

29/05/2023

**Spett.
Comune di Malnate
Piazza Vittorio Veneto, 2
21046 Malnate (VA)**

OGGETTO: Studio geologico di dettaglio delle condizioni di stabilità del muro di sostegno comunale lungo Via Rimembranze.

Premessa:

A seguito dell'evento pluviometrico verificatosi in data 21 aprile u.s. si è determinato un dissesto gravitativo ai danni dello storico muro di controripa presente lungo Via Rimembranze. L'accadimento è avvenuto in corrispondenza di un terrapieno con muro di sopraelevazione realizzato con elementi modulari a secco dal proprietario del terreno soprastante.



Al proprietario del terreno è stata richiesta la messa in sicurezza del dissesto e pertanto lo stesso ha provveduto alla demolizione del tratto pericolante.



Lo stato di fatto è illustrato nell'immagine a lato.

Si pone ora la necessità di una verifica delle modalità ricostruttive, ma ancor più di una verifica delle condizioni di stabilità del restante tratto di muro di proprietà comunale lungo la Via Rimembranze.



Specifica delle prestazioni proposte:

Con le premesse sopra riportate, si propongono le seguenti prestazioni per l'effettuazione di uno studio sulla stabilità del muro lungo Via Rimembranze.

- a) Rilievo geomorfologico di dettaglio del pendio soprastante il muro, esteso a tutto il tratto interessato, atto a verificare se sussistono condizioni di possibile innesco di fenomeni di dissesto connesso al compluvio delle acque, alla presenza di zone di infiltrazione o a sovraccarichi.
- b) Rilievo dello stato di conservazione del paramento murario atto ad individuare zone più vulnerabili per stato di conservazione degli elementi lapidei e del legante. Si verificherà inoltre il grado di efficienza dei drenaggi esistenti.
- c) Esecuzione di indagine geognostica preliminare mediante prove penetrometriche dinamiche continue con attrezzatura portatile DL30 da posizionare a tergo del muro di sostegno nelle zone accessibili. Si prevedono un totale di n. 6 prove.
- d) Redazione di una relazione tecnica con allegati grafici di corredo contenente l'esito delle rilevazioni con particolare riferimento ai seguenti contenuti:
 - inquadramento fisico dell'area: stratigrafia geologica e idrogeologica;
 - esito delle rilevazioni geomorfologiche e dello stato di conservazione del muro;
 - interpretazione delle prove penetrometriche eseguite ed elaborazione della verifica di stabilità con carattere preliminare;
 - esito generale delle valutazioni con indicazione delle eventuali indicazioni per il miglioramento delle condizioni di stabilità ed i necessari approfondimenti di indagine.

Documentazione: verrà fornita unicamente copia informatica della documentazione redatta, comprensiva di elaborati grafici e cartografici (PDF anche con firma digitale).

Importi: l'importo richiesto per le prestazioni sopra specificate è così determinato:

Rilevazioni di campo	€	1.000,00
Prove penetrometriche	€	1.400,00
Elaborazioni e stesura della relazione tecnica	€	2.400,00
TOTALE	€	4.800,00

Gli importi indicati sono al netto di IVA (attualmente 22%) e contrib. prev. (4%).

Pagamenti: Alla consegna della documentazione verrà emessa fatture da liquidarsi nei termini di legge.

Tempi di esecuzione: Prove geognostiche e rilevazioni in campo entro 15 giorni dalla data di comunicazione dell'incarico. Consegna dell'elaborato finale entro 30 giorni dall'esecuzione delle prove geognostiche in sito.

Distinti Saluti
Dott. Geol. Marco Parmigiani

