



Comune di Castelluccio dei Sauri

Provincia di Foggia

OPERA

Intervento di demolizione e ricostruzione della Sede Municipale C.O.C. del Comune di Castelluccio dei Sauri

PROGETTO ESECUTIVO

FINANZIAMENTO: REGIONE PUGLIA - SEZIONE DIFESA DEL SUOLO E RISCHIO SISMICO - SERVIZIO SISMICO - Contributi per interventi di prevenzione del rischio sismico ai sensi dell'articolo 2 comma 1 lettera b) dell'OCDPC n. 293/2015 - annualità 2014

PROGETTISTA RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

Ing. Donato COPPOLELLA - Ing. Paolo COPPOLELLA - Arch. Antonia VOLPONE - Geol. Pietro BONASSISA
Capogruppo di R.T.P.
Dott. Ing. Donato COPPOLELLA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :
Dott. Ing. Caterina INGELIDO

VISTO - IL SINDACO:
Dott. Ing. Antonio DEL PRIORE

ULTERIORI VISTI:

ELABORATO:

R.18

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

PROGETTO N. :
1602

DATA :

SCALA :

NOME FILE :

DOTT. ING. DONATO COPPOLELLA Capogruppo di R.T.P.
Via Vico I Sotto le Mura, 3 - 71020 Castelluccio V.M. (FG)
tel. 347 0144625 e-mail: d.coppolella@gmail.com

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

Il sito in cui sarà realizzato l'intervento di demolizione e ricostruzione della Sede Municipale si trova nel centro storico del comune di Castelluccio dei Sauri, in un'area intensamente urbanizzata.

La stratigrafia dei terreni ivi presenti consiste in:

- Massicciata stradale, terreno di riporto e crostone evaporitico. Spessore di circa 2,00 m con una rilevante compressibilità nella parte superiore;
- Complesso sabbioso – limoso misto a ghiaia poligenica mediamente addensata di colore marroncino-rossiccio;
- Argilla limosa di consistenza medio-alta di colore giallastra – verdastra a partire dalla profondità di circa 12,5 m dal piano campagna.

L'intervento di demolizione e ricostruzione in sito, come dettagliato all'allegata relazione tecnica illustrativa, prevede la sostituzione edilizia di uno dei due corpi di fabbrica costituenti la Sede Municipale C.O.C.. In particolare, l'edificio esistente da demolire è dotato di fondazione a plinti diretti collegati da cordoli 40x20cm.

La struttura esistente non manifesta cedimenti fondali, né dissesti, né lesioni di alcun tipo. Orbene, con l'intervento di sostituzione edilizia non sono previsti incrementi di carico sul terreno fondale, per cui non vi è una variazione delle condizioni di sicurezza del versante, non vi sono altresì variazioni all'utilizzo del suolo.

Gli esiti delle indagini geologiche, geognostiche e sismiche evidenziano che i terreni fondali, ad esclusione del terreno di riporto, hanno buone caratteristiche meccaniche (f_i' , c' e c_u) risultando idonei all'edificazione.

Per la caratterizzazione geotecnica si è fatto riferimento alla Relazione Geologica redatta dal mandante di RTP Geol. P. Bonassisa. La categoria di sottosuolo, fornita dal Geologo, è tipo C e il coefficiente topografico è pari a $St=1,0$.

Per il calcolo delle fondazioni si è proceduto creando un unico modello di calcolo, comprensivo delle fondazioni e delle strutture in elevazione. Il modello così creato ha consentito di ottenere una risposta anche in termini di interazione terreno-struttura, in modo da verificare la loro idoneità a sopportare i carichi di progetto.

Pertanto, la fondazione dell'edificio di nuova costruzione sarà del tipo diretto organizzata con travi con sezione a "T rovescia" e ad "L" colleganti le strutture in elevazione in entrambi le direzioni. Il sistema fondale è stato progettato con opportuna rigidezza in modo da trasmettere

pressioni uniformemente distribuite ai terreni sottostanti.

Le verifiche strutturali sono state condotte con il software dedicato CDS della STS, riportate all'allegato fascicolo dei calcoli.

Le verifiche geotecniche sono state condotte con il software dedicato CDG's della STS, prevedendo un calcolo non lineare in condizioni drenate e non drenate. Gli esiti delle verifiche sono riportati all'allegato Relazione geotecnica - fascicolo dei calcoli.

Le fondazioni risultano ampiamente verificate nei confronti della capacità portante e dello scorrimento. Non sono presenti cedimenti differenziali tra le varie zone della fondazione e i cedimenti elastici ed edometrici sono ridotti ed ammissibili per l'opera.