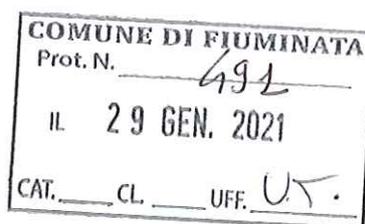


Dott. Massimo Basili
GEOLOGO
Via Fratte, 73
63821 PORTO SANTELPIDIO (FM)
tel. 0734. 992797
e-mail: info@studiogeologiabasili.it
pec:basili.geologo@epap.sicurezza postale.it



All'Ufficio Tecnico del comune di
Fiuminata (MC)
Att.ne Dr. Ing. Lorenzo Massacci
tecnico@comune.fiuminata.mc.it

OGGETTO: Piano di lavoro, importo onorario e preventivo delle spese imprenditoriali necessarie per l'esecuzione di un'indagine geologica, modellazione geotecnica e caratterizzazione sismica locale finalizzata al miglioramento sismico dell'ex edificio scolastico in frazione Casenove danneggiato dagli eventi sismici 2016-2017 e situato in località Casenove, nel comune di Fiuminata (MC).

Lo studio prevede la realizzazione di una indagine geologica, modellazione geotecnica, finalizzata alla conoscenza della situazione stratigrafica locale e della caratterizzazione geometrica e geomeccanica dei litotipi presenti nel sottosuolo. Verrà eseguita, inoltre, una caratterizzazione sismica locale del frustolo di terreno su cui risulta impostato il fabbricato oggetto di riparazione e miglioramento sismico. Nello specifico lo studio in oggetto, che verrà redatto secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di norme tecniche per i terreni di fondazione (DM 11/03/88, D.M. 11/01/96, D.M 17 Gennaio 2018 "Aggiornamento norme tecniche per le costruzioni" ecc.), fornirà i dati di carattere geologico, geotecnico e sismico necessari alla progettazione/verifica delle strutture da riparare e migliorare sismicamente.

Il programma di lavoro contempla, oltre al reperimento dei dati geologici, idrogeologici e stratigrafici in genere, esistenti e derivati da studi pregressi eseguiti nelle vicinanze dell'area di studio, la realizzazione di n.2 prove penetrometriche dinamiche continue super-pesanti (Dpsh) con strumento meccanico Pagani TG63-100 EML.C, le quali permetteranno l'individuazione della successione litostratigrafica locale e la parametrizzazione geomeccanica dei sedimenti presenti nel sottosuolo.

La caratterizzazione sismica del sito verrà ottenuta mediante l'esecuzione di una prospezione di tipo MASW (*Multichannel Analysis of Surface Waves*), associata ed interpretata in maniera congiunta ad una indagine geofisica mediante tecnica dei rapporti spettrali o HVSR (*Horizontal to Vertical Spectral Ratio*), effettuata eseguendo n.3 acquisizioni di sismica passiva mediante un tromografo digitale di tipo "Tromino Zero", al fine di definire le frequenze di risonanza fondamentali del sito e determinare, inoltre, le " V_{sequ} " dei terreni presenti, secondo quanto prescritto dalle direttive dell'OPCM 3274/03 e del DM 17.01.18.

Allegato 1

SCHEMA PREVENTIVO SPESE IMPRENDITORIALI

Indagine geologica, modellazione geotecnica, caratterizzazione sismica locale finalizzata al miglioramento sismico dell'ex edificio scolastico in frazione Casenove danneggiato dagli eventi sismici 2016-2017 e situato in località Casenove, nel comune di Fiuminata (MC).

Esecuzione prove penetrometriche	
A02028 spostamento	= € 482,00
A02029 n.2 postazioni * 94.....	= € 188,00
A02030 (a) 12 ml di prospezione *17,5	= € 210,00
.....	€ 880,00
Esecuzione prova sismica MASW	
A02065 spostamento	= € 315,00
A02066 a n. 1 postazioni *96.....	= € 96,00
A02068 46 ml di prospezione *10.1.....	= € 464,60
.....	€ 875,60
Esecuzione prove sismiche HVSR	
A02081 (a).....	= € 120,00
A02081 (b) 3 prove *20	= € 60,00
A02081 (c) 3 prove *175.....	= € 525,00
.....	€ 705,00
TOTALE SPESE IMPRENDITORIALI € 2.460,60	
Sconto 40% € 984,24	
Totale spese € 1.476,36	

Porto Sant'Elpidio, 28 Gennaio 2021

il geologo
Dr. Massimo Basili
ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE MARCHE
geologo specialista
numero: 277 albo sezione 11989


firma per accettazione

.....

* I codici riportati sono relativi al Prezziario Unico del cratere del centro Italia (Ordinanza n.7 del Commissario del Governo per la Ricostruzione del 14/12/2016 e successive)

* La Committenza dovrà garantire circa l'assenza di vincoli aerei e sotterranei (linee elettriche, idriche ecc....), inoltre dovrà provvedere all'accessibilità ed al rilascio di eventuali autorizzazioni e permessi ai siti di indagine. Infine resta a carico della Committenza i costi per l'esecuzione dello scavo diretto in fondazione.