



COMUNE DI FARA SAN MARTINO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL VALLONE SANTO SPIRITO. PRIMI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO - LOTTO 4

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO TAVOLA

RELAZIONE GEOTECNICA

IL PROGETTISTA

Dott. Arch. FANTASIA Francesca



via Cavalieri di Vittorio Veneto, 49 - Atesa - CH
tel./fax 0872 862196 cell. 3405 0503265
E-mail: f.fantasia@hotmail.it
PEC: francesca.fantasia@archiworldpec.it

Dott. Arch. FANTASIA Francesca

Spazio Riservato agli Uffici

| | | | |
|--------------------|--|---------------|-----------|
| DATE AGGIORNAMENTI | Archivio: | Disegnato da: | TAVOLA N. |
| | | | 10 |
| | DATA: | SCALA | |
| | Questo disegno é di proprietà dello STUDIO ed é protetto a termini di legge. | | |

RELAZIONE GEOTECNICA

Caratterizzazione e Modellazione del Volume significativo di terreno

Cap. 6 D.M. 17/01/2018

PREMESSA

La presente relazione redatta in ottemperanza agli adempimenti previsti dal D.M. 17/01/2018 ha avuto lo scopo di determinare, i parametri fisico-meccanici ed il carico ammissibile dei terreni di fondazione relativo al progetto LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL VALLONE SANTO SPIRITO PRIMI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO – LOTTO 4 nel comune di Fara San Martino (CH).

In particolare, in relazione a quanto previsto nei paragrafi 6.2.2 e 7.11.2 delle NTC e nei paragrafi C6.2.2 e C7.2.2 della Circolare, verranno considerati i seguenti aspetti:

1. Descrizione delle opere e degli interventi
2. Descrizione del programma delle indagini e delle prove geotecniche e geofisiche
3. Caratterizzazione della pericolosità sismica di base del sito oggetto dell'intervento
4. Caratterizzazione fisica e meccanica dei terreni e delle rocce, definizione del modello geotecnico di sottosuolo e dei valori caratteristici dei parametri geotecnici

Al fine della caratterizzazione delle azioni sismiche di cui al paragrafo 3.2 della normativa e della definizione delle forme spettrali in base ai parametri correlati al reticolo di riferimento, le coordinate del sito oggetto dell'intervento sono le seguenti:

| Localizzazione della struttura | |
|--------------------------------|---|
| Provincia | CHIETI |
| Comune | FARA SAN MARTINO |
| Località | Ingresso alle Gole di San Martino in Valle |
| Regione | ABRUZZO |
| Vita Nominale | 50 |
| Classe d'Uso | II |
| Categoria del Suolo | C |
| Categoria Topografica | 1.4 |

1. DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEGLI INTERVENTI

Il sito oggetto di intervento è ubicato nel Comune di Fara San Martino, ad una quota di circa 550 m slm.

Il progetto prevede il posizionamento di barriere e reti paramassi in prossimità di una rampa rocciosa sopra il Monastero di San Martino in Valle. Barriera paramassi con assorbimento di energia di 1500 KJ, di altezza pari a mt.4.00, per un totale di 40 ml.

2. DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA DELLE INDAGINI E DELLE PROVE GEOTECNICHE E GEOFISICHE

Le indagini geognostiche sono state programmate al fine di verificare i dati di carattere geologico acquisiti dalla Letteratura specifica e dal rilevamento di campagna. Nella programmazione si è tenuto conto della tipologia delle opere previste in progetto e delle caratteristiche geomorfologiche dell'area con riferimento a tutti gli interventi effettuati nella zona.

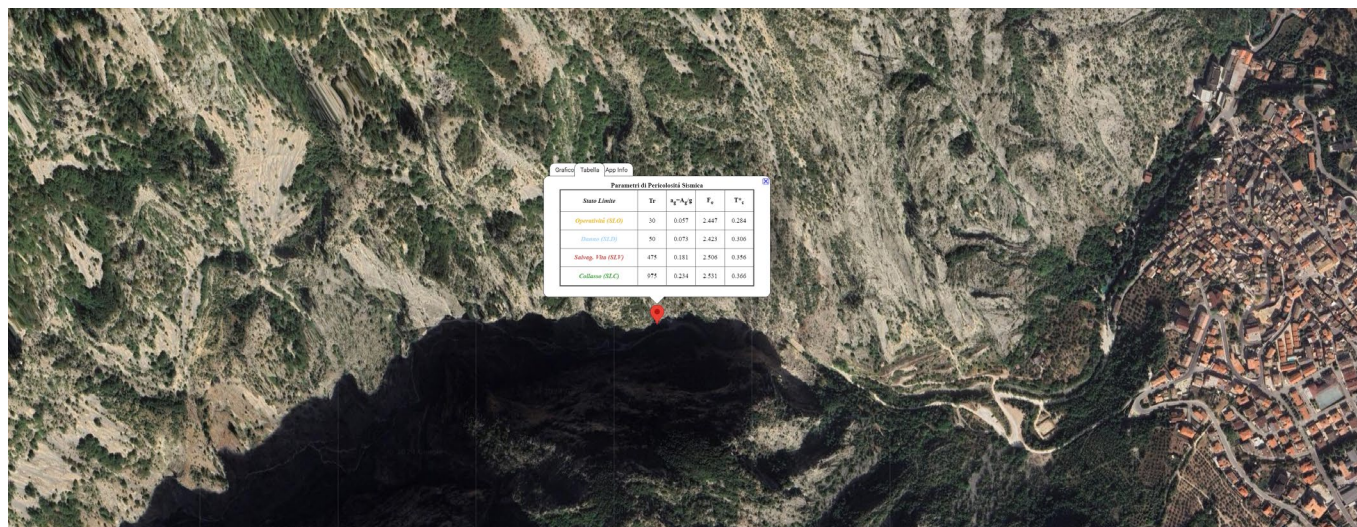
Il suddetto programma di indagini risulta essere adeguato e sufficiente per l'esecuzione dell'intervento in progetto, in relazione alle condizioni geologiche e geotecniche osservate e illustrate nella relazione geologica redatta dal Dott. Pellicciotta Domenico a corredo del progetto.

3. CARATTERIZZAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA DI BASE DEL SITO OGGETTO DELL'INTERVENTO

Il Comune di Fara San Martino (CH) secondo Ord. del P.C.M. 3274/2003 è stato classificato sismico di 1° categoria, secondo il D.M. 17/01/2018 in base alle coordinate geografiche del sito viene fissato un valore dell'accelerazione massima al suolo che per lo **S.L.V. (a_g) = 0,180 Ag/g**.

La pericolosità sismica di base costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche.

La determinazione è stata eseguita secondo quanto previsto dal § 3.2 delle NTC, con i seguenti risultati:



Classificazione della categoria di sottosuolo secondo quanto previsto nella tabella 3.2.II delle NTC:

il sottosuolo, a partire dal livello del piano di posa delle fondazioni, può essere assimilato a **Categoria C**:

"Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra 180 m/s e 360 m/s"

Classificazione delle condizioni topografiche secondo quanto previsto nelle tabelle 3.2.III delle NTC:

poiché il sito è ubicato in una area collinare con lieve pendenza, può essere classificata come appartenente alla **Categoria T4**:

"Pendii con inclinazione media > 30°"

4. CARATTERIZZAZIONE FISICA E MECCANICA DEI TERRENI E DELLE ROCCE, DEFINIZIONE DEL MODELLO GEOTECNICO DI SOTTOSUOLO E DEI VALORI CARATTERISTICI DEI PARAMETRI GEOTECNICI

Dall'analisi della letteratura specifica, dai rilievi di superficie dell'area e dai dati delle prove eseguite su aree limitrofe, ed in particolare dall'esame di tutti i dati della relazione geologica citata, si sono valutate le caratteristiche meccaniche dei terreni presenti nel sottosuolo.

Per informazioni più dettagliate in merito alla natura del terreno e ai risultati delle prove di laboratorio eseguite, si rimanda alla relazione geologica in allegato.

5. CONCLUSIONI

La situazione morfologica dell'area in studio rende il progetto dell'opera di sostegno fattibile, in base alle prove e alla letteratura, l'ammasso roccioso nel suo insieme può considerarsi omogeneo e continuo, e

moderatamente discontinuo in corrispondenza di alcuni tratti di strato o cunei dove si intersecano i sistemi di fratturazione minori.

I terreni che caratterizzano il sito d'intervento in base al valore di $V_{s,eq}$ appartengono alla categoria **C**, la categoria topografica del sito è ascrivibile alla **T4**, cui corrisponde un fattore di amplificazione topografica **$S_t=1,4$** .

La validità delle ipotesi di progetto saranno controllate durante l'esecuzione delle opere, considerando oltre ai dati raccolti in fase di progetto, anche quelli ottenuti con misure ed osservazioni nel corso dei lavori ed adattando, eventualmente l'opera alle situazioni riscontrate.