive in aria, acqua e suolo, per il raggiungimento della salvaguardia dell’ambiente nel suo complesso.
- la Regione Piemonte con D.G.R. 65/6809 del 29/07/02 ha individuato le Province quali autorità competenti al rilascio dell’A.I.A.;
- il Ministero dell’Ambiente ha provveduto quindi all’attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento, modificando ulteriormente il D.Lgs. 152/06, con l’inserimento il titolo III bis alla parte seconda, inerente l’Autorizzazione Integrata Ambientale, e abrogando contestualmente D.Lgs. 59/05;
- il D.M. 24/04/08 – Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18/02/05 n. 59;
- la D.G.R. 22/12/08 n. 85/10404 di adeguamento delle tariffe da applicare per la conduzione delle istruttorie di competenza delle Province e dei relativi controlli di cui all’art. 7, comma 6 del D.Lgs. 59/05;
- il D.P.R. n. 160 del 07/09/10, per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo SPORTELLLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE prevede che lo stesso diventi l’unico soggetto pubblico di riferimento territoriale per tutti i procedimenti che abbiano ad oggetto l’esercizio di attività produttive e di prestazione di servizi, e quelli relativi alle azioni di localizzazione, realizzazione, trasformazione, ristrutturazione o riconversione, ampliamento o trasferimento, nonché cessazione o riattivazione delle suddette attività, ivi compresi quelli di cui al D.Lgs. n. 59 del 26/03/10.

VISTO

- il D.Lgs. 152/06 e s.m.i., parte seconda titolo III bis;
- che ai sensi dell’art. 29-quater comma 11 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l’A.I.A. sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell’elenco dell’allegato IX al decreto stesso, fatte salve le disposizioni di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i., ora sostituito dal D.Lgs. 105/15;
- che ai sensi dell’art. 29 sexies comma 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l’A.I.A. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell’Allegato XI e nel rispetto delle linee guida per l’utilizzo delle migliori tecniche disponibili, e secondo i commi 1, 2, 3 dell’art. 29 bis.

PREMESSO CHE

- Con atto n. DDAP1 363/68299 del 15/07/14, successivamente modificata con Decreto del Presidente n. 171/75114 del 13/11/17 ed atti n. DDAB1 324/26924 del 11/04/18, DDAP2 424/26169 del 19/04/19, è stata

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO FIRMATO DIGITALMENTE

rilasciata ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. l'Autorizzazione Integrata Ambientale a favore di COSMO S.p.A., sede legale e amm.va in Via A. Grandi, 45 C – Casale Monf.to (AL) e impianto sito in Strada Roncaglia 4/C, Fraz. San Germano – Casale Monf.to (AL), nella persona del legale Rappresentante Ing. Marco PERETTI, per l'esercizio dell'attività IPPC di cui all'All. VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e s.m.i.,

- Categoria 5.4 Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti;
- Categoria 5.3
 - a) lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla parte terza:
 - 1) trattamento biologico;
 - 2) trattamento fisico-chimico;
 - b) il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività contemplate dalla direttiva 91/271/CEE:
 - 1) trattamento biologico;

CONSIDERATO CHE:

- In data 15/11/18 l'Ing. Marco PERETTI, con nota n.p.g. 81083 del 16/11/18, in qualità di Legale Rappresentante e Direttore Generale della COSMO S.p.A., ha presentato domanda di *pronuncia di Compatibilità Ambientale* ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e contestuale *modifica sostanziale* dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per complessi IPPC, ai sensi del D.Lgs 152 e s.m.i. relativa alla sopraelevazione dei cinque lotti che costituiscono l'impianto di smaltimento;
- In data 19/11/18 l'Ufficio preposto ha pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente la documentazione progettuale presentata dall'Istante;
- In data 18/12/18, con nota n.p.g. 88622, la Provincia di Alessandria ha avviato il procedimento di V.I.A. e ha comunicato che l'endoprocedimento di A.I.A. è stato integrato al procedimento di V.I.A. ex L.R. 40/98 art. n 13 e s.m.i. e art. n. 27 bis del D.Lgs 152/06;
- In data 19/02/19 ha avuto luogo la prima seduta della Conferenza dei Servizi, che è stata convocata con nota n.p.g. 4322 del 21/01/19, il cui svolgimento è stato dettagliatamente riportato nel Verbale n.p.g. 15331 del 07/03/19 pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente per la pubblica consultazione;
- In data 23/03/19, con nota n.p.g. 19888 del 27/03/19, la Società COSMO ha trasmesso le integrazioni richieste in sede di prima Conferenza dei Servizi del 19/02/19;
- In data 06/05/19 ha avuto luogo la seconda seduta della Conferenza dei Servizi, che è stata convocata con nota n.p.g. 23154 del 09/04/19, il cui svolgimento è dettagliatamente riportato nel Verbale n.p.g. 29091 del 08/05/19 pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente per la pubblica consultazione;

VISTI:

I pareri e le osservazioni pervenuti e custoditi agli atti della pratica e qui richiamati;

- contributo REGIONE PIEMONTE DIREZIONE OO.PP. DIFESA DEL SUOLO, MONTAGNA, FORESTA, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA - Settore Tecnico Regionale - Alessandria - Asti (n.p.g. 86907 dell'11/12/18);
- comunicazione REGIONE PIEMONTE GOVERNO E TUTELA DEL TERRITORIO - Settore Territorio e Paesaggio (n.p.g. 8135 del 06/02/19);
- pareri comune di CASALE MONFERRATO (n.p.g.. 10464 del 14/02/19 - 27807 del 02/05/19);
- parere MINISTERO DELL'INTERNO - COMANDO VV.FF ALESSANDRIA(n.p.g. 11080 del 18/02/19);
- Contributo A.R.P.A. PIEMONTE Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est (n.p.g.. 11090 del 05/03/19 - 28318 del 06/05/19);
- pareri ASL AL ([n.p.g.. 14634 del 05/03/19 - 28322 del 06/05/19).

CONSIDERATO INOLTRE

il giudizio di compatibilità espresso con Decreto n. 172/53605 del 19/09/19 da parte del Presidente della Provincia di Alessandria ed i presupposti e le condizioni che ne hanno determinato l'emissione;

RILEVATO CHE:

la documentazione trasmessa dalla Ditta è stata considerata esaustiva nella descrizione degli impianti e delle modalità gestionali rispettando i contenuti di cui dall'art. 29 - ter comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Dato atto che il presente provvedimento è conforme alle vigenti Norme di Legge, allo Statuto e ai Regolamenti.

Dato atto che la documentazione necessaria risulta agli atti.

D E T E R M I N A

1) di **MODIFICARE AGGIORNANDO**, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'Autorizzazione Integrata Ambientale n. DDAP1-363-2014 n.p.g. 68299 del 15/07/14, variata dai seguenti atti:

- Decreto del Presidente n. 171/75114 del 13/11/17
- DDAB1 324/26924 dell'11/04/18,
- DDAP2 424/26169 del 19/04/19
- Decreto del Presidente n. 172/53605 del 19/09/19,

rilasciata a favore di COSMO S.p.A., sede legale e amm.va in Via A. Grandi, 45 C – Casale Monf.to (AL) e impianto sito in Strada Roncaglia 4/C, Fraz. San Germano – Casale Monf.to (AL), nella persona del legale Rappresentante Ing. Marco PERETTI, per l'esercizio dell'attività IPPC di cui all'All. VIII alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e s.m.i.:

- Categoria 5.4 Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti;
- Categoria 5.3 a) lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di

trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla parte terza:

1) trattamento biologico;

2) trattamento fisico-chimico;

b) il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività contemplate dalla direttiva 91/271/CEE:

1) trattamento biologico;

a seguito di presentazione domanda di *pronuncia di Compatibilità Ambientale* ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e contestuale *modifica sostanziale* dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per complessi IPPC, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. relativa alla sopraelevazione dei cinque lotti che costituiscono l'impianto di smaltimento;

2) di **FARE SALVE, PER QUANTO NON IN CONTRASTO CON IL PRESENTE ATTO**, tutte le altre condizioni e prescrizioni previste dagli atti citati al precedente punto 1), che si richiamano integralmente e che dovranno essere conservate ed esibite unitamente al presente atto. Si ricorda che devono essere ottenute eventuali e necessarie autorizzazioni non ricomprese nell'A.I.A., con particolare riferimento a quelle urbanistiche ed a quelle antincendio;

3) di **VINCOLARE L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ AL RISPETTO CONTENUTI NELL'ALLEGATO TECNICO** (relative tavole e allegati citati), parte integrante e sostanziale alla presente Determinazione Dirigenziale;

4) che **È FATTO OBBLIGO** alla Ditta di presentare ovvero adeguare (qualora già in essere), ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., della L.R. 01/18 e s.m.i. e 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.;

5) di trasmettere il presente atto digitalmente firmato allo SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DEL COMUNE DI CASALE MONFERRATO (AL), per gli adempimenti di competenza come previsto dall'art. 7, comma 6 del D.P.R. 160/2010 e dalla Circolare della Regione Piemonte n. 3/ASC/AMD/SRI del 19/03/2012 che darà comunicazione, a questi Uffici, della conclusione del procedimento di Sua competenza;

6) che secondo l'art. 29 decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'attività di vigilanza e controllo sarà svolta anche dal Dipartimento della Provincia di Alessandria di A.R.P.A. PIEMONTE Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est;

7) di **DARE ATTO** che la presente Determinazione Dirigenziale verrà pubblicata all'Albo Pretorio Informatico per giorni 15;

8) di **DARE ATTO** che l'esecuzione della presente Determinazione è affidata alla Direzione Ambiente e Pianificazione Territoriale;

9) di **DARE ATTO** che per la presente Determinazione è stato effettuato, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. 267/2000, il controllo di regolarità amministrativa e, con la sua sottoscrizione, il rilascio del parere di regolarità tecnica;

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO FIRMATO DIGITALMENTE

10) di **RILASCIARE** il presente provvedimento fatti salvi i diritti di terzi;

11) di **RAMMENTARE** che avverso il presente provvedimento è possibile, per chiunque vi abbia interesse, esperire ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale del Piemonte entro 60 giorni dalla piena conoscenza dell'atto e 120 al Capo dello Stato.

F.TO Il Dirigente della Direzione
Ambiente e Pianificazione Territoriale
Ing. Claudio COFFANO

(Il presente documento è sottoscritto, omettendo la firma olografa,
esclusivamente con firma Digitale ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.Lgs. 82/2005
che attribuiscono pieno valore probatorio)

ALLEGATO TECNICO

INQUADRAMENTO GENERALE COMPLESSO IPPC.....	2
SITUAZIONE ATTUALE DELL'IMPIANTO	2
SOPRAELEVAZIONE LOTTI 1-2-3-4-5 DISCARICA.....	3
Rimozione e stoccaggio di copertura esistente ed argine di separazione.....	3
EVOLUZIONE DELLA COLTIVAZIONE DELLA DISCARICA (ALLEGATI 1-2)	5
SISTEMA DI COPERTURA FINALE (ALLEGATO 4).....	6
REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DAL CORPO DISCARICA	6
STIMA DELLA PRODUZIONE DEL BIOGAS	7
PRODUZIONE DI PERCOLATO	7
EMISSIONI ACUSTICHE.....	7
RIPRISTINI.....	7
PIANO DI MONITORAGGIO	8
QUADRO PRESCRITTIVO	9
PRESCRIZIONI RIFIUTI.....	9
SOPRAELEVAZIONE LOTTI 1-2-3-4-5 DISCARICA.....	9

ALLEGATI:

- 1 Tav_p15_Planimetria _successione delle fasi
- 2 Tav_p16_Sezione X-X_successione delle fasi
- 3 Tav_p07int_Sezioni Sopraelevazione-rifiuti-Capping
- 4 Tav_p13_Particolari_scarpate&ricopertura2-Model

INQUADRAMENTO GENERALE COMPLESSO IPPC

L'intervento in progetto consiste nella sopraelevazione dei cinque LOTTI che costituiscono l'impianto di smaltimento in oggetto.

In particolare l'intervento prevede la sopraelevazione dell'intera area della discarica, in modo da raccordarsi dapprima con il LOTTO 4, attualmente a quota maggiore rispetto agli altri, per poi proseguire su tutta la superficie sommitale fino a raggiungere una quota massima dei rifiuti superiore di 3,5 m rispetto alla quota massima attualmente autorizzata per lo stesso LOTTO 4.

Il complesso di discarica esistente è dotato di un'area servizi che già attualmente supporta le attività di coltivazione e per il quale non è necessario alcun ampliamento.

La sopraelevazione in progetto consentirà l'abbancamento, in elevazione rispetto alla morfologia attualmente autorizzata, di un volume pari a 225.000 m³, corrispondenti a circa 225.000 t, di rifiuti.

SITUAZIONE ATTUALE DELL'IMPIANTO

Allo stato attuale la discarica possiede quattro vasche entro terra (realizzate tra il marzo 1995 e l'ottobre 2005) e un totale di cinque LOTTI di smaltimento, parte entro terra e parte fuori terra:

- LOTTI 1 e 2 (parte entro terra e parte fuori terra): sono esauriti, attrezzati con copertura finale prevista dal progetto a suo tempo presentato e sono in fase di gestione post operativa;
- LOTTO 3 (parte entro terra e parte fuori terra): è esaurito ed attrezzato con una parte della copertura finale prevista dal precedente progetto (strato di ghiaia e strato di argilla) ed è in gestione post operativa dal 2007;
- LOTTO 4 (parte entro terra e parte fuori terra): è in fase di coltivazione e dunque non è ancora attrezzato con gli strati della copertura definitiva prevista dal precedente progetto;
- LOTTO 5 (settore fuori terra): sovrapposto alla zona sud dei LOTTI 1 e 2, non è ancora attrezzato con alcun strato di copertura.

L'area adibita allo smaltimento dei rifiuti è a pianta pressoché rettangolare, con dimensioni pari a circa 300 m x 190 m, ed è realizzata in parte in scavo ed in parte mediante argini perimetrali.

Il percolato pompato da ogni vasca è stoccato in serbatoi di acciaio, aventi una capacità 30 m³ ciascuno, installati in vasche di contenimento in cemento armato. Complessivamente sono installati sedici serbatoi, posizionati in due vasche interrate di contenimento in cemento armato, coperte da tettoie metalliche.

La discarica è dotata di impianto di captazione e raccolta del biogas che viene utilizzato per la produzione di energia elettrica oppure smaltito in una torcia di combustione. Gli aspiratori possiedono ciascuno una portata di 400 m³/ora, mentre la torcia di combustione ha una portata di 400 m³/ora, con temperatura di combustione > di 850°C.

Oltre all'area discarica, i fabbricati e le strutture a servizio della stessa sono i seguenti:

- locale uffici e pesatura;
- tettoie aperte e chiuse per la raccolta differenziata;
- capannone per la pressatura della carta e della plastica;
- area lavaggio automezzi;

- locale officina e tettoia di deposito per attrezzi e materiali;
- impianto di preselezione e trattamento della frazione organica;
- container ed impianti per l'utilizzo energetico del biogas.

Trattandosi unicamente di una sopraelevazione dell'area destinata a discarica per rifiuti non pericolosi, tutte le strutture, gli impianti, i piazzali ed i locali attualmente a servizio della discarica non subiranno variazioni.

In particolare, non subiranno variazioni le seguenti parti dell'impianto, che pertanto rimarranno analoghe a quanto già indicato nell'A.I.A. vigente:

- impianto di preselezione e stabilizzazione della frazione organica (area di ricezione di rifiuti, area di trattamento e di separazione, area di stabilizzazione della frazione organica);
- piattaforma di valorizzazione dei materiali da raccolta differenziata (capannone di cernita, pressatura e stoccaggio carta, cartone e plastica, area per la cernita e lo stoccaggio dei materiali);
- impianto per il recupero energetico del biogas.

Infine, allo stato attuale, la coltivazione avviene unicamente nel LOTTO 4 in base a quanto previsto dal progetto autorizzato per la seconda sopraelevazione del lotto stesso.

La discarica oggetto di sopraelevazione è attualmente autorizzata per un volume pari a 600.700 m³. Tale volumetria risulta così ripartita:

- 575.000 m³ LOTTI 1, 2, 3, 4 e 5;
- 11.000 m³ Prima sopraelevazione LOTTO 4;
- 14.700 m³ Seconda sopraelevazione LOTTO 4;

Ai volumi indicati si aggiungono i 93.000 m³ del LOTTO 6, costituente vasca a sé, autorizzata ma non ancora realizzata, per un totale, pertanto, di 693.700 m³.

Considerato che la volumetria richiesta in sopraelevazione relativamente ai 5 LOTTI già esistenti ammonta a 225.000 m³, ne deriva un volume complessivo di tali LOTTI pari a 825.700 m³, che, sommati ai 93.000 m³ del lotto 6, portano la volumetria complessiva a 918.700 m³.

Le attività attualmente svolte non saranno modificate con la realizzazione dell'ampliamento in sopraelevazione, pertanto tali aspetti rimangono invariati rispetto all'A.I.A. vigente.

Inoltre, rispetto all'A.I.A. vigente, rimangono invariate le procedure di accettazione del rifiuto in ingresso all'impianto (caratterizzazione di base e verifica di conformità) e la procedura di controllo del rifiuto (omologa dei rifiuti in ingresso).

Complessivamente la superficie in disponibilità dell'impianto attualmente esistente, comprensiva sia dell'area adibita a discarica che dell'area in cui sono ubicati i locali tecnici e le strutture a servizio della stessa, ammonta a 105.000 m².

Per quanto riguarda unicamente l'area occupata dai rifiuti, la superficie planimetrica totale è pari a circa 56.000 m², corrispondenti alla superficie complessiva dei 5 LOTTI in cui è attualmente suddivisa.

SOPRAELEVAZIONE LOTTI 1-2-3-4-5 DISCARICA

Rimozione e stoccaggio di copertura esistente ed argine di separazione

Allo stato attuale la discarica presenta differenti sistemi di copertura, al di sopra della quota rifiuti, variabili da lotto a lotto in base a quanto predisposto dai precedenti progetti, di cui alcuni solo parzialmente realizzati.

Nell'ambito del presente progetto, sull'intera area, tali strati di copertura saranno rimossi al fine di raggiungere la quota dei rifiuti esistenti, dalla quale iniziare la nuova coltivazione della discarica in base ai volumi di sopraelevazione richiesti.

La situazione attuale degli strati di copertura presenti e da asportare, lotto per lotto, è la seguente:

- LOTTO 1 e LOTTO 2:
copertura dell'area sommitale di spessore pari ad 1 m (50 cm di materiale argilloso e 50 cm di terreno vegetale) e copertura delle sponde avente uno spessore di 0,70 m (50 cm di materiale argilloso e 20 cm di terreno vegetale);
- LOTTO 3:
copertura realizzata unicamente in area sommitale per uno spessore di 1 m (50 cm di ghiaia e 50 cm di argilla);
- LOTTO 4:
non è presente alcun strato di copertura da rimuovere, poiché è l'unico in fase di coltivazione nell'ambito del progetto di seconda sopraelevazione del LOTTO 4;
- LOTTO 5:
non è attualmente attrezzato con alcun strato di copertura.

Gli strati di copertura sopra elevati verranno interamente rimossi e stoccati separatamente (a seconda della tipologia di materiale) in un'area di proprietà della COSMO S.p.A., situata al confine Nord dell'area che delimita la superficie destinata a discarica (foglio 95, mappale 100).

Lo stoccaggio avverrà su teli in polietilene stesi a terra e con bordo perimetrale leggermente rialzato, su cumuli separati per tipologia (terreno agrario, argilla, ghiaia). In particolare il terreno agrario, presentandosi come terreno sciolto a medio impasto, modestamente dotato di sostanza organica, sul quale le alte temperature potranno agire negativamente, disidratando i colloidali ed inibendo o addirittura distruggendo la microflora e microfauna, sarà fatto oggetto di una copertura temporanea (cover cops). Nel dettaglio, dal punto di vista operativo, il cumulo dovrà essere formato avendo cura di non compattare troppo il terreno, e dovrà avere altezza non superiore a 2-2,5 m. Al contempo, al fine di migliorarne la conservazione in termini di mantenimento delle proprietà podologiche, dovrà essere inerbito, mediante semina a spaglio, con graminacee e leguminose poco persistenti, ma caratterizzate da elevate produzioni di biomassa (loiessa (*Lolium multiflorum*), vecchia villosa (*Vicia villosa*), secale (*Secale cereale*), cicerchia (*Lathyrus sativus*), trifoglio incarnato (*Trifolium incarnatum*), pisello da foraggio (*Pisum arvense*), avena comune (*Avena sativa*)).

Prima della asportazione degli strati di copertura esistenti, la COSMO provvederà all'effettuazione di una campagna di analisi chimiche, effettuate separatamente sul terreno agrario e sullo strato ghiaioso sottostante, per verificare l'assenza di contaminazioni e l'idoneità dei materiali agli usi previsti. Qualora il materiale risultasse inidoneo, esso verrà gestito come rifiuto e smaltito in impianti autorizzati esterni. La stessa destinazione avrà la frazione inferiore dello strato di copertura (stimata pari al 30% del totale), costituita da argilla o ghiaia frammista a rifiuti, che sarà comunque asportata per garantire la continuità dei rifiuti in posto e quelli di nuova deposizione. Il materiale verrà asportato e, salvo inconvenienti del caso, immediatamente caricato su autocarri a tale scopo autorizzati per successivo invio ad impianti autorizzati esterni. Non è quindi necessario individuare alcuna ulteriore area di stoccaggio.

Al fine di ridurre al minimo la formazione di esalazioni maleodoranti si è prevista un'organizzazione della sopraelevazioni per fasi (v. ALLEGATO 1 "Tav_p15_Planimetria _successione delle fasi" ed ALLEGATO 2 "Tav_p16_Sezione X-X_successione delle fasi").

Ogni volta che sarà terminata una fase, anche in modo parziale, il corpo discarica verrà coperto provvisoriamente con teli in LDPE al fine di limitare la produzione di percolato in attesa dell'esecuzione della copertura finale del settore in questione.

EVOLUZIONE DELLA COLTIVAZIONE DELLA DISCARICA (ALLEGATI 1-2)

FASE A

La coltivazione avrà inizio dalle attuali zone corrispondenti al LOTTO 4. Tali aree, essendo le ultime interessate dalla fase di coltivazione attiva dei rifiuti non sono ancora state oggetto di copertura finale secondo i dettami del provvedimento A.I.A.. Non risulta necessaria quindi alcuna asportazione di materiale e la fase di abbancamento potrà essere immediatamente operativa. Durante tale fase operativa non verranno interessate le altre aree impiantistiche e quindi la COSMO non procederà all'asportazione delle coperture presenti. Tale scelta deriva dalla necessità di ridurre gli impatti ambientali oltre che a garantire la minimizzazione della produzione del percolato. Indicativamente lo smaltimento sul LOTTO 4 dovrebbe durare circa 2 anni. Quando la fase A sarà prossima al termine, la COSMO provvederà alla scoperta dell'adiacente LOTTO 3, asportando separatamente lo strato di terreno agrario, da accantonare per le successive fasi di capping, e del sottostante strato ghiaioso, che potrà essere utilizzato per la realizzazione delle piste di camminamento sui rifiuti e per lo strato di regolarizzazione sulla sommità dei LOTTI via via esauriti.

FASE B

La fase successiva consisterà nella sopraelevazione del LOTTO 3 e della modesta frazione di LOTTO 5 adiacente al LOTTO 3. Tuttavia, tenuto conto della notevole estensione di tale area, la COSMO prevede la possibilità di frazionare ulteriormente la superficie, ricoprendo con teli impermeabili in LDPE i settori del lotto che, di volta in volta, non saranno interessati alla coltivazione, così da ridurre ulteriormente la superficie interessata dall'infiltrazione di acque meteoriche e dalla potenziale diffusione di odori.

Contestualmente alle ultime fasi di tale coltivazione, la COSMO provvederà alla scoperta dell'adiacente LOTTO 2 e della corrispondente parte del LOTTO 5 e, a seguire, del LOTTO 1. Anche in tali aree, le quali risultano oggetto di copertura finale, prima di accedervi, sarà necessario procedere all'asportazione totale del materiale depositato in modo tale da permettere il contatto fisico tra il vecchio strato di rifiuti ed il nuovo conferito.

Lo strato di terreno agrario asportato dal LOTTO 2 e, in parte, anche la frazione non contaminata del sottostante strato di argilla, potranno essere riutilizzati per avviare la ricopertura definitiva del LOTTO 4 esaurito, iniziando dalle scarpate perimetrali.

FASE C

Successivamente la coltivazione interesserà le zone corrispondenti agli attuali LOTTO 1 e LOTTO 2 e della parte di LOTTO 5 ad esse adiacenti. Anche in questo caso, è prevista la possibilità di frazionare ulteriormente la superficie, ricoprendo con teli impermeabili in LDPE i settori del lotto che, di volta in volta, non saranno interessati alla coltivazione, così da ridurre la superficie dall'infiltrazione dei acque meteoriche e dalla potenziale diffusione di odori.

Per accelerare la sistemazione delle scarpate e per migliorare il mascheramento visivo nei confronti dell'esterno, le attività di smaltimento in questo settore inizieranno dalle scarpate perimetrali e poi si svilupperanno verso l'interno del sito. In tal modo, ancora prima di aver concluso l'attività di smaltimento, potranno già essere avviate le operazioni di sistemazione finale e recupero ambientale delle scarpate.

OPERAZIONI PRELIMINARI

Durante le opere propedeutiche alla realizzazione della sopraelevazione in oggetto, è previsto di rimuovere l'argine in argilla presente attualmente lungo il lato Ovest del LOTTO 4, realizzato durante la sopraelevazione del LOTTO 4, a separazione del lotto stesso dal resto dell'area di discarica, caratterizzata da una quota rifiuti inferiore.

L'area oggetto di intervento di sopraelevazione risulta priva di esemplari arboreo-arbustivi: per tale motivo non sarà necessario, preliminarmente alle operazioni di rimozione della copertura esistente, procedere al taglio di alcuna forma di vegetazione.

Nella fase di cantiere, preliminarmente alle operazioni di scavo necessarie all'asportazione della copertura esistente, verrà predisposta una recinzione temporanea lungo il confine che delimita il LOTTO 4, l'unico in fase di coltivazione, al fine di separare tale lotto dal resto della discarica su cui avverrà l'asportazione della copertura esistente.

La recinzione temporanea sarà costituita da basamenti del tipo new-jersey, all'interno dei quali verranno inseriti i pali in ferro a cui ancorare la recinzione rigida a maglia rettangolare, che dovrà avere un'altezza minima pari a 2 m. La recinzione darà successivamente rimossa una volta ultimate le operazioni di scavo.

SISTEMA DI COPERTURA FINALE (ALLEGATO 4)

Una volta che i rifiuti avranno raggiunto la morfologia autorizzata dal progetto di sopraelevazione, la discarica sarà dotata di un sistema di impermeabilizzazione ("capping") dello spessore complessivo pari a 2,5 m e 1,4 m rispettivamente nelle aree sommitali e sulle sponde.

In sommità, il capping sarà costituito, dal basso verso l'alto, dai seguenti strati:

- strato drenante in materiale ghiaioso, spessore 50 cm;
- geotessile con massa areica non inferiore a 500 g/m², avente la funzione di separazione per proteggere lo strato drenante da eventuali intasamenti;
- strato minerale di impermeabilizzazione, realizzato in argilla con permeabilità uguale o inferiore a 10⁻⁸ m/s dello spessore di 50 cm;
- secondo geotessile, di caratteristiche e funzionalità analoghe al precedente;
- strato di drenaggio in materiale ghiaioso, spessore 50 cm;
- terzo geotessile, di caratteristiche e funzionalità analoghe al precedente;
- terreno agrario, dello spessore pari a 1 m, di cui gli ultimi 20 cm costituiti dal vero e proprio edafico, per lo sviluppo della vegetazione.

Per quanto riguarda invece le sponde della discarica, il sistema di copertura finale è costituito dai seguenti strati (dal basso verso l'alto):

- strato drenante in materiale ghiaioso, spessore 20 cm;
- geotessile con massa areica non inferiore a 500 g/m², avente la funzione di separazione per proteggere lo strato drenante da eventuali intasamenti;
- strato minerale di impermeabilizzazione, realizzato in argilla con permeabilità uguale o inferiore a 10⁻⁸ m/s dello spessore di 50 cm;
- geocomposito drenante con doppio geotessuto;
- strato di drenaggio in materiale ghiaioso, spessore 20 cm;
- terreno agrario, dello spessore pari a 50 cm, di cui gli ultimi 20 cm costituiti dal vero e proprio strato edafico, per lo sviluppo della vegetazione.

REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DAL CORPO DISCARICA

Il sistema di regimazione delle acque meteoriche al piede del corpo discarica è costituito da un sistema di canalette prefabbricate in calcestruzzo, di sezione trapezoidale, tramite cui sono scaricate, mediante un tratto di tubazione interrata posizionato circa a metà del lato Est del corpo discarica, in un fosso irriguo defluente in direzione Nord verso il vertice Nord-Est della discarica, da cui le acque confluiscono nel torrente Rotaldo, che rappresenta il recettore finale. L'intervento di sopraelevazione in progetto, non incrementando la superficie planimetrica della

discarica, non determina la necessità di adeguare il sistema di regimazione al piede della stesa, che pertanto rimarrà uguale a quello attualmente presente.

Per quanto riguarda invece il sistema di regimazione delle acque nella porzione sommitale, è previsto l'utilizzo di mezzi tubi prefabbricati a sezione semicircolare, disposti a perimetrazione dell'area; da questi, mediante l'utilizzo di embrici disposti trasversalmente alle scarpate, si convogliano le acque meteoriche alla canaletta presente al piede della discarica.

STIMA DELLA PRODUZIONE DEL BIOGAS

Il biogas continuerà ad essere gestito come avviene attualmente. L'unica modifica da apportare al sistema sarà la sopraelevazione dei pozzi di captazione esistenti.

Poiché in discarica saranno conferiti rifiuti pretrattati, ed in particolare la frazione organica sarà conferita sottoforma di F.O.S., dopo stabilizzazione aerobica, la produzione di biogas dovrebbe essere alquanto inferiore a quella prevista dai modelli teorici sviluppati per i rifiuti urbani indifferenziati (negli ultimi anni la produzione è stata molto bassa, con una media di circa 107 Nm³/ora, contro i 310 Nm³/ora che si registravano nel 2012).

La modellazione della produzione prevista di biogas da parte della discarica eseguita dalla COSMO mostra che per effetto della sopraelevazione la produzione aumenterà solo in misura modesta rispetto agli attuali 90-125 Nm³/h. La produzione dovrebbe crescere progressivamente dai 152 Nm³/h (di cui 122 recuperabili) del 2019 ad un massimo di 181 Nm³/h, di cui 145 recuperabili, nel 2034, ipotizzato come ultimo anno di gestione.

PRODUZIONE DI PERCOLATO

Poiché la superficie della discarica esposta agli agenti atmosferici non varierà per effetto della sopraelevazione in progetto, la COSMO ritiene che la produzione di percolato si mantenga all'incirca costante (anche se potrebbe leggermente diminuire per effetto delle previste coperture con teli provvisori dei settori di discarica di volta in volta non interessati dalla coltivazione). Pertanto è stata considerata una produzione annua in fase attiva di circa 18.500 m³/anno di percolato.

EMISSIONI ACUSTICHE

La COSMO ha dichiarato che, considerato che l'intervento in progetto si configura come una sopraelevazione della discarica esistente, questo non determinerà alcuna variazione del clima acustico presente nell'area, bensì il prolungamento nel tempo delle attività attualmente svolte nel sito della discarica.

RIPRISTINI

Il programma di recupero ambientale della discarica sarà finalizzato all'ottenimento di un'area con connotazioni naturalistiche e verterà sui seguenti punti:

- realizzazione di una copertura e di un isolamento superficiale di qualità, idoneo a limitare al massimo la fuoriuscita incontrollata di sostanze gassose dal corpo di stoccaggio;
- perseverazione degli equilibri idrogeologici ed in particolare prevenzione dei fenomeni di erosione superficiale;
- riequilibrio floristico, perseguito attraverso la ricostruzione di una copertura vegetale che possieda valenze naturalistiche;

- variazione spaziale delle tipologie di impianto della vegetazione, in modo da rendere massime le linee di transizione (ecotoni) tra facies strutturalmente diverse (prato, arbusteto, bosco) ed incrementare per quanto possibile le potenzialità ecologiche e faunistiche del sito;
- scelta delle specie vegetali da impiantare tra quelle autoctone, con particolare attenzione alle provenienze;
- scelta delle opere in funzione anche delle esigenze di manutenzione, prevedendo sedi d'impianto anche in funzione delle possibilità di meccanizzazione degli sfalci e del controllo delle infestanti, riducendo le attività manuali.

In termini di destinazione finale dell'area, la COSMO ha proposto un recupero-riuso complessivo finalizzato ad una riqualificazione prioritariamente naturalistica, intesa a ridurre il peso dell'antropizzazione diffusa e della conseguente semplificazione dell'ecomosaico paesaggistico che attualmente caratterizza il sistema paesaggistico casalese.

Nel complesso, la COSMO intende realizzare, ex novo, un soprassuolo naturaliforme, riformando una tessera paesaggistica collegata con la struttura del paesaggio, attuale e futuro, della zona. Per quanto riguarda la sfera paesaggistica, il ruolo della vegetazione di progetto sarà, oltre che di migliorare la qualità scenica del sito, di fungere da elemento di connessione con il territorio circostante.

Nel dettaglio è prevista la realizzazione di una copertura vegetazionale così strutturata:

- una zona arboreo-arbustiva ad elevata densità ed a copertura continua, coincidente con le scarpate dell'intero rilevato della discarica, funzionante anche "filtro ecologico" tra il corpo della discarica ed i latitanti spazi agricoli;
- una zona arboreo-arbustiva a gruppi a copertura irregolare, inserita in una matrice prativa di fondo, finalizzata a "sfumare" l'effetto della massa arborea sulla zona cacuminale del rilevato della discarica, di modo da non "appesantirne" lo sky-line.

Di seguito, si riporta l'elenco sintetico e dei modelli di recupero previsti:

Operazioni	Tipologie
1. riporto di terreno di coltivo e ricostituzione della coltre pedologica	
2. realizzazione di opere di ingegneria naturalistica	• sistemazioni a siepe-cespuglio con disposizione a scacchiera
3. realizzazione di una copertura erbacea	• idrosemina
4. realizzazione di macchie arboree e arbustive	• schema d'impianto irregolare a piccoli gruppi ed a macchie

L'intento progettuale è di realizzare le basi per una successiva ricolonizzazione naturale, creando delle macchie e dei corridoi arboreo-arbustivi in grado di fungere sia da punti di partenza per successivi processi spontanei di ricolonizzazione, realizzando una struttura vegetazionale, sia da sintesi di aspetti scenico-paesaggistici ed ecologici-naturalistici, in grado di svilupparsi, nel medio periodo, in soprassuoli stabili ed equilibrati, abbreviando i processi di rivegetazione spontanea.

PIANO DI MONITORAGGIO

Come richiesto da ARPA, la COSMO ha aggiornato il proprio Piano di Monitoraggio e Controllo prevedendo anche il controllo nelle acque di drenaggio e nei piezometri dell'assenza degli idrocarburi totali.

Per il resto, il PIANO di MONITORAGGIO E CONTROLLO non subisce variazioni e pertanto rimane quello attualmente autorizzato.

QUADRO PRESCRITTIVO

Con il presente provvedimento viene autorizzata la SOPRAELEVAZIONE dei LOTTI 1-2-3-4-5 della discarica esistente per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., di circa 3,5 metri rispetto alle quote già autorizzate in sopraelevazione per il LOTTO 4, per una volumetria aggiuntiva di **225.000 m³**.

Il presente quadro prescrittivo integra e modifica il quadro prescrittivo dell'A.I.A. rilasciata con determinazione dirigenziale DDAP1-363-2014, n.p.g. 68299 del 15/07/14, così come modificata con Decreto n. 171 del 13/11/17, con DDAB1-324-1-2018 del 11/04/18 e con DDAP2-424-2019 del 19/04/19.

In particolare, relativamente alla SOPRAELEVAZIONE dei LOTTI 1-2-3-4-5 della discarica, si riportano solo le prescrizioni relative alle modalità costruttive/progettuali. Le modalità relative alla coltivazione della discarica ed alla gestione rifiuti rimangono invariate, pertanto per le relative prescrizioni si rimanda a quanto già autorizzato con le determinazioni sopraccitate.

Per quanto non specificato o non diversamente indicato nel presente provvedimento, rimangono valide le prescrizioni di cui alla determinazione dirigenziale DDAP1-363-2014, n.p.g. 68299 del 15/07/14, così come modificata con Decreto n. 171 del 13/11/17, con DDAB1-324-2018 del 11/04/18 e con DDAP2-424-2019 del 19/04/19.

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. 81083 del 16/11/18,
- n.p.g. 19888 del 27/03/19,

per quanto non in contrasto con le seguenti prescrizioni e ai documenti allegati al presente atto.

PRESCRIZIONI RIFIUTI

1. L'impianto deve essere realizzato e gestito secondo le specifiche progettuali allegata alla domanda ed alle integrazioni presentate da COSMO S.p.A., fatte salve le prescrizioni contenute nel presente allegato.
2. 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.

SOPRAELEVAZIONE LOTTI 1-2-3-4-5 DISCARICA

3. COSMO S.p.A. è autorizzata, ai sensi del D.Lgs. 36/03 e s.m.i., alla realizzazione ed alla gestione di cui all'operazione di smaltimento **D1**, l'allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per la SOPRAELEVAZIONE dei LOTTI 1-2-3-4-5 della discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata con DDAP1-363-2014, n.p.g. 68299 del 15/07/14, con Decreto n. 171, n.p.g. 75114 del 13/11/17, con DDAB1-324-2018, n.p.g. 26924 del 11/04/18, e con DDAP2-424-2019, n.p.g. 26169 del 19/04/19, per il conferimento di ulteriori **225.000 m³** di rifiuto, sulla superficie sommitale dei LOTTI 1-2-3-4-5, nel rispetto delle seguenti prescrizioni.
4. La volumetria totale di rifiuti autorizzata con il presente atto (LOTTI 1,2,3,4,5 e relativa sopraelevazione) risulta essere pari a: **825.700 m³** così suddivisa:
 - LOTTI 1,2,3,4,5: **575.000 m³** (v. DDAP1-363-2014, n.p.g. 68299 del 15/07/14);

- Prima sopraelevazione Lotto 4: **11.000 m³** (Decreto n. 171, n.p.g. 75114 del 13/11/17);
- Seconda sopraelevazione Lotto 4: **14.700 m³** (DDAB1-324-2018, n.p.g. 26924 del 11/04/18);
- Sopraelevazione LOTTI 1-2-3-4-5 della discarica: **225.000 m³** (oggetto del presente provvedimento).

Oltre alle vasche sopra descritte COSMO S.p.A. è autorizzata a realizzare e coltivare un ulteriore lotto (LOTTO 6), fisicamente distinto dai precedenti 5 lotti e che sarà realizzato in un terreno limitrofo, della capacità di **93.000 m³**, i cui lavori non sono stati ancora avviati.

COSMO S.p.A. risulta quindi autorizzata per una volumetria totale di rifiuti da conferire in discarica pari a: **918.700 m³**.

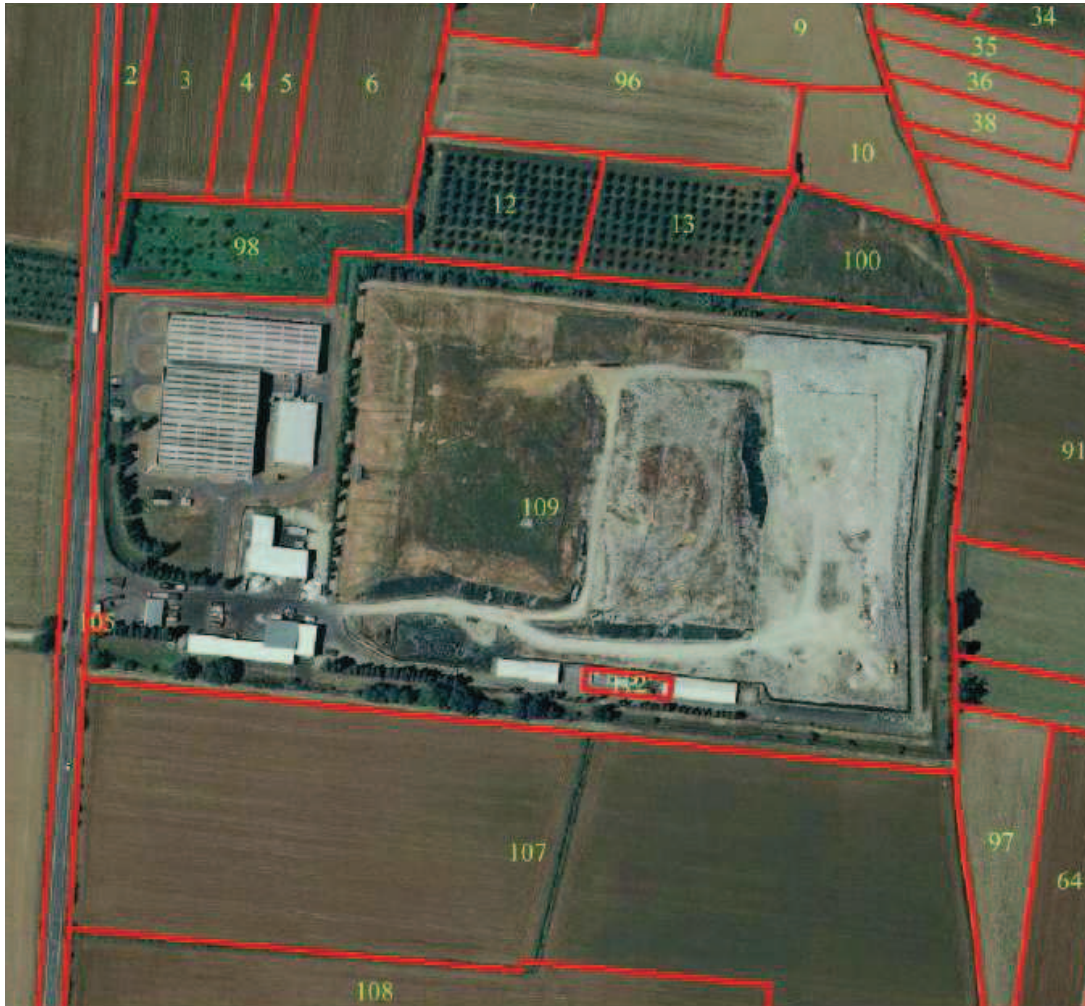
5. La superficie interessata dalla sopraelevazione dei LOTTI 1-2-3-4-5 è pari a: **56.000 m²**.
6. I rifiuti ammessi allo smaltimento in sopraelevazione sono i medesimi autorizzati dalla determinazione dirigenziale DDAP1-363-2014, n.p.g. 68299 del 15/07/14, e s.m.i. (con particolare riferimento alla DDAP2-424-2019, n.p.g. 19/04/19). Per facilità di lettura si riporta di seguito l'elenco completo dei rifiuti autorizzati allo smaltimento in Discarica:

02 01 03	<i>scarti di tessuti vegetali</i>
02 01 04	<i>rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)</i>
02 01 99	<i>rifiuti non specificati altrimenti</i>
02 03 04	<i>scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione</i>
02 03 99	<i>rifiuti non specificati altrimenti</i>
04 02 21	<i>rifiuti da fibre tessili grezze</i>
04 02 22	<i>rifiuti da fibre tessili lavorate</i>
15 01 05	<i>imballaggi in materiali compositi</i>
15 01 06	<i>imballaggi in materiali misti</i>
15 01 09	<i>imballaggi in materia tessile</i>
15 02 03	<i>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02</i>
17 05 04	<i>terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</i>
17 06 04	<i>materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03</i>
19 01 12	<i>ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11</i>
19 01 14	<i>ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13</i>
19 03 05	<i>rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04</i>
19 05 01	<i>parte di rifiuti urbani e simili non compostata</i>
19 05 02	<i>parte di rifiuti animali e vegetali non compostata</i>
19 05 03	<i>compost fuori specifica</i>
19 08 01	<i>vaglio</i>
19 08 02	<i>rifiuti dell'eliminazione della sabbia</i>
19 12 12	<i>altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11</i>
20 01 38	<i>legno diverso da quello della voce 20 01 37</i>
20 01 39	<i>plastica</i>
20 01 99	<i>altre frazioni non specificate altrimenti</i>
20 02 03	<i>altri rifiuti non biodegradabili</i>
20 03 01	<i>rifiuti urbani non differenziati</i>
20 03 02	<i>rifiuti dei mercati</i>
20 03 03	<i>residui della pulizia stradale</i>
20 03 04	<i>fanghi delle fosse settiche</i>
20 03 06	<i>rifiuti della pulizia delle fognature</i>
20 03 07	<i>rifiuti ingombranti</i>
20 03 99	<i>rifiuti urbani non specificati altrimenti.</i>

7. Le quote massime di fine conferimento rifiuti in sopraelevazione (senza cedimento) sono le seguenti (v. ALLEGATO 3):
- **134,20 m s.l.m.**
 - **132,00 m s.l.m.** al bordo della scarpata.
- L'ampliamento con sopraelevazione in progetto porta la quota massima di rifiuto da 130,70 m s.l.m., a 134,20 m s.l.m., con un incremento di 3,5 m;
8. La quota definitiva massima della copertura finale della sopraelevazione sarà pari a **136,70 m s.l.m.**
9. Preliminarmente all'asportazione della copertura esistente, COSMO S.p.A. dovrà provvedere alla rimozione dell'argine in argilla presente attualmente lungo il lato Ovest del LOTTO 4, (realizzato durante la sopraelevazione del LOTTO 4), sostituendolo con recinzione temporanea che deve essere costituita da basamenti di tipo new-jersey, all'interno dei quali verranno inseriti i pali di ferro a cui ancorare la recinzione rigida, di altezza di almeno 2 metri. Tale recinzione verrà rimossa ultimate le operazioni di scavo.
10. La **coltivazione della sopraelevazione** avviene secondo le fasi seguenti (v. ALLEGATO 1 ed ALLEGATO 2):
- 10.1. **Fase A:** Inizio coltivazione sopraelevazione nelle zone corrispondenti al LOTTO 4, non ancora oggetto di copertura superficiale finale:
- o quando la fase A è prossima alla conclusione, COSMO S.p.A. dovrà procedere alla scopertura dell'adiacente LOTTO 3, asportando separatamente lo strato di terreno da accantonare per le successive fasi di ricopertura finale e del sottostante strato ghiaioso, che potrà essere utilizzato per la realizzazione delle piste di camminamento sui rifiuti e per lo strato di regolarizzazione sulla sommità dei LOTTI via via esauriti (v. PRESCRIZIONI 11÷15);
- 10.2. **FASE B:** coltivazione sull'area corrispondente al LOTTO 3 e parte del LOTTO 5 adiacente:
- o la sopraelevazione di tale area, essendo estesa, deve essere frazionata ulteriormente ricoprendo con teli impermeabili in LDPE i settori del lotto che, di volta in volta, non sono interessati alla coltivazione, al fine di ridurre la produzione di percolato e la diffusione di eventuali esalazioni maleodoranti;
 - o nelle ultime fasi di coltivazione della fase B si procede alla scopertura degli adiacenti, LOTTI 1 e 2 e della corrispondente parte del LOTTO 5. Anche in tali aree, le quali risultano oggetto di copertura finale, prima di accedervi, sarà necessario procedere all'asportazione totale del materiale depositato in modo tale da permettere il contatto fisico tra il vecchio strato di rifiuti ed il nuovo conferito. Lo strato di terreno agrario asportato dai LOTTI 1 e 2 e, in parte, anche la frazione non contaminata del sottostante strato di argilla, potranno essere riutilizzati per avviare la ricopertura definitiva del LOTTO 4 esaurito, iniziando dalle scarpate perimetrali (v. PRESCRIZIONI 11÷15);
- 10.3. **FASE C:** coltivazione delle aree corrispondenti ai LOTTI 1, 2 e 5:
- o la sopraelevazione di tale area, essendo estesa, deve essere frazionata ulteriormente ricoprendo con teli impermeabili in LDPE i settori del lotto che, di volta in volta non sono interessati alla coltivazione, al fine di ridurre ulteriormente la superficie interessata dall'infiltrazione delle acque meteoriche e l'esalazione di odori;
 - o per accelerare la sistemazione delle scarpate e per migliorare il mascheramento visivo nei confronti dell'esterno, le attività di smaltimento in questo settore inizieranno dalle scarpate perimetrali verso l'interno. In tal modo, ancora prima di aver concluso l'attività di smaltimento, potranno già essere avviate le operazioni di sistemazione finale e recupero ambientale delle scarpate.

COSMO S.p.A. dovrà procedere con la realizzazione di una copertura provvisoria/temporanea alla fine di ogni fase di coltivazione in sopraelevazione di ogni singolo LOTTO (4, 3, 1-2 e 5).

11. Il materiale rimosso dalle coperture per il successivo riutilizzo deve essere accantonato separatamente per tipologia di materiale su di un'area di proprietà di COSMO S.p.A., situata al confine Nord dell'area che delimita la superficie destinata a discarica (FOGLIO 95 MAPPALE 100) (v. immagine sottostante):



12. Prima del prelievo di ogni strato COSMO S.p.A. deve provvedere all'effettuazione di una campagna di analisi chimiche, effettuate separatamente su:
- terreno agrario
 - strato ghiaioso sottostante
 - strato di argilla
- al fine di verificare l'assenza di contaminazioni.
13. Qualora il materiale di cui sopra risultasse non conforme o inidoneo e classificato come CER 17.05.04, esso dovrà essere gestito come rifiuto, e potrà essere utilizzato come infrastrato da COSMO S.p.A. all'interno dell'impianto di discarica.
14. In ogni caso la frazione inferiore dello strato di copertura da rimuovere, almeno pari a 10 cm, costituita da argilla o ghiaia frammista con i rifiuti, deve essere asportata per garantire la continuità fra i rifiuti in posto e quelli di nuova deposizione. Il materiale che viene asportato dovrà essere smaltito come rifiuto.
15. Prima del riutilizzo dei materiali accantonati durante la fase di scarifica delle coperture già realizzate, gli stessi materiali dovranno essere analizzati al fine di garantirne l'idoneità tecnica all'utilizzo per i quali sono destinati.

16. La copertura finale della SOPRAELEVAZIONE dei LOTTI 1-2-3-4-5 della discarica deve essere realizzata secondo il progetto presentato ed approvato e come di seguito riportato (v. ALLEGATO 4). Si precisa che la base di appoggio della copertura finale sarà costituita da uno strato inerte, di spessore 20 cm, di regolarizzazione della superficie finale dei rifiuti.

PARTE SOMMITALE

- Strato di ghiaia di spessore 50 cm,
- Geotessuto con massa areica 500 g/m²,
- Strato di argilla 50 cm con permeabilità $k \leq 10^{-6}$ cm/s,
- Geotessuto con massa areica 500 g/m²,
- Strato di ghiaia di spessore 50 cm,
- Geotessuto con massa areica 500 g/m²,
- Strato di terreno vegetale miscelato con compost spessore 80 cm,
- Strato di terreno vegetale 20 cm,
- Inerbimento;

SPONDE

- Strato di ghiaia di spessore cm 20,
- Geotessuto con massa areica 500 g/m²,
- Strato di argilla 50 cm con permeabilità $k \leq 10^{-6}$ cm/s,
- Geocomposito drenante con doppio geotessuto,
- Strato di ghiaia di spessore 20 cm
- Geotessuto con massa areica 500 g/m²,
- Strato di terreno vegetale miscelato con compost spessore 30 cm,
- Strato di terreno vegetale di spessore 20 cm,
- Inerbimento.

17. La discarica deve essere dotata di un sistema di captazione del biogas adeguato alla nuova configurazione.

18. Entro 6 mesi dalla notifica del presente provvedimento, la COSMO S.p.A. deve trasmettere a Provincia, A.R.P.A. e Comune una relazione circa la fattibilità tecnica e l'eventuale convenienza economica di un ridimensionamento dell'impianto di recupero del biogas finalizzato a renderlo compatibile con le produzioni previste a seguito della sopraelevazione.

19. Entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento, la COSMO S.p.A. deve dotarsi di una propria centralina per la rilevazione dei dati meteo climatici (installazione già prevista nel LOTTO 6 ma non ancora realizzata).

20. Nel caso dovessero presentarsi segnalazioni di disturbo olfattivo da parte della popolazione, la COSMO S.p.A. dovrà adottare tutti i sistemi ed i prodotti esistenti necessari ad eliminare tali inconvenienti concordati con i competenti organi di controllo tenuto conto di quanto indicato dalle Linee guida della Regione Piemonte (DGR 09/01/17 n. 13-4554).



Comune : CASALE MONFERRATO (AL)

Località : Fraz. San Germano

Denominazione opera : Sopraelevazione discarica controllata per rifiuti non pericolosi

PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni

Oggetto:

PLANIMETRIA: SUCCESSIONE DELLE FASI

N°	Rev.	Descrizione	Stato	Intervento	Autore	Data
1	0	Progetto definitivo	Definitivo	Intervento	Ing. G. Accattino	03/03/2019
1	0	Progetto definitivo	Definitivo	Intervento	Ing. G. Accattino	03/03/2019

Scala: 1: 1.500

Data: Marzo 2019

TAV. p15

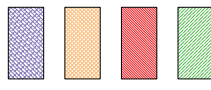
Collaborazione:



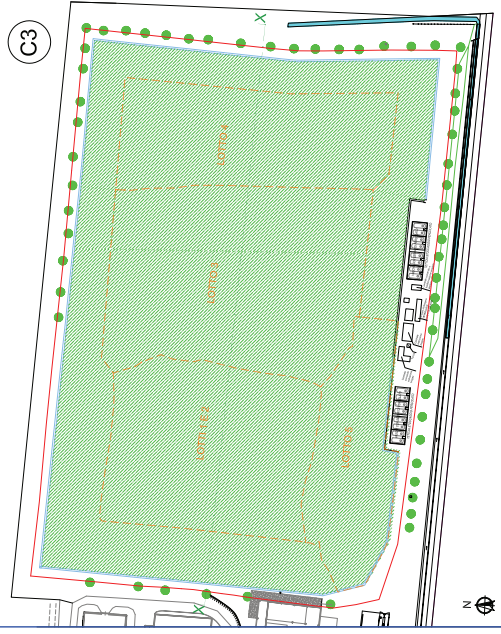
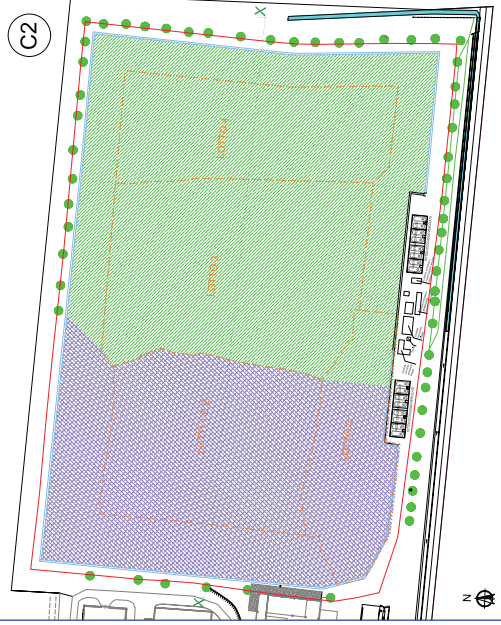
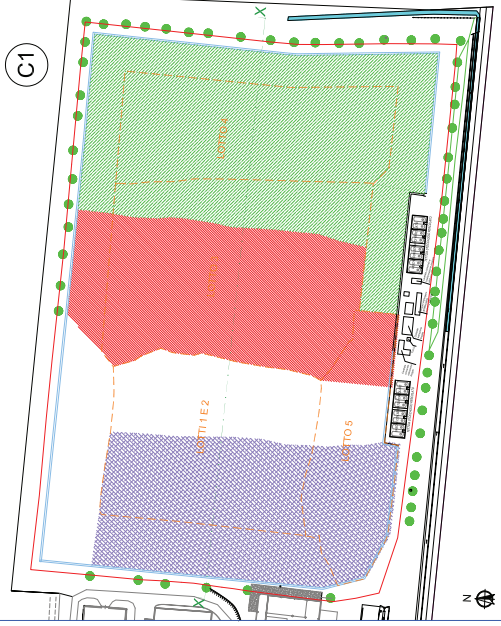
ing. ACCATTINO G
ing. BIOLATTI G
arch. DOSIO P.

STUDIO TECNICO ASSOCIATO

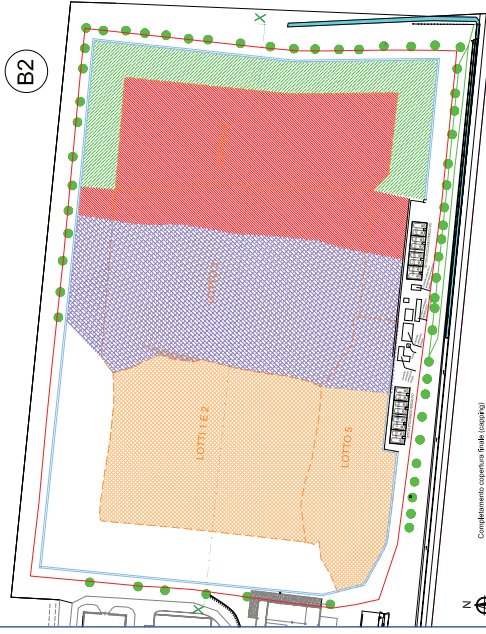
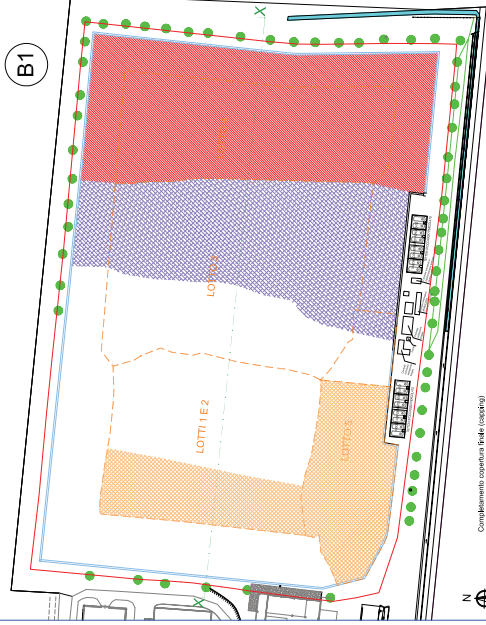
c.so Trepani 39 10139 NOVARA tel. 031.4470700
e-mail: info@geostudio.it



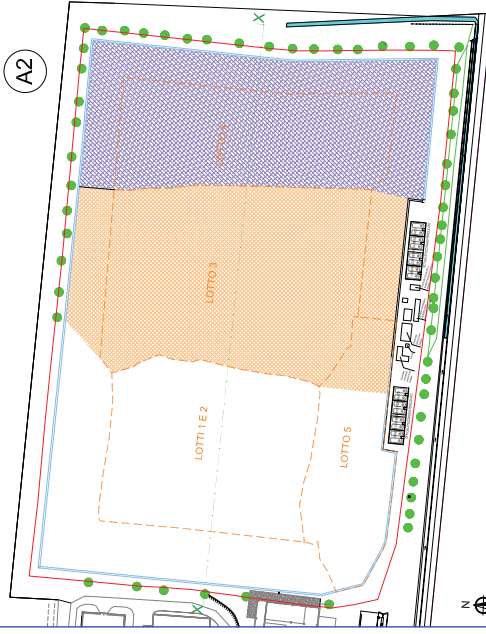
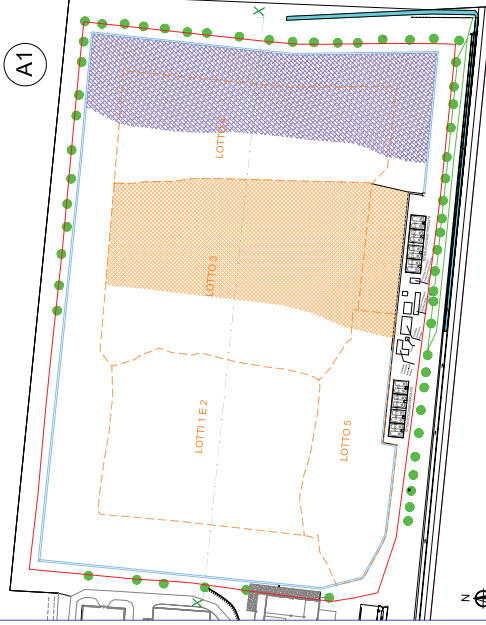
C1: Copertura provvisoria con telo HDPE Lotti 3 e 5, inizio conferimento rifiuti Lotti 1,2,5
C2: Fine conferimento rifiuti e proseguimento capping Lotto 3
C3: Completamento copertura finale (capping)
- Durata 7 anni -

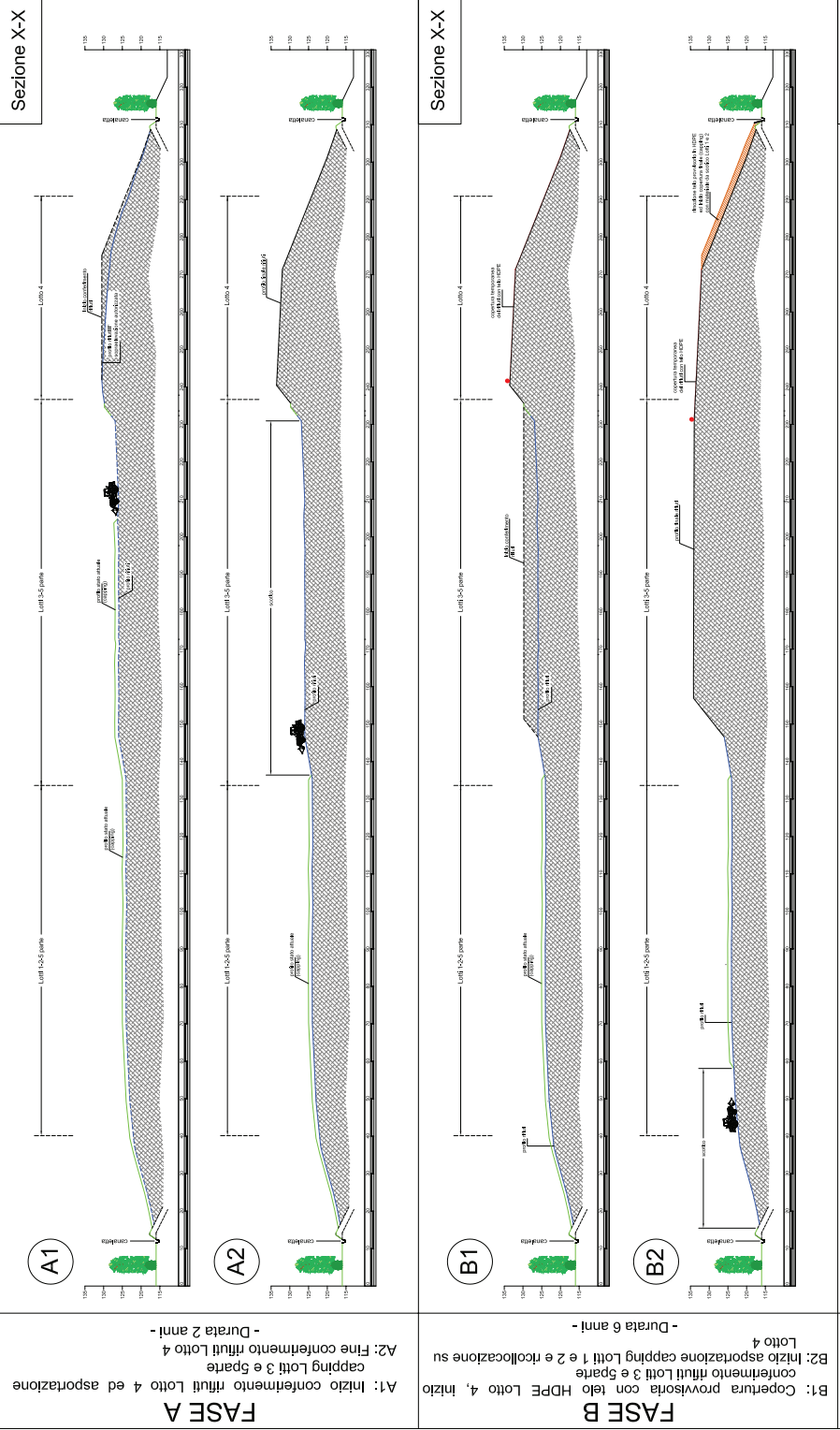


FASE B
B1: Copertura provvisoria con telo HDPE Lotto 4, inizio conferimento rifiuti Lotti 3 e 5parte
B2: Inizio asportazione capping Lotti 1 e 2 e ricollocazione su Lotto 4
- Durata 6 anni -



FASE A
A1: Inizio conferimento rifiuti Lotto 4 ed asportazione capping Lotti 3 e 5parte
A2: Fine conferimento rifiuti Lotto 4
- Durata 2 anni -







Comune : CASALE MONFERRATO (AL)

Località : Fraz. San Germano

Denominazione : Sopraelevazione discarica controllata per rifiuti opera : non pericolosi

PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni

Oggetto: SEZIONE X-X: SUCCESSIONE DELLE FASI

nr.	descrizione	quantità	prezzo unitario	importo
1	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
2	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
3	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
4	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
5	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
6	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
7	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
8	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
9	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00
10	PROGETTO DEFINITIVO - Integrazioni	1	0,00	0,00

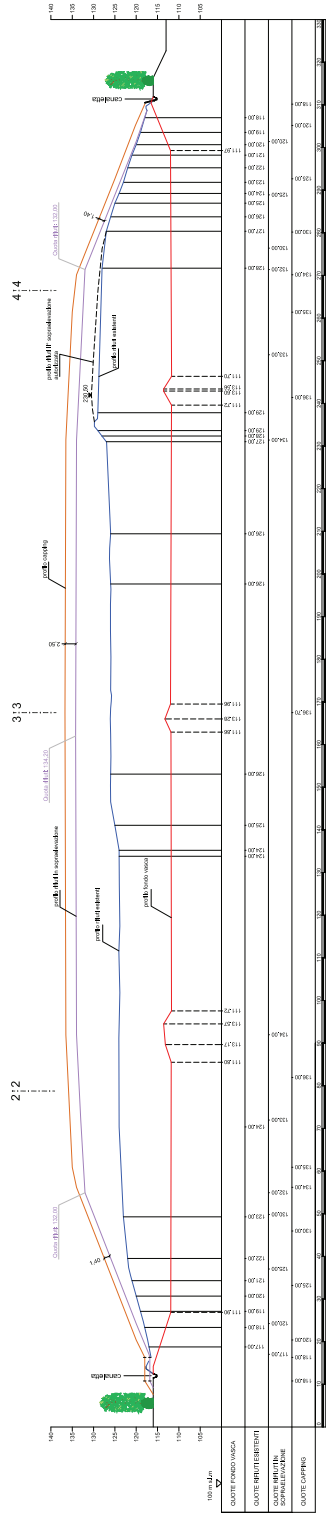
Scale: 1: 500 Data: Marzo 2019 Tav. p16

Collaborazione:

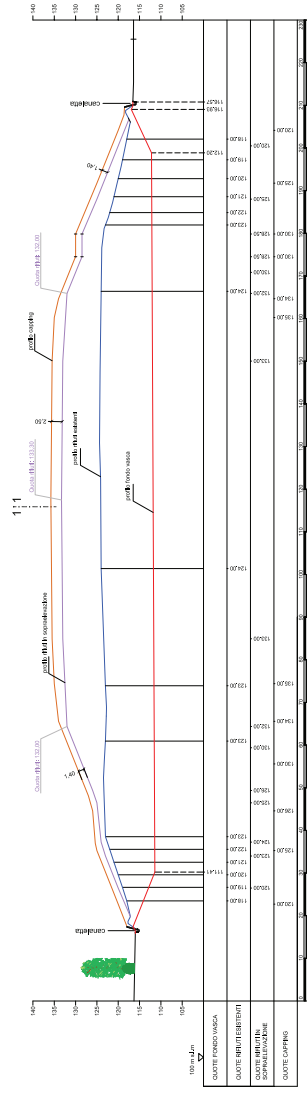
ing. ACCATTINO G.
ing. BIOLATTI G.
arch. BOSIO P.

STUDIO TECNICO ASSOCIATO

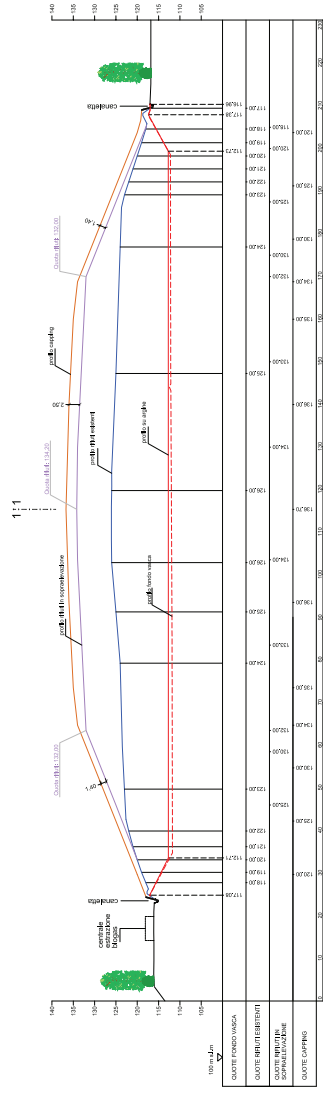
via Prati 39 - 10126 TORINO - Tel. 011/5510000
E-mail: info@studio-technico.it



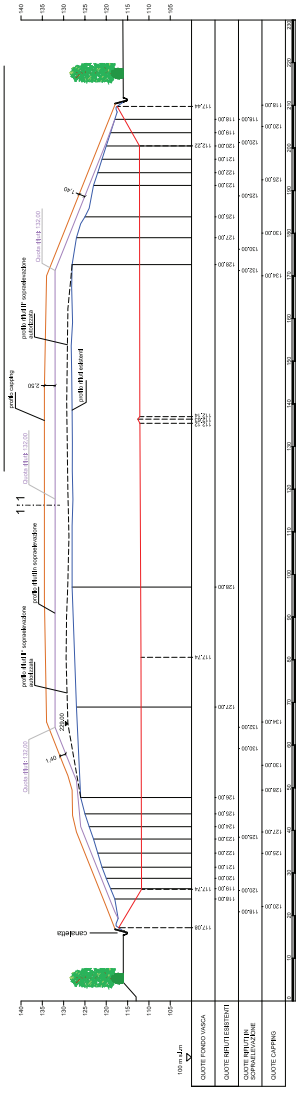
Sezione 1-1



Sezione 2-2



Sezione 3-3



Sezione 4-4



Comune : CASALE MONFERRATO (AL)

Località : Fraz. San Germano

Denominazione : Sopraelevazione edilizia controllata per rifiuti
opera : non pericolosa

PROGETTO DEFINITIVO - integrazioni

Oggetto: SEZIONI 1-1, 2-2, 3-3, 4-4:
quote rifiuti, sopraelevazione, capping

nr	descrizione	data	autografo	data
1	PROGETTO DEFINITIVO	10/03/2019		10/03/2019
2	PROGETTO DEFINITIVO - integrazioni	10/03/2019		10/03/2019

Scala: 1:500 Data: Marzo 2019 TAV. p07int

Nota: SeeTulsee Tav. p07

ing. AGGIUSTO G
ing. BIOLATTI G
arch. DOSIO P.
STUDIO TECNICO ASSOCIATO
via Togliatti 38 10128 Ivrea (TO) tel. 011/409999
e-mail: info@studioassociato.it



Comune : CASALE MONFERRATO (AL)

Località : Fraz. San Germano

Denominazione opera : Sopraelevazione discarica controllata per rifiuti non pericolosi

PROGETTO DEFINITIVO

Oggetto: PARTICOLARI DELLA RICOPERTURA FINALE

nr.	descrizione	misura	quantità	valore	data
1	PROGETTO DEFINITIVO	1000,00	1,00	1000,00	10/10/16

Scala: varie Data: Ottobre 2016 TAV. p13

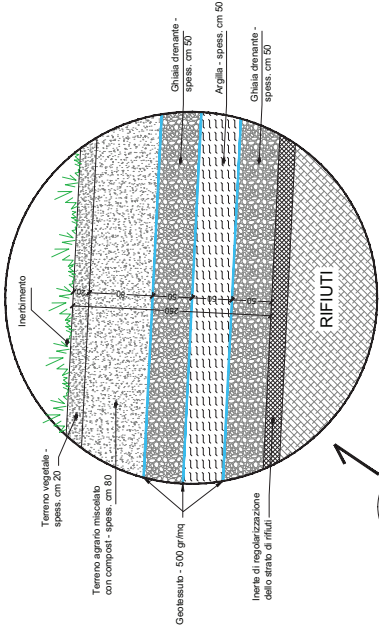
Collaborazione:



ing. ACCATTINO G.
ing. BIGIATTI G.
arch. DOSIO P.
STUDIO TECNICO ASSOCIATO
c.so Trapani 39 10139 (BIELLA) P.I. 044.460700
E-mail: info@studiotecnico.it

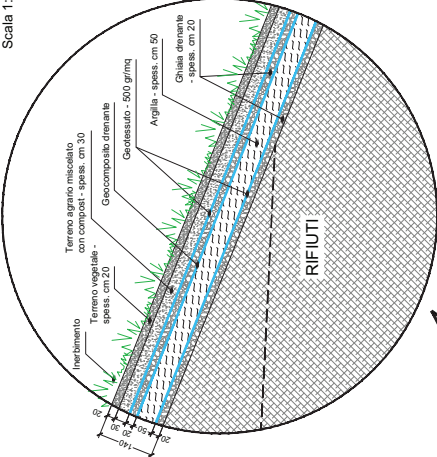
PARTICOLARE DEL SISTEMA DI COPERTURA FINALE - SOMMITALE

Scala 1:25



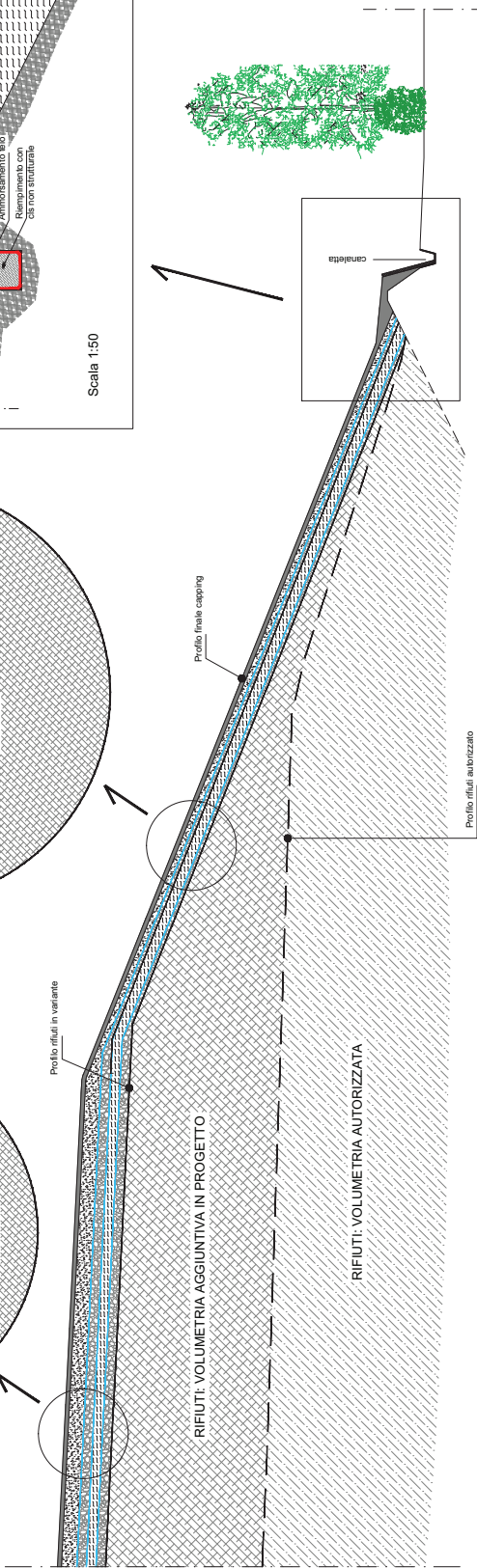
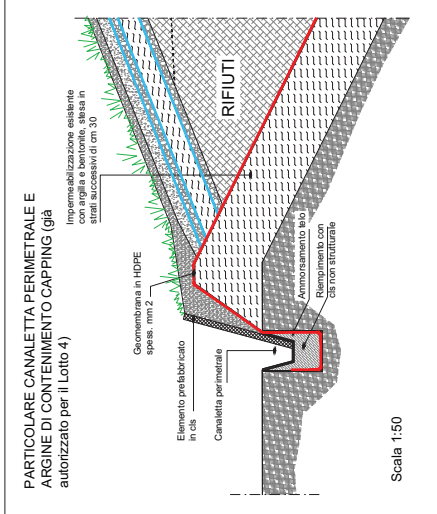
PARTICOLARE DELLA COPERTURA FINALE DELLE SCARPATE

Scala 1:50



PARTICOLARE CANALETTA PERIMETRALE E ARGINE DI CONTENIMENTO CAPPING (già autorizzato per il Loto 4)

Scala 1:50



PARTICOLARE SCARPATA E COPERTURA FINALE

Scala 1:100