



COMUNE DI POGGIARDO

PROVINCIA DI LECCE

PROGETTO DEFINITIVO DI RISAGOMATURA DEL PROFILO FINALE DEI LOTTI "A" E "B" DELLA DISCARICA SITA IN POGGIARDO LOCALITA' PASTORIZZE

COMMITTENTE:

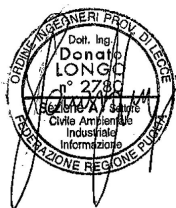


Al servizio dell'ambiente e del cittadino

Via Campania, 30 - 73100 LECCE

PROGETTISTA:

Ing. Donato LONGO



Data:

Giugno 2022

Titolo:

Relazione descrittiva
dell'Avanzamento dei Lavori e delle
Misure di Prevenzione Rischi Ambientali

Elaborato:

R6 Rev. 1

Revisione:

Visti e annotazioni:

Riscontro nota Provincia di Lecce prot. 23148/2020 del 06/07/2020

SOMMARIO

1	Premessa	1
2	1ª fase – Posizionamento gabbionata e misure di prevenzione.....	2
3	2ª fase – Taglio, livellamento, regolarizzazione e misure di prevenzione delle sponde	3
4	3ª fase – Livellamento, regolarizzazione e sopraelevazione pozzi biogas nel piano sommitale	5
5	4ª fase – Sopraelevazione fino a quota finale di progetto	7
6	5ª fase – Rampa di accesso	8
7	6ª fase – Piantumazione – Ripristino ambientale.....	8

1 PREMESSA

L'obiettivo della presente relazione è quello di descrivere in modo puntuale:

1. l'avanzamento dei lavori, il quale dovrà essere letto contestualmente all'elaborato grafico contenente lo schema grafico del cronoprogramma dei lavori;
2. le misure di prevenzione dei rischi da porre in essere per limitare ogni possibile contaminazione delle matrici ambientali nelle fasi di esecuzione del cantiere.

In generale si è determinato che la conclusione dei lavori avrà un termine temporale di circa **18 mesi** e si svilupperà in 6 fasi di lavorazione graficamente illustrate nella tavola riguardante lo schema grafico del cronoprogramma dei lavori.

Le fasi individuate non sono da intendersi svincolate temporalmente una dall'altra, bensì le stesse potranno materializzarsi simultaneamente anche nell'ottica dell'ottimizzazione dei tempi di esecuzione. Nei paragrafi a seguire si cercherà di essere quanto più puntuali possibile nel descrivere quanto prescritto nella determina di chiusura Prot. Gen. N. 1594 del 06/11/2018 ed alle successive integrazioni riferite in sede di tavolo tecnico del 30.03.2020.

Riguardo alle misure da attuare nel corso dei lavori, finalizzate a prevenire i potenziali rischi per l'ambiente, le stesse sono state richieste nella determina di cui sopra come attività di prevenzione degli impatti odorigeni durante la fase di movimentazione della copertura provvisoria e per limitare, nella medesima fase, l'incremento della produzione di percolato dovuta alle infiltrazioni delle acque meteoriche nel corpo rifiuti. Per facilità descrittiva ad ogni fase di avanzamento lavori verrà data descrizione delle misure di prevenzione poste in essere. Come previsto dal D.Lgs. n. 36/2003, Allegato 1, paragrafo 2.4.3 "Copertura superficiale finale" gli interventi di copertura finale della discarica R.S.U. risponderanno a determinati criteri.

Tali criteri sono di seguito riportati:

- Isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- Minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- Riduzione al minimo della necessità di manutenzione;
- Minimizzazione dei fenomeni di erosione;
- Resistenza agli assestamenti ed a fenomeni di subsidenza localizzata;

- Stabilità lungo le superfici di scorrimento che comprendono anche le interfacce tra i diversi materiali utilizzati;
- Funzionalità rispetto ai requisiti prestazionali di progetto e le destinazioni d'uso previste nel piano di ripristino ambientale;
- Inserimento paesaggistico.

Il pacchetto di copertura finale della discarica sarà realizzato in più strati, in una struttura multistrato.

2 1^A FASE – POSIZIONAMENTO GABBIONATA E MISURE DI PREVENZIONE

In questa prima fase si procederà con la posa della gabbionata, come previsto nei particolari esecutivi partendo da A1 e A2, seguendo la Polilinea Avanzamento Lavori (P.A.L.) definita planimetricamente negli elaborati grafici.

Preliminarmente è previsto il risvolto del tessuto non tessuto lungo il raccordo tra il pacchetto di copertura e la gabbionata perimetrale in maniera tale da scongiurare ogni possibile fenomeno di intasamento della stessa gabbionata determinabile mediante il fenomeno del trasporto solido nei periodi di eccessiva piovosità.

Di seguito verrà preparato il terreno di posa su cui sarà posizionata la gabbionata e successivamente questa sarà riempita da ciottoli di ghiaia o pietrisco di rocce calcaree di cava di adeguata granulometria.

La presenza della gabbionata nasce dall'esigenza di stabilizzare il fronte del pendio diversamente instabile a seguito del posizionamento degli strati di copertura ma soprattutto per la mancanza di geometrie utili lungo il perimetro della discarica.

Questa fase non prevede interventi particolarmente invasivi rispetto al corpo discarica per cui senza alcun pericolo oggettivo legato ad infiltrazioni di acque meteoriche ed impatti odorigeni indotti dalla temporanea apertura del corpo discarica.

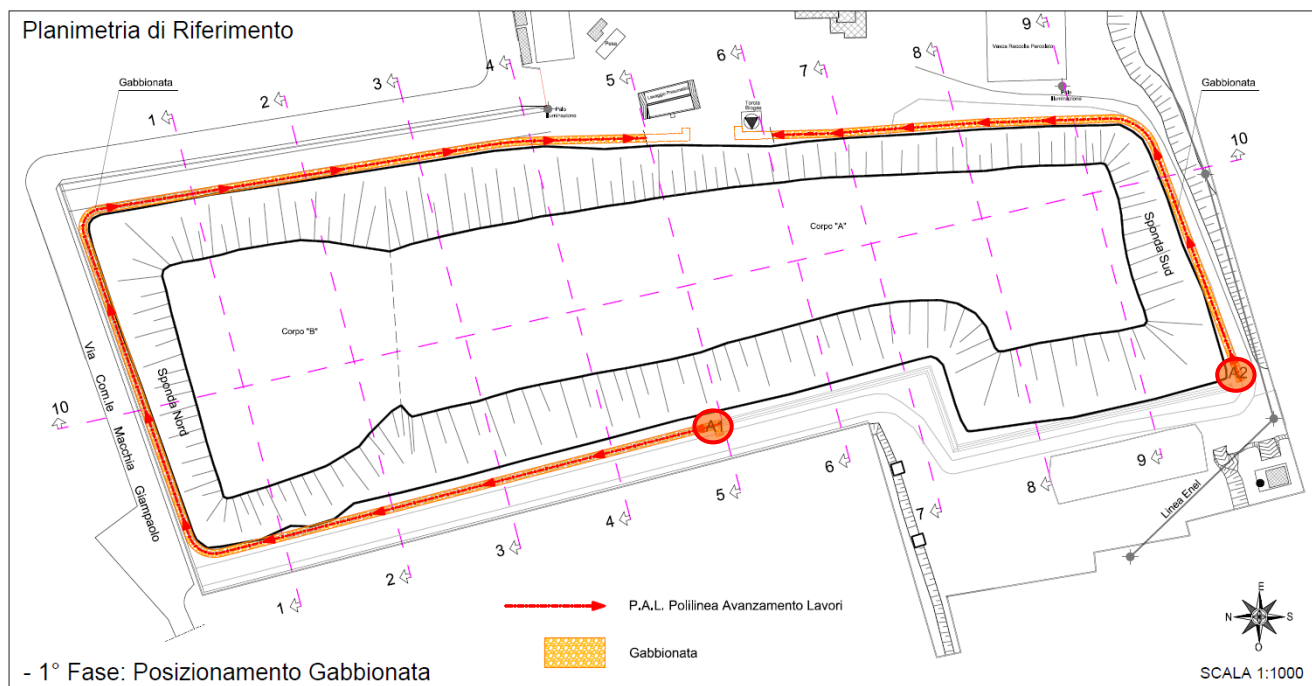


Fig. 1 – 1^ Fase: Posizionamento Gabbionata

3 2^ FASE – TAGLIO, LIVELLAMENTO, REGOLARIZZAZIONE E MISURE DI PREVENZIONE DELLE SPONDE

Questa seconda fase potrà essere intrapresa conseguentemente all'esecuzione della prima fase o comunque parallelamente alla definizione dell'avanzamento della prima. I lavori dovranno essere eseguiti secondo la Polilinea Avanzamento Lavori (P.A.L.). L'intervento consisterà essenzialmente nel taglio del polyfoil/guaina in HDPE e scopertura della sponda interessata dai lavori. I segmenti di lavorazione saranno identificati negli step numerici riportati nella figura 2, nel verso di esecuzioni ivi riportato. Nella planimetria sono individuati per colorazione alternata e numerazione progressiva, i lotti di avanzamento. La scelta di suddividere in lotti è stata effettuata proprio per limitare al minimo il contatto diretto tra la massa di rifiuti e le acque meteoriche, limitando pertanto potenziali incrementi di produzione di percolato.

La fase di taglio sarà effettuata manualmente procedendo alla recisione mediante taglierina e non con strumenti a motore o strappo per evitare ogni possibile innesco di incendi, atteso che

l'ammasso di rifiuti risulta inertizzato pertanto con rischio di innesco elevato. Il telo verrà quindi asportato in fogli unici appartenenti al medesimo lotto di avanzamento e depositato nella parte sommitale della discarica, come previsto nel progetto assentito.

Nelle fasi di progettazione è emerso che sul corpo di discarica si sono succeduti fenomeni di cedimento differenziale dei pendii "sponde", determinati dalla digestione dei rifiuti nel corpo di discarica. La fase di digestione comporta una riduzione dei volumi occupati dai rifiuti ed un incremento del numero di vuoti all'interno del corpo di discarica, dato quest'ultimo inversamente proporzionale alla coesione, in totale svantaggio del coefficiente di stabilità. Tale circostanza obbliga ad intervenire lungo le sponde con livellamenti necessari per raggiungere la quota di progetto e determinare un piano di lavoro a quota costante mediante l'eliminazione di ogni gibbosità ed asperità del piano di lavoro.

L'elaborato n. 4 "Calcolo Volumi Sterri e Riporti per attuazione Strato di Regularizzazione e Livellamento di Progetto" contiene i volumi di rifiuto da movimentare relativamente ai singoli step di avanzamento secondo la numerazione progressiva associata. Alcune sezioni risultano deficitarie di materia in altre si registrano eccedenze, per bilanciare tali movimentazioni è stata individuata un'area nella parte sommitale della discarica dove saranno depositati in cumulo i rifiuti eccedenti provenienti dal livellamento e dalla regularizzazione, dal quale saranno prelevate le quantità necessarie per compensare i riempimenti. Atteso che i volumi di sterro risultano inferiori rispetto ai quelli di riporto, si renderà necessario effettuare un passaggio con uno strato di regularizzazione ove i rifiuti abbancati non raggiungeranno le quote di progetto assentite. Di tale evidenza analitica, ne è stata data contezza nell'elaborato n. 4 del progetto assentito.

In questa fase sarà necessario attivare le misure di prevenzione ambientale per evitare che all'apertura della copertura provvisoria si possano determinare infiltrazioni di acque meteoriche nel corpo rifiuti. In particolare si rappresenta che sul cantiere saranno sempre presenti dei teli plastificati da srotolare al termine della giornata lavorativa. Tale presidio servirà essenzialmente a limitare ogni possibile interazione con le acque meteoriche. I predetti teli saranno zavorrati nei punti superiori ed inferiori del pendio ed avranno un accavallamento con i teli preesistenti di circa 1 metro. Sarà fondamentale la garanzia di detti presidi anche per limitare le emissioni odorigene, pur essendo le stesse insignificanti come relazionato dalla

Direzione Scientifica Centro Regionale Aria di ARPA Puglia, inoltrata da Monteco con nota Prot. n. MT/2849/14 del 05/08/2014.

Ogni step appartenente alla seconda fase si riterrà completato con la posa dei primi due strati della copertura finale, ghiaia – tnt – argilla. La posa dell'argilla determinerà in via definitiva l'impossibilità di ulteriori infiltrazioni pertanto da intendersi quale misura definitiva di protezione e prevenzione ambientale delle sponde. La compattazione meccanica del materiale sarà effettuata utilizzando un idoneo mezzo meccanico in maniera da raggiungere la densità di progetto.

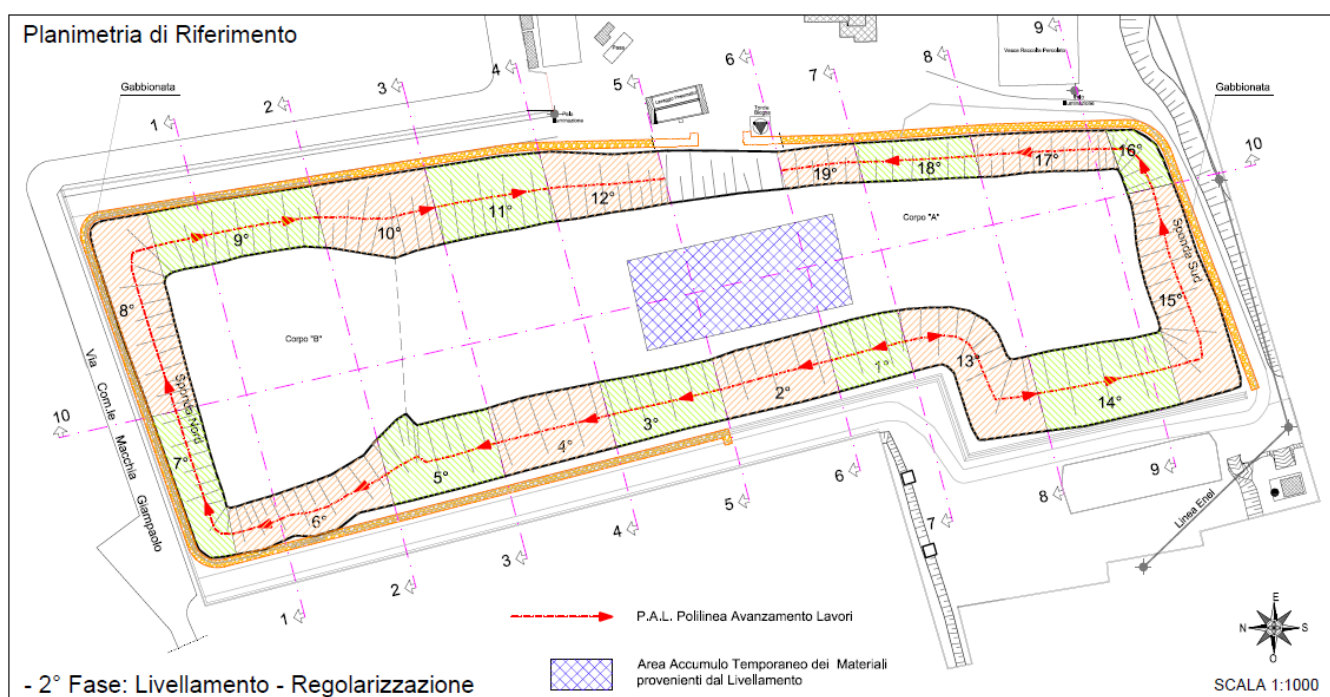


Fig. 2 – 2^a Fase: Livellamento - Regularizzazione

4 3^a FASE – LIVELLAMENTO, REGOLARIZZAZIONE E SOPRAELEVAZIONE POZZI BIOGAS NEL PIANO SOMMITALE

Questa terza fase, che sarà intrapresa partendo dal 1° parziale, consiste essenzialmente nel taglio del polyfoil/guaina in HDPE e scoperta del piano sommitale interessato dall'intervento. Nella planimetria sono individuati per colorazione alternata e numerazione progressiva, i lotti di avanzamento. La scelta di suddividere in lotti è stata effettuata proprio per affrontare

gradualmente e omogeneamente l'avanzamento del riempimento come da specifiche di progetto. La fase di livellamento sarà effettuata senza eliminare il telo procedendo mediante lo stendimento del materiale eventualmente abbancato proveniente dalle sponde o con l'immissione di materiale vergine proveniente dalle cave ed avente mera funzione di regolarizzazione.

Contestualmente si procederà alla sopraelevazione dei pozzi di drenaggio del biogas fino alla quota intermedia di 1.50 metri. A seguire il riempimento con gli strati intermedi di ghiaia ed argilla fatta eccezione della parte centrale, compresa tra il 5° ed il 9° parziale, la quale sarà oggetto di intervento nelle fasi conclusive atteso che risulta allineata alla rampa di servizio di accesso al pianoro prevista nel progetto assentito.

Ogni step appartenente alla 3^a fase si riterrà completato con la posa dei primi due strati della copertura finale, ghiaia – tnt – argilla. La posa dell'argilla determinerà l'impossibilità di infiltrazioni quindi resta da intendersi quale misura definitiva di protezione e prevenzione ambientale delle sponde.

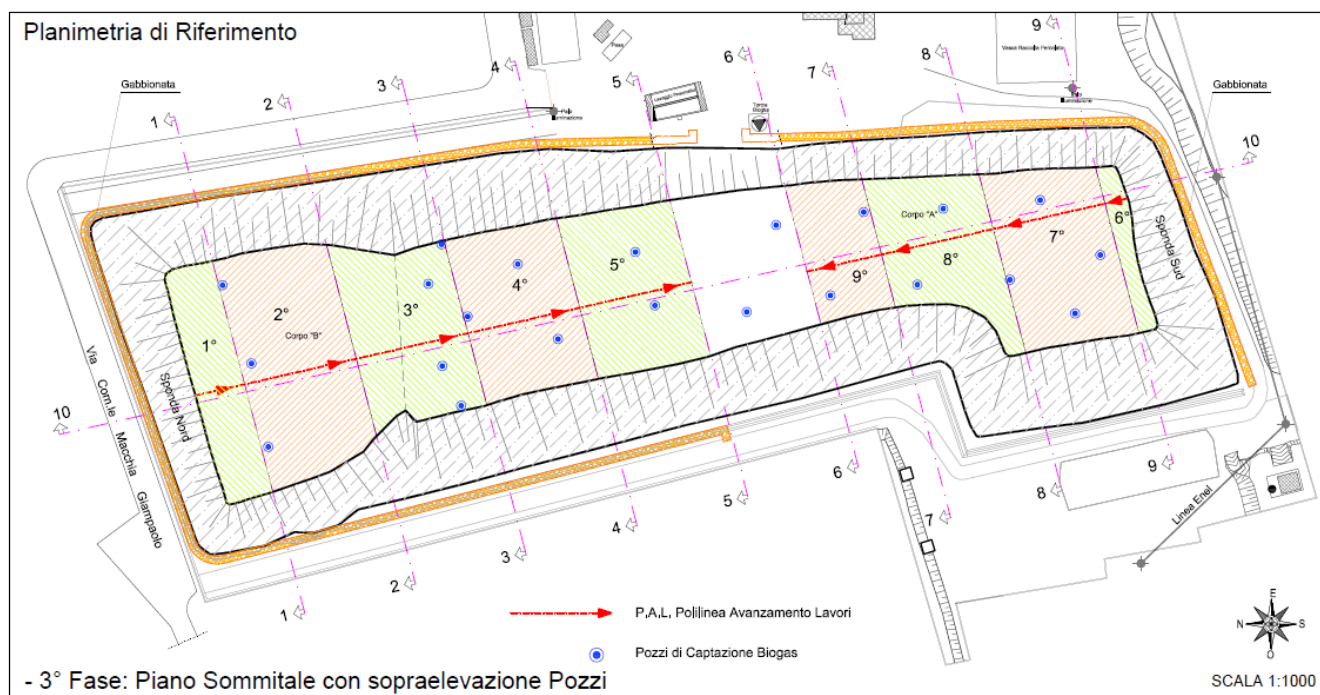


Fig. 3 – 3^a Fase: Piano Sommitale con sopraelevazione Pozzi

5 4^A FASE – SOPRAELEVAZIONE FINO A QUOTA FINALE DI PROGETTO

In questa fase si provvederà a completare la sopraelevazione come da sezione definitiva di progetto fino alla quota finale con la posa in opera di 1 metro di terreno vegetale seguendo la polilinea di avanzamento (P.A.L.) escludendo la realizzazione della pista sulla quale verranno concentrate simultaneamente forze ed attenzioni nella fase n. 6. Il terreno favorirà lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale, fornirà una protezione adeguata contro l'erosione e proteggerà le barriere sottostanti dalle escursioni termiche. La crescita vegetale conferirà al sito un aspetto gradevole, minimizzerà l'erosione eolica, massimizzerà l'evapotraspirazione e contribuirà alla stabilità delle scarpate.

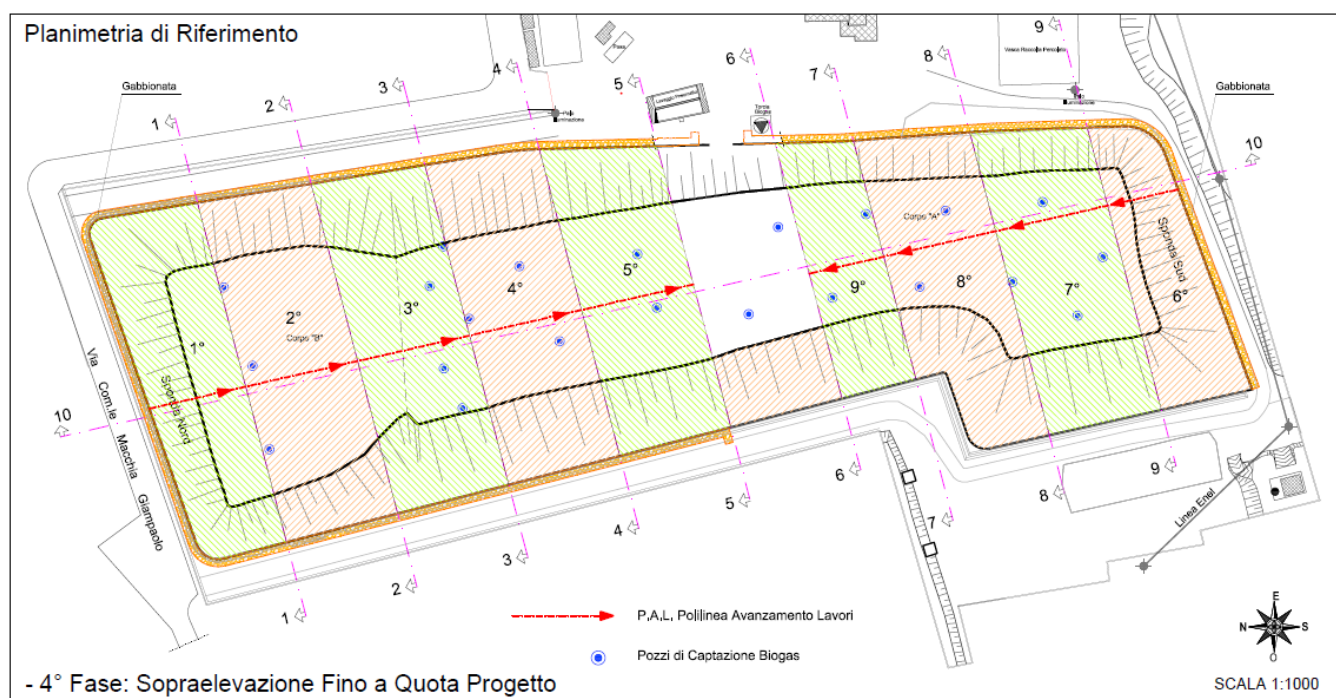


Fig. 4 – 4^A Fase: Sopraelevazione Fino a Quota Progetto

6 5^A FASE – RAMPA DI ACCESSO

In questa quinta fase si procederà alla chiusura definitiva del pezzo posto in aderenza della rampa di accesso comprendendo la stessa con la posa in opera di 1 metro di terreno vegetale fino al raggiungimento della quota finale di progetto.

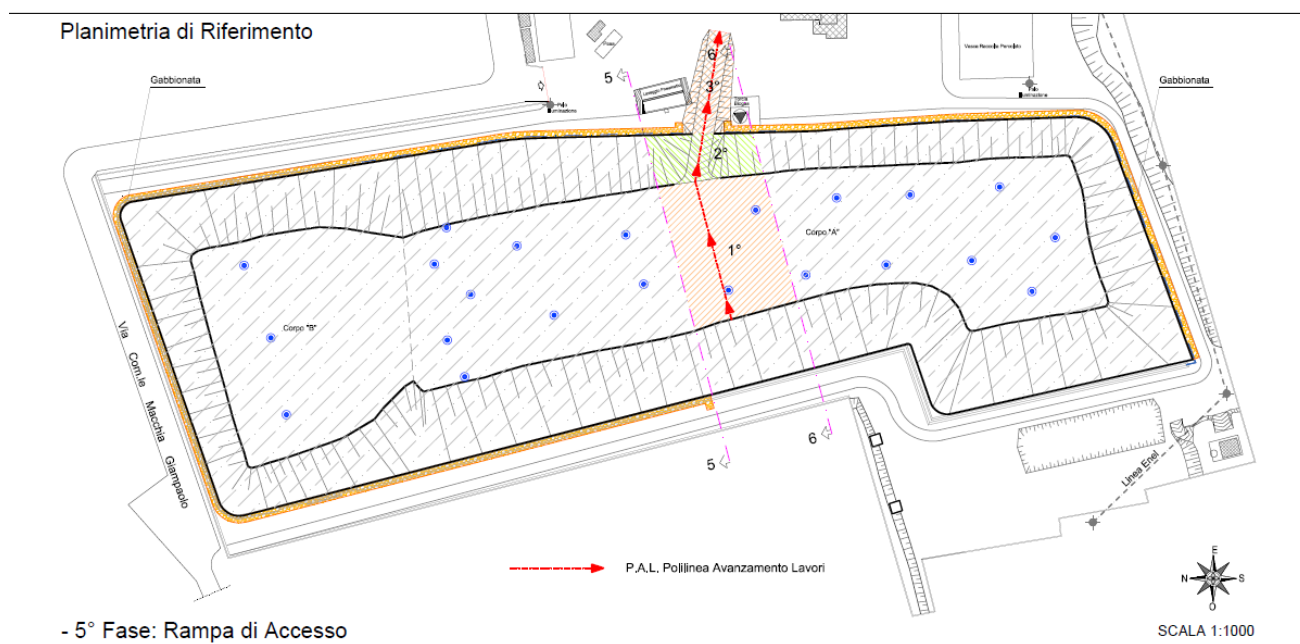


Fig. 5 – 5^A Fase: Rampa di Accesso

7 6^A FASE – PIANTUMAZIONE – RIPRISTINO AMBIENTALE

La fase conclusiva comprende la realizzazione del percorso della pista, la posa degli embrici lungo le sponde e la loro piantumazione secondo le previsioni di progetto, come meglio riportato nell'elaborato "Relazione agronomica, botanico vegetazionale delle sistemazioni sulla idoneità delle essenze arboree prescelte, con riferimento alla specificità del sito dove esse saranno impiantate. Schede floristiche delle specie utilizzate e loro caratteristiche agronomico ambientali" nel quale sono riportate le specie arboree utilizzate", al fine di completare il recupero e la sistemazione dell'area della discarica a chiusura della stessa.

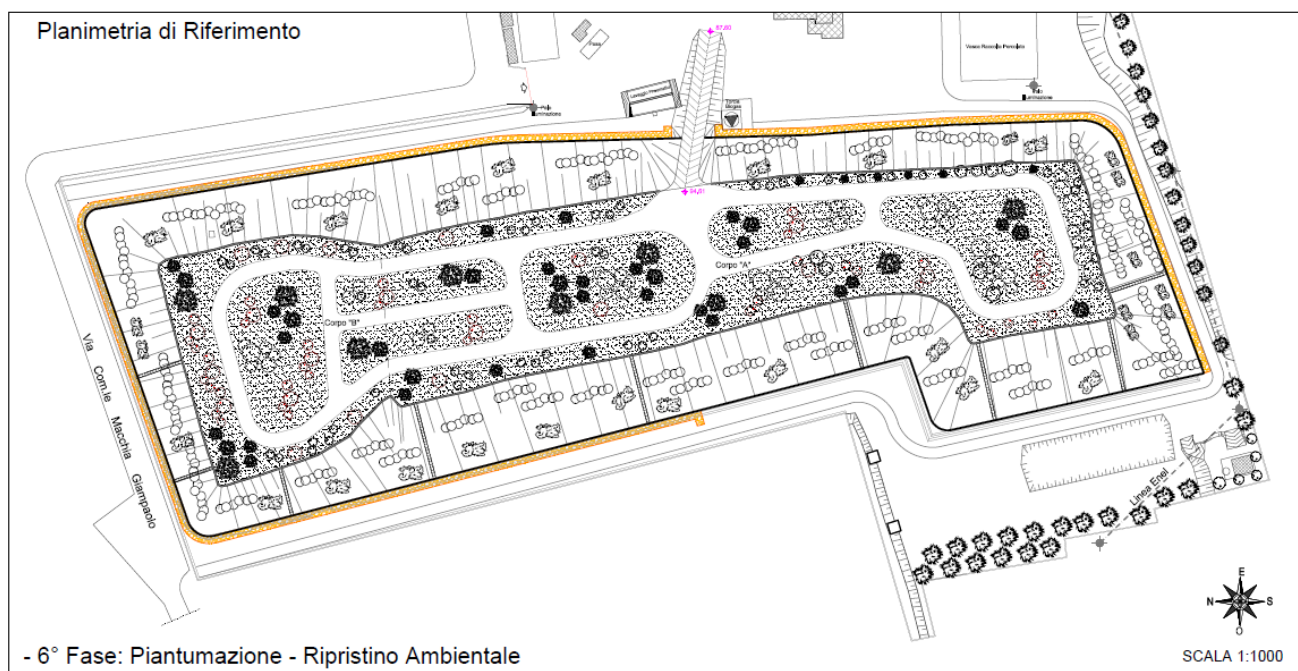


Fig. 6 – 6^ Fase: Piantumazione - Ripristino Ambientale