

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 Malbarone per consentire l'accesso alle vasche acquedottistiche comunali.

Comune di Malonno – Strada di Malbarone

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 il franamento della scarpata e del piano viabile lungo la strada di Malbarone, unica strada di collegamento alle vasche acquedottistiche comunali.

Dissesto in atto e cause determinanti il dissesto: forti piogge occorse durante la notte dell'01/12/2023 e nella giornata del 02/12/2023;

Ipotesi relative a successive fasi evolutive del dissesto: peggioramento delle condizioni di sicurezza e ulteriore cedimento della parte di carreggiata stradale di via Malbarone rimasta intatta.

Indicazione degli elementi a rischio e dei danni possibili: peggioramento del danneggiamento della carreggiata stradale e del piano viabile;

Proposte tecniche di primo intervento: realizzazione di scavi, gabbionate in sassi, sbancamenti a monte per la sistemazione del versante e drenaggi a sostegno della strada di Malbarone. Realizzazione di opere atte alla regimazione delle acque provenienti dal versante, (geo tessuti, canali drenanti e geo stuoie per impedire ulteriori franamenti).

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	€. 3.000,00	€. 3.000,00
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 trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , con carico e trasporto agli	Mc. 550,00	€. 18,06	€. 9.933,00

	impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento,			
02	Oneri per lo smaltimento di materiale in discarica autorizzata	<i>Mc. 200,00</i>	<i>€. 20,80</i>	<i>€. 4.160,00</i>
03	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. 80,00</i>	<i>€. 526,00</i>	<i>€. 42.080,00</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>Ml. 60,00</i>	<i>€. 17,13</i>	<i>€. 1.027,80</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. 160,00</i>	<i>€. 1,40</i>	<i>€. 224,00</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. 150,00</i>	<i>€. 33,75</i>	<i>€. 5.062,50</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. 40,00</i>	<i>€. 137,21</i>	<i>€. 5.488,40</i>
M.001.001.009c	Posa in opera di geostuoia sintetica tridimensionale di spessore minimo di 8 mm da utilizzarsi per rivestimento su scarpate, versanti, sponde fluviali soggette ad erosione superficiale, e fissaggio della stessa al terreno sia con interrimento per almeno 50 cm in solchi formati a monte e a valle, sia	<i>Mq. 140,00</i>	<i>€. 15,57</i>	<i>€. 2.179,80</i>

	con picchetti (o staffe) a "U" in acciaio, in numero tale da garantire la giusta aderenza della struttura. (Geostuoia tridimensionale in materiale sintetico). Inclusi il successivo riempimento con terreno e la semina (40gr/mq)			
E.001.002.002	Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'alto fusto di medie dimensioni, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. classe 2 di difficoltà operativa	mc. 8,00	€. 47,04	€. 376,32
1U.04.110.0150 F	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento	mc. 25,00	€. 26,39	€. 659,75
	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.	A corpo	€. 1.000,00	€. 1.000,00
	Somma importo lavori			€. 75.191,57
	IVA 22%			€. 16.542,15
	Totale			€. 91.733,72

La somma dei lavori ammonta a **€. 91.733,72** (IVA e oneri della sicurezza compresi).

Malonno, 02/12/2023

Il Tecnico

f.to Geom. Michele Gregorini