

**STUDIO GEOLOGICO PETRA**

*di Dott. Geol. Andrea Zanotti*

*Via Lagrange, 38 - 41126 Modena – cell. 3472562420 - az.geologo@gmail.com*

*Codice fiscale ZNTNDR64E03I462U - Partita I.V.A. 02012030363*

MODENA LI 20/12/2021

Egr. Dott. Enrico Ferrari

COMUNE DI CASTELLARANO

Settore 4 – Urbanistica e Suap

enrico.ferrari@comune.castellarano.re.it

**OGGETTO: preventivo spese per:**

- 1- Formazione PUG - realizzazione degli aggiornamenti dello studio di Microzonazione Sismica di livello 2 secondo gli indirizzi regionali vigenti, per il Comune di Castellarano (RE),**
- 2- Ristrutturazione Castello di S. Valentino – redazione di relazione con modello geologico, geotecnico e di risposta sismica locale.**

Egr. Dott. Enrico Ferrari

Con riferimento al punto 1-, tenuto conto che gli aggiornamenti in oggetto comportano:

- la verifica e l'eventuale aggiornamento degli elaborati esistenti,
- la determinazione ex novo dei seguenti parametri: FPGA, FH0,1-0,5s, FH0,5-1s, FH0,5-1,5s, FA0,1-0,5s, FA0,4-0,8s, FA0,7-1,1s, FA0,5-1,5s (che esprimono l'amplificazione per motivi stratigrafici, eventualmente incrementati con il fattore di amplificazione per cause topografiche ST) per ognuno dei quali dovrà essere prodotta specifica carta per il territorio comunale,
- la redazione ex novo della carta della distribuzione sul territorio dei valori di HSM (Naso et al., 20195), secondo la procedura descritta nell'Allegato A degli indirizzi regionali, in cui dovranno essere perimetrate in dettaglio anche le aree che necessitano di approfondimenti di terzo livello, con indicazione del tipo di effetti attesi, delle indagini e analisi di approfondimento da effettuare,

si formula il seguente preventivo:

AGGIORNAMENTI MS 2: a corpo	€ 6862.75
contributo previdenziale 2%	€ 137.25
Totale da pagare aggiornamenti MS, contributo previdenziale incluso:	€ 7000.00*

Il preventivo comprende eventuali indagini sismiche di approfondimento di tipo HVSr / MASW in numero massimo di 10 ed eventuali prove penetrometriche di tipo CPT/DPSH in numero massimo di 2. Nel caso di indagini supplementari che si dovessero rendere necessarie su richiesta degli Enti preposti o su volontà dell'Amministrazione Comunale di Castellarano, gli importi indicati subiranno variazioni corrispondenti ai prezzi unitari di mercato delle indagini stesse.

Con riferimento al punto 2-, inerente modello geologico, geotecnico e di risposta sismica locale per ristrutturazione del Castello di S. Valentino, si formula il seguente preventivo:

N. 4/5 prove superpesanti DPSH spinte fino a rifiuto strumentale:	
a corpo, trasporto e allestimento cantiere inclusi	€ 700.00
N. 3 Indagini sismiche di tipo MASW e HVSr	€ 500.00
N. 1 competenze	<u>€ 1000.00</u>
	<i>sommano</i>
	€ 2200.00
contributo previdenziale 2%	<u>€ 44.00</u>
Totale da pagare indagini, competenze, contributo previdenziale incluso: € 2244.00*	

*\*Al momento gli importi sono calcolati ai sensi dell'articolo 1, commi da 54 a 89, della Legge n. 190/2014 così come modificato dalla Legge n. 208/2015 e dalla Legge n. 145/2018. (comprensivi di contributo previdenziale, senza IVA e senza applicazione della ritenuta d'acconto). Qualora, durante l'esecuzione del lavoro, dovesse essere cambiato il regime fiscale del sottoscritto da forfettario a ordinario, dovrà essere aggiunta l'IVA.*

A disposizione per ulteriori chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Dott. Andrea Zanotti  
n. 558 sez. A  
Ordine Regionale Geologi  
***Documento firmato digitalmente***

### **Condizioni generali**

*Per le prove penetrometriche restano a carico della Committenza gli oneri per l'eventuale realizzazione degli accessi, delle piste, delle piazzole nonché dei permessi per l'accessibilità ai punti d'indagine e la segnalazione di eventuali utenze sotterranee in corrispondenza degli stessi. Si declina ogni responsabilità per danni, sia diretti che indiretti, arrecati a utenze e condutture sotterranee la cui presenza dovrà essere indicata dalla committenza.*

*Gli elaborati verranno trasmessi in formato digitale.*

*Pagamenti: da concordare all'accettazione dell'incarico.*