Ditta Roma S.r.l.
Con sede in
via Fieschi n. 10/D
16040 Genova

oggetto dell'intervento:

Completamento e sistemazione finale dell'area adibita a discarica per rifiuti inerti in località Calcinara in comune di Uscio (Provincia di Genova)

oggetto dell'elaborato:

STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE

Tutti i diritti sono riservati.
Nessuna parte di questo documento può essere divulgata a terzi, per scopi diversi da quelli originali, senza l'autorizzazione del Gruppo di Lavoro.

SOMMARIO

0. PREMESSA 1

1. INQUADRAMENTO GENERALE 2

1.1PROCEDURA AUTORIZZATIVA 2
1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO 2
1.3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE 3
1.4 ANALISI AMBIENTALE E FITOCLIMATICA 3
1.5 DEFINIZIONE MOMENTO ZERO 4
1.6 DO NOTHING 4

2. GIUSTIFICAZIONE DELL'OPERA 5

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 7

3.1. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO 7
3.2. NORMATIVA SISMICA 8
3.3. DESTINAZIONE URBANISTICA 9
3.4. VINCOLO PAESISTICO 10
3.5. VINCOLO IDROGEOLOGICO 10
3.6. AREE DI INTERESSE NATURALISTICO 10
3.7. AREE CARSICHE 10
3.8. AREE IN ZONA PARCO 10
3.9. PIANO DI BACINO 11

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE 11

4.1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CLIMATICO 11
4.2. ASSETTO VEGETAZIONALE 12
4.3. PROFILO GEOLOGICO 13
4.4. ELEMENTI GEOMORFOLOGICI 14
4.5. ASSETTO IDROGEOLOGICO 15
4.6. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO 17
4.7. DEFINIZIONE DELLA FASE PROGETTUALE 18
4.8. PROGRAMMA DI COMPLETAMENTO DELLA DISCARICA 20
4.8.1. **"Fase 1": operazioni di abbancamento nella zona basale** 20
4.8.2. **"Fase 1": manutenzione e completamento delle opere eseguite** 21
4.8.3. **"Fase 1 bis": recupero vegetazionale fra 370.83 e 416.60 m s.l.m.** 22
4.8.4. **"Fase 2": abbancamento inerti fino a quota 453.14 m s.l.m.** 22
4.8.5. **"Fase 2 bis": recupero vegetazionale fra 416.60 e 453.14 m s.l.m.** 23
4.8.6. **"Fase 3": riprofilatura della discarica fino a quota 485.70 m s.l.m.** 23
4.8.7. **"Fase 3 bis": recupero vegetazionale fino a quota 485.70 m s.l.m.** 24
4.9 TIPOLOGIA DEI MATERIALI DI ABBANCAMENTO 24

4.10. ASPETTI VEGETAZIONALI DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE 25
4.11. SCHEMA DI DISCIPLINAMENTO DELLE ACQUE 26
4.11.1. **Canale di raccolta sul lato occidentale della discarica** 27
4.11.2. **Sistema di raccolta lungo i singoli gradoni** 27
4.11.3. **Canale di raccolta sul lato orientale della discarica** 28
4.11.4. **Drenaggio delle acque profonde** 28
4.12. CRITERI DI ADEGUAMENTO AL D.Lgs n. 36/03 29
4.12.1. **Protezione del terreno dalle acque** 29
4.12.2. **Controllo della qualità delle acque** 29
4.12.3. **Criteri di copertura superficiale finale** 30
4.12.4. **Verifiche di stabilità** 30
4.12.5. **Dispositivi idraulici** 31
4.12.6. **Manutenzione delle opere idrauliche** 31
4.13. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO 32
4.13.1. **Acque sotterranee** 32
4.13.2. **Acque meteoriche di ruscellamento e acque superficiali** 34
4.13.3. **Percolato** 35
4.13.4. **Emissioni gassose e qualità dell'aria** 35
4.13.5. **Livelli di guardia** 35
4.13.6. **Morfologia della discarica** 36
4.13.7. **Aspetti meteoclimatici** 38
4.14. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI CONFERITI IN DISCARICA 39
4.14.1. **Definizione soglie graulometriche, chimiche e di umidità** 39
4.14.2. **Quantitativi per singole tipologie di rifiuto** 39
4.14.3. **Certificazione analitica per rifiuti diversi da tabella 1 DM 3/8/05** 40

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE 41

5.1. COMPARTO ARIA 41
5.1.1. **Creazione barriere antipolvere** 42
5.2. COMPARTO ACQUA 42
5.2.1. **Aspetti idraulici** 42
5.2.2. **Aspetti idrogeologici** 43
5.3. COMPARTO RUMORE 44
5.3.1. **Classi acustiche di destinazione d’uso del territorio interessato** 45
5.3.2. **Livelli di rumore esistenti in zona prima dei lavori di completamento** 45
5.3.3. **Verifiche da eseguire con opere a regime** 46
5.3.4**. Conclusioni** 46
5.4. COMPARTO SUOLO 47
5.5. COMPARTO FLORA E FAUNA 48
5.5.1. **Condizioni climatiche** 48
5.5.2. **Flora** 48
5.5.3. **Vegetazione** 48
5.5.4. **Fauna** 48
5.5.5. **Eventuali impatti che il progetto produce nelle biodiversità** 49

5.5.6**. Eventuali misure mitigative** 50
5.6. COMPARTO PRATICA AGRICOLA E ZOOTECNIA 50
5.7. COMPARTO PAESAGGIO 53
5.7.1. **Considerazioni generali** 53
5.7.2. **Impatto visivo** 53
5.8. COMPARTO ECONOMIA E SOCIALE 56
5.8.1. **Utilizzo attuale della discarica Calcinara** 56
5.8.2. **Benefici diretti dall'ampliamento della discarica** 57
5.8.3. **Analisi dei costi** 58
5.8.4. **Analisi dei benefici** 58

6. STIMA FINALE DEGLI IMPATTI NON ELIMINABILI 59

6.1. RAPPORTI DI VISIBILITA' 59
6.2. VALUTAZIONI RELATIVE AL TRAFFICO INDOTTO 60
6.3. INTERVENTI PER CONTENERE L'IMPATTO AMBIENTALE 60

7. BREVE SINTESI NON TECNICA 62

ELENCO ALLEGATI NEL TESTO

ALLEGATO A: SPECIFICHE TECNICHE PER INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO CON TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

ALLEGATO B: ELEMENTI ARBOREI E ARBUSTIVI PRESENTI

ALLEGATO C: FIGURE E TABELLE

- FIGURA 1: INQUADRAMENTO GEOGRAFICO
- FIGURA 2: BACINO IDROGRAFICO RIO DI LUMARZO
- FIGURA 3A: P.T.C.P. ASSETTO INSEDIATIVO
- FIGURA 3B: P.T.C.P. ASSETTO GEOMORFOLOGICO
- FIGURA 3C: P.T.C.P. ASSETTO VEGETAZIONALE
- FIGURA 4: ESTRATTO P.U.C. COMUNE DI USCIO
- FIGURA 5A: ESTRATTI PIANO DI BACINO T. LAVAGNA
- FIGURA 5B: ESTRATTI PIANO DI BACINO T. LAVAGNA
- FIGURA 6: ESTRATTO P.T.C.P. PROVINCIALE
- FIGURA 7: CARTA DEL PIANO DI SORVEGLIANZA
- FIGURA 8: QUADRO SINOTTICO DEGLI ELEMENTI DI V.I.A.
- FIGURA 9: CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI DI COLTIVAZIONE
- FIGURA 10: SCHEDA-RIASSUNTO CARATTERISTICHE DEL PROGETTO
- TABELLA 5: PROSPETTO ATTIVITA' DI MONITORAGGIO
- TABELLA 6: QUANTITATIVI PER SINGOLA TIPOLOGIA DI RIFIUTO

ALLEGATO D: RAPPORTI DI MONITORAGGIO

- N. 12 RAPPORTI DI PROVA ACQUE SOTTERRANEE
- N. 4 RAPPORTI DI PROVA ACQUE SUPERFICIALI DI MONTE
- N. 4 RAPPORTI DI PROVA ACQUE SUPERFICIALI DI VALLE
- N. 3 RAPPORTI DI PROVA ACQUE ACQUE DI SCARICO
- N. 1 RAPPORTI DI PROVA SU CAMPIONE DI RIFIUTO INERTE
- N. 1 RAPPORTI DI PROVA SU CAMPIONE FANGHI VASCA DI FONDO
- N. 1 RAPPORTI MONITORAGGIO INCLINOMETRICO
- N. 1 RAPPORTI MONITORAGGIO TOPOGRAFICO

ELENCO ALLEGATI FUORI TESTO

- **ALLEGATO 1: TAVOLE DI PROGETTO E RELAZIONE TECNICA**

Tavola n°	Descrizione
1	Estratti cartografici
2	Piano particellare
3	Fotomontaggio stato attuale e stato di progetto
4	Planimetria generale stato autorizzato
4a	Sezioni stato autorizzato
5	Planimetria fase 0
5a	Sezione fase 0
5b	Particolari condotte stradali
6	Planimetria stato di progetto
6a	Sezioni longitudinali stato di progetto
6b	Sezioni trasversali stato di progetto
7	Planimetria stato di raffronto
7a	Sezioni stato di raffronto
8	Smaltimento acque lavaggio ruote
8a	Particolari vasche di smaltimento di fondo
9	Smaltimento acque meteoriche

- **ALLEGATO 2: RELAZIONE PAESAGGISTICA**
- **ALLEGATO 3: RELAZIONE GEOLOGICA**
- **ALLEGATO 4: RELAZIONE IDRAULICA**
- **ALLEGATO 5: RELAZIONE GEOTECNICA**
- **ALLEGATO 6: RELAZIONE AMBIENTALE E AGRONOMICA**
- **ALLEGATO 7: RELAZIONE NATURALISTICA**
- **ALLEGATO 8: RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO**
- **ALLEGATO 9: RELAZIONE SOCIO ECONOMICA**