

EL.6

REL. GEOTECNICA

COMUNE DI VENAROTTA

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO



OGGETTO: Lavori di messa in sicurezza mediante puntellamento di cantina sottostante edificio lesionato dal sisma in frazione Capodipiano.

ELABORATO 6: Relazione geotecnica generale e delle fondazioni.

COMMITTENTE: Comune di Venarotta.

PROGETTISTA: Arch. Norberto Santori.

DATA: 20 aprile 2018.



**Comune di Venarotta
Provincia di Ascoli Piceno**

**RELAZIONE GEOTECNICA GENERALE
E DELLE FONDAZIONI**

OGGETTO: Relazione geotecnica relativa al progetto di lavori di messa in sicurezza mediante puntellamento di edificio lesionato dal sisma in Fraz. Capodipiano – Struttura in acciaio per la cantina.

COMMITTENTE: Comune di Venarotta

Ascoli Piceno, 20 aprile 2018

Il Progettista



Arch. Norberto Santori

MESSA IN SICUREZZA

1 - RELAZIONE GEOTECNICA

La presente relazione geotecnica è stata redatta in ottemperanza ai dettami della norma vigente e dello stato dell'arte. Essa è finalizzata alla costruzione del modello geotecnico che è imprescindibile per la redazione del successivo modello di calcolo.

La relazione in oggetto individua le caratteristiche geomorfologiche, stratigrafiche e litologico-geotecniche dell'area di sedime di un fabbricato di civile abitazione ubicato nel Comune di Venarotta (AP) in Fraz. Capodipiano, interessato da un progetto di intervento locale.

La latitudine e la longitudine sono le seguenti:

| Latitudine | Longitudine |
|------------|-------------|
| 42°87'14" | 13°48'21" |

La classe d'uso dell'edificio così come stabilito dal paragrafo 2.4.2 delle NTC 2008 è la seguente:

| Classe dell'edificio |
|--|
| II. Affollamento normale. Assenza di funzioni pubbliche. |
| $C_u = 1$ |

La vita nominale dell'edificio così come stabilito dalla tab. 2.4.I è nel caso in oggetto di:

| Vita Nominale |
|---------------|
| 50 Anni |

Il valori che definiscono lo spettro di risposta dell'azione sismica saranno dunque

| Stato Limite | T_r [Anni] | a_B [g] | F_0 | T_c^* [s] |
|----------------------------|--------------|-----------|-------|-------------|
| Operatività (SLO) | 30 | 0,0604 | 2,480 | 0,280 |
| Danno (SLD) | 50 | 0,0758 | 2,459 | 0,290 |
| Salvaguardia vita (SLV) | 475 | 0,1851 | 2,494 | 0,347 |
| Prevenzione collasso (SLC) | 975 | 0,2385 | 2,532 | 0,360 |

I sopralluoghi effettuati, mirati alla valutazione del terreno sottostante l'edificio in oggetto, permettono di classificarlo, ai fini della determinazione dell'azione sismica, come terreno di categoria D definito dalla tab. 3.2.II NTC 2008 [Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente 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 inferiori a 180 m/s (ovvero NSPT, 30 < 15 nei terreni a grana grossa e cu, 30 < 70 kPa nei terreni a grana fina).].

La categoria topografica del sito, sulla base della tab. 3.2.IV NTC 2008, risulta del tipo "T2" (Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$).

In questo sito non si rilevano pericoli di fenomeni di liquefazione delle sabbie in conseguenza di rapide variazioni di carico (Coefficiente di conformità $C_c < 1$).

Inoltre non essendoci una variazione significativa dei carichi sovrastanti si può considerare che i carichi unitari agenti sul terreno al piano delle fondazioni non subiscano variazioni, e non essendo indispensabili l'esecuzione di prove geologiche di cui al D.M. 11/03/1988, reputando di operare entro i limiti di sicurezza, si dichiara che le fondazioni così realizzate siano sufficienti a sopportare i carichi verticali provenienti dal fabbricato di civile abitazione in oggetto; in riferimento al paragrafo C8A.5.11 della Circolare Applicativa n. 617 del 02/02/2009 "*Interventi in fondazione*" si può affermare che le seguenti condizioni risultano verificate:

- Nella costruzione non sono presenti importanti dissesti di qualsiasi natura attribuibili a cedimenti delle fondazioni e sia stato accertato che dissesti della stessa natura non si siano prodotti neppure in precedenza;
- Gli interventi progettati non comportano sostanziali alterazioni dello schema strutturale del fabbricato;
- Gli stessi interventi non comportano rilevanti modificazioni delle sollecitazioni trasmesse alla fondazioni.

Ascoli Piceno, 20 aprile 2018.

Il Progettista

Arch. Norberto Santori

