

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 scarpata e del muro di sostegno a valle della strada principale di collegamento con l'abitato della Fraz. Di Moscio mediante interventi di ingegneria.

Comune di Malonno – Fraz. Moscio

Descrizione dell'evento calamitoso: intense precipitazioni occorse durante la notte fra il giorno 01/12/2023 e durante la giornata del 02/12/2023 hanno causato lo smottamento della scarpata a valle della strada di Moscio e il cedimento del muretto di sostegno della stessa.

Dissesto in atto e cause determinanti il dissesto: forti piogge occorse nella nottata fra il 01/12/2023 ed il 02/12/2023 e durante la giornata del 02/12/2023;

Ipotesi relative a successive fasi evolutive del dissesto: peggioramento delle condizioni di sicurezza e cedimento strutturale del piano viabile;

Indicazione degli elementi a rischio e dei danni possibili: danneggiamento della viabilità e ulteriore smottamento delle scarpate;

Proposte tecniche di primo intervento: realizzazione pista d'accesso, rimozione del materiale franato e trasporto dello stesso in discarica autorizzata, realizzazione di gabbionate e geo tessuto drenante a protezione del fronte franato con drenaggi realizzati con tubi in pead, pozzetti di scolo e reinterri con materiali drenanti (ghiaia o materiali tout venant) e canalina di scolo acque meteoriche stradali.

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:

n. voce prezziario regionale	voci elementari	quantità	importi unitari	importo voce
01	Approntamento cantiere e pista di accesso	1,00	€. 1.500,00	€. 1.500,00
1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i	Mc. 120,00	€. 18,06	€. 2.167,20

	trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento,			
1C.02.100.0010.a	Scavo non armato per tubazioni drenanti eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20	<i>Mc. 45,00</i>	<i>€. 101,352</i>	<i>€. 4.560,84</i>
02	Realizzazione di gabbionate con gabbioni a scatola di dimensioni in metri 2x1x1 in rete metallica zincata a doppia torsione di diametro 2,7 mm e maglie rettangolari di dimensioni in cm 8x10, compresi i tiranti, lo scavo per l'adeguato piano di posa e riempiti con pietrame di misura minima non inferiore al doppio delle dimensioni delle maglie reperito in loco; compresi tutti i materiali, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L	<i>Cad. 45,00</i>	<i>€. 526,00</i>	<i>€. 23.670,00</i>
M.002.004.001	Fornitura e posa di tubo drenante in plastica microforato del diametro di cm 20, forato con nervature, ricoperto con geotessuto. Il geotessile dovrà richiudere il tubo con la sovrapposizione di lembi di chiusura di almeno cm 20 e fissato al fine di evitare l'apertura ed impedire l'infiltrazione del materiale terroso. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	<i>MI. 45,00</i>	<i>€. 17,13</i>	<i>€. 770,85</i>
1C.13.300.0020.c	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti	<i>Mq. 100,00</i>	<i>€. 1,40</i>	<i>€. 140,00</i>
1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia	<i>Mc. 100,00</i>	<i>€. 33,75</i>	<i>€. 3.375,00</i>
1C.04.010.0010.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3	<i>Mc. 10,00</i>	<i>€. 137,21</i>	<i>€. 1.372,10</i>

1C.12.150.0010.c	Fornitura e posa tubo per cavidotto rigido in PVC, con bicchiere ad incollaggio, rispondente alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, colore nero con banda gialla spiralata, marchiato serie L (leggero). Escluso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento. Diametro esterno (De): De 100.	<i>ml 10,00</i>	<i>€. 6,93</i>	<i>€. 69,30</i>
	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164	<i>Cad. 6,00</i>	<i>€. 65,59</i>	<i>€. 393,54</i>
	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.	<i>A corpo</i>	<i>€. 1.000,00</i>	<i>€. 1.000,00</i>
	<i>Somma importo lavori</i>			<i>€. 38.988,83</i>
	IVA 22%			<i>€. 8.577,54</i>
	Totale			<i>€. 47.566,37</i>

La somma dei lavori ammonta a **€. 47.566,37** (IVA e oneri della sicurezza compresi).

Malonno, 02/12/2023

Il Tecnico

f.to Geom. Michele Gregorini