STUDIO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Manuela ROMAGNOLO
Str. Provinciale 41/C - 18017 Costarainera (IM) - Tel/Fax 0183 91 658 - Cell 347.5747258 - e mail
info@studioromagnolo.net - www.studioromagnolo.net -
C.F. RMG MNL 73B 56B 885D – P.I. 0195 648 00636

COMUNE DI SAN BARTOLOMEO AL MARE

(PROVINCIA DI IMPERIA)

INDAGINE GEOLOGICA - GEOTECNICA

DISCARICA DI RIFIUTI INERTI LOCALITÀ CASE SCOFFERI

- AMPLIAMENTO -

INTEGRAZIONI A NOTA PG/2013/0080341 DEL 17/05/2013

1. PREMESSA

Con la presente si relaziona a quanto richiesto con nota prot. PG/2013/0080341 deL 17/05/2013 sui seguenti punti:

- progettazione di barriera geologica di impermeabilizzazione del fondo per tutto il sedime in ampliamento oltre l'attuale discarica;
- specificazione delle prestazioni dei materiali previsti per costruire la barriera di fondo alla luce delle caratteristiche prescritte dal D.lgs. 36/03 e illustrazione delle procedure realizzative e di controllo della stessa;
- revisione delle verifiche di stabilità con falda freatica, ed al contatto capping/materiale abbancato;
- revisione della scelta di classe d'uso.

2. BARRIERA GEOLOGICA

La barriera geologica dovrà essere realizzata su tutto il sedime in ampliamento oltre l'attuale.

La barriera di fondo dovrà essere realizzata secondo seguenti criteri:

- utilizzo del materiale proveniente da scavi, vagliati in modo da eliminare ogni residuo di ghiaie ed avere una granulometria <2,00 mm;
- utilizzo bentonite in polvere, (Minerale argilloso composto per lo più da montmorillonite, calcio e sodio capace di rigonfiare, se umidificato, fino a 15-18 volte il suo volume secco);
- i due materiali sopra elencati dovranno essere mischiati, rullati e compattati fino a raggiungere la permeabilità richiesta dalla Normativa Vigente;
- Il materiale cosi realizzato verrà depositato per strati di 20 cm, compattato mediante compattatore dotato di rullo con piedi di pecora;
- per la verifica in corso: esecuzione prove di permeabilità sulla barriera di fondo, per individuare se la barriera soddisfi quanto richiesto dal D. L.vo 36/03;

3. REVISIONE DELLE VERIFICHE DI STABILITÀ

Le verifiche di stabilità sono state realizzate secondo quanto previsto dalla NTC 2008 in condizioni sismiche considerando un suolo di tipo C sull'area della stazione di partenza e di tipo A nel resto del tracciato dove il substrato è affiorante.

Sono state ricalcolate le sezioni in presenza di falda acquifera variabile, (in base alle letture freatimetriche realizzate in corso d'opera), utilizzando una classe d'uso di tipo III, (ipotizzando una eventuale destinazione dell'area ad un possibile uso pubblico), ed includendo oltre la barriera geologica di fondo anche il capping superficiale.

Da quanto sopra i calcoli hanno portato hai seguenti fattori di sicurezza:

Sez. 1

Sup. Cilindriche Fs = 1,41

Sup. Generiche Fs_1 = 20,00

Sup. Generiche Fs_2 = 20,00

Sup. Generiche Fs_3 = 2,02

Sup. Generiche Fs_4 = 4,36

Sez. 2

Sup. Cilindriche Fs = 1,47

Sup. Generiche Fs_1 = 20,00

Sup. Generiche Fs_2 = 20,00

Sup. Generiche Fs_3 = 20,00

Sup. Generiche Fs_4 = 2,70

Sup. Generiche Fs_5 = 2,96

Sup. Generiche Fs_6 = 3,85

Sez. 9

Sup. Cilindriche Fs = 1,41

Sup. Generiche Fs_1 = 5,75

Sup. Generiche Fs_2 = 1,88

Sup. Generiche Fs_3 = 2,71

Sup. Generiche Fs_4 = 20,00

Sup. Generiche Fs_5 = 20,00

Sup. Generiche Fs_6 = 20,00

Sez. 10

Sup. Cilindriche Fs = 1,44

Sup. Generiche Fs_1 = 4,40

Sup. Generiche Fs_2 = 2,12

Sup. Generiche Fs_3 = 2,55

Sez. n. 11

Sup. Cilindriche Fs = 1,39

Sup. Generiche Fs_1 = 3,00

Sup. Generiche Fs_2 = 2,27

Sup. Generiche Fs_3 = 1,94

Sup. Generiche Fs_4 = 2,92

Sez. n. 12

Sup. Cilindriche Fs = 1,43

Sup. Generiche Fs_1 = 3,06

Sup. Generiche Fs_2 = 3,00

Sup. Generiche Fs_3 = 3,60

Sup. Generiche Fs_4 = 3,88