

COMUNE DI MALONNO

Oggetto: deliberazione G.R. n. 1179/2019 e decreto U.O. n. 8849 del 19/06/2019 - opere di pronto intervento (L.R. 14/1973 e s.m.i.)

Pronto intervento per il ripristino della viabilità comunale lungo la strada di Frai per consentire l'accesso all'abitato in quanto unica via accessibile.

Comune di Malonno – Strada di Frai

Descrizione dell'evento calamitoso: intense precipitazioni occorse durante la mattinata del 31/10/2023 hanno causato lo smottamento di ingente quantità di materiale (frana) facendo cedere la scarpata a valle della strada di Frai depositando i detriti lungo la Via Volpera. La strada di Frai consente l'accesso all'abitato alla popolazione residente, mentre la via Volpera è l'unica strada di collegamento con le Frazioni di Landò e Loritto.

Dissesto in atto e cause determinanti il dissesto: forti piogge occorse durante la giornata del 31/10/2023;

Ipotesi relative a successive fasi evolutive del dissesto: peggioramento delle condizioni di sicurezza e cedimento della carreggiata stradale con conseguente chiusura totale della Via Volpera e della (già chiusa) strada di Frai;

Indicazione degli elementi a rischio e dei danni possibili: danneggiamento della viabilità;

Proposte tecniche di primo intervento: realizzazione di micropali doppi come da schema corredato alla richiesta e relativo cordolo in C.A. a sostegno della strada di Frai e del versante franoso. Rimozione del materiale franato e delle piante cedute; Realizzazione di opere atte alla regimazione delle acque provenienti dal versante.

Per far fronte ai rischi sopra indicati, che determinano rischio per l'incolumità e la salute pubblica degli utenti causata dalla conseguente possibile interruzione del servizio viabilistico, verranno realizzati i seguenti lavori:

FRANA A VALLE DELLA STRADA COMUNALE DI FRAI

Pronto intervento

n	Descrizione	Quantità	Costo unitario	Totale
1	Allestimento e smobilitazione cantiere con ripristino dello stato dei luoghi	1	2.000,00 € a corpo	€ 2.000,00
2	Fornitura e posa di micropali di qualsiasi forma, inclinazione e lunghezza, compresa esecuzione di perforazione eseguita a rotazione e/o rotopercussione diam. 127 spessore 8 e perforazione del 160 LUNGHEZZA 8 mt	544	131,00 € ml	€ 71.264,00
3	Scavo di sbancamento a sezione ristretta eseguito con mini escavatori o macchinario tipo ragno	40	33,06 € mc	€ 1.322,40
4	Casseratura per cordoli	40	18,74 € mq.	€ 749,60
5	Fondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica "I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.", con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione. Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm, compresa vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di	13	189,53 € mc	€ 2.425,98
6	Fornitura e posa di ferro per armatura	1280	2,12 € kg	€ 2.713,60
7	Reinterro con materiale naturale (tout venant)	40	5,00 € mc	€ 200,00
8	Rimozione vegetazione (piante sradicate) e	1	1.000,00 € a corpo	€ 1.000,00
			Totale	€ 81.675,58
10	IVA			17.968,63
				€ 99.644,21

La somma dei lavori ammonta a **€ 99.644,21** (IVA e oneri della sicurezza compresi).

Malonno, 01/11/2023

Il Tecnico

f.to Geom. Michele Gregorini