COMMITTENTE:	DITTA F.LLI DE MARTINI SRL
PROGETTO:	CAVE DI ARDESIA DENOMINATE FILONE DURO
OGGETTO:	▪ RELAZIONE GEOTECNICA
LOCALITA':	SERREIE E CAUN NEL COMUNE DI ORERO (GE)
DATA:	AGOSTO 2017

Il tecnico incaricato:
(Ing. Silvio Ricci)



✉ Via Parma 314/5-16043 Chiavari (GE) ☎/FAX 0185 384754 Cell. 339 6012235

PREMESSA

La presente relazione contiene la descrizione ed il calcolo delle opere con connotazione geotecnica relative alle cave di ardesia denominate Filone Duro in Località Serreie e Caun nel Comune di Orero (GE).

In particolare, nel seguito verranno presentate le verifiche strutturali e geotecniche delle seguenti opere:

- Bastionatura in massi a valle della discarica;
- Cumuli in terra a chiusura degli imbocchi.

Lo scrivente attesta che le strutture presentate nella seguente relazione sono state calcolate a norma delle vigenti leggi seguendo i principi della scienza delle costruzioni e della geotecnica, eseguendo le verifiche con il metodo degli stati limite.

La geometria dei sistemi geotecnici oggetto di verifica è stata ricavata dal progetto architettonico a firma del Geom. Ugo Musante mentre i parametri geologici e geotecnici sono stati ricavati dalla relazione geologica a firma del Dot. Geol. Andrea Ghilino.

QUADRO NORMATIVO

- Ordinanza n. 3274 del 20/3/2003

  Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.

- Decreto Ministero delle Infrastrutture del 14/01/2008

  Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni

- Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti N. 617 del 2/02/2009

  Istruzioni per l'applicazione delle " Nuove norme tecniche per le costruzioni"

DATI DI BASE

Dal punto di vista sismico, il Comune di Orero è stato classificato dalla D.G.R. n. 216 del 17/03/2017 come **Zona 3**.

In base alla definizione fornita dal punto 2.4.1 del D.M. Infrastrutture 14.01.2008 (NTC), trattasi di opera di **tipo ordinario** con vita nominale >= 50 anni.

GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI OTTENUTI CON L'AUSILIO DEL CODICE DI CALCOLO, SECONDO QUANTO PREVISTO DAL PUNTO 10.2 DEL D.M. 14/01/08

Il codice di calcolo utilizzato è il software per muri di sostegno IS MURI della Cdm Dolmen di Torino di cui lo scrivente è titolare di regolare licenza.

L' affidabilità dei codici di calcolo e' garantita dall'esistenza di un ampia documentazione di supporto. La presenza di un modulo grafico per l'introduzione di dati permette la visualizzazione dettagliata degli elementi introdotti. E' possibile inoltre ottenere rappresentazioni grafiche di deformate e sollecitazioni della struttura.

Il modello di calcolo adottato e' da ritenersi appropriato in quanto non sono state riscontrate labilità, le reazioni vincolari equilibrano i carichi applicati.

L'analisi critica dei risultati e dei parametri di controllo nonché il confronto con calcolazioni di massima eseguite manualmente porta a confermare la validità dei risultati.

DATI DEL TERRENO

I dati dei terreni coinvolti sono stati dedotti dalla relazione geologica a firma del Dott. Geol. Andrea Ghilino.

Ai fini della definizione della azione sismica di progetto si è assunta la seguente categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione:

Tabella 3.2.II – *Categorie di sottosuolo*

Categoria	**Descrizione**
E	*Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m,* posti sul substrato di riferimento (con $V_s > 800$ m/s).

Categoria topografica: T2

I parametri geotecnici utilizzati sono dedotti dalla relazione geologica a firma del Dott. Geol. Andrea Ghilino, riassunti nella seguente tabella, e successivamente

ridotti con gli opportuni coefficienti (NTC2008) per ottenere i valori di progetto (vedasi sviluppo dei calcoli geotecnici)

Coltre:

Peso specifico	1510-1920	Kg/m^3
Angolo di attrito interno	30	°
Coesione (*)	0.05	Kg/cm^2

(*) Opportunamente ridotta a vantaggio di sicurezza.

Roccia:

Peso specifico	2750	Kg/m^3
Angolo di attrito interno	45	°
Coesione	3.00	Kg/cm^2

Detriti ardesiaci:

Peso specifico	2150	Kg/m^3
Angolo di attrito interno	42	°
Coesione	0	Kg/cm^2

NOTA: Come indicato dalla Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti N. 617 del 2.02.2009 al Punto C6.2.2, i valori caratteristici dei parametri sono stati assunti pari ai valori medi, in quanto nello stato limite considerato è coinvolto un elevato volume di terreno con possibile compensazione delle eterogeneità ed inoltre la struttura a contatto con il terreno è dotata di rigidezza sufficiente a trasferire le azioni dalle zone meno resistenti a quelle più resistenti.