



COMUNE DI COLLI VERDI

Provincia di Pavia

Località Pometo - Piazza Municipio - Frazione Ruino, n. 1 - CAP 27061

C.F./P.I. 02738210182

tel. 0385955898 – fax 0385955897

comune.colliverdi@legalpec.it - info@comune.colliverdi.pv.it

Oggetto: Art. 140, D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 - deliberazione G.R. n. 1779/2019 e decreto U.O. n. 8849 del 19/06/2019 – opere di pronto intervento (L.R. 14/1973 e s.m.i.) con carattere di somma urgenza

RELAZIONE DETTAGLIATA DI PRONTO INTERVENTO

Pronto intervento per *“Messa in sicurezza, al fine di salvaguardare la pubblica incolumità, di un tratto della strada comunale Calghera – Masera – Casa Leone, in comune di Colli Verdi, frazione Valverde”*

Evento calamitoso: 5 marzo 2024

- intense piogge di inizio marzo 2024

Dissesto in atto e cause determinanti il dissesto:

- smottamento di circa 25 m. della scarpata a monte e 10 m. di quella a valle della sede stradale causato dalle intense piogge delle scorse settimane con interruzione del traffico veicolare.;

Ipotesi relative a successive fasi evolutive del dissesto:

- permane una condizione di pericolo per possibile aggravamento del dissesto, e cedimento improvviso di tutto il rilevato della strada comunale e il perdurare dell'interruzione del traffico veicolare con pericolo di gravi ritardi per gli eventuali interventi d'urgenza e di assistenza sanitaria e gravi disagi per la mobilità dei cittadini;
- l'interessamento della rete acquedottistica, con possibile interruzione della distribuzione dell'acqua potabile, con conseguente pericolo igienico-sanitario.

Indicazione degli elementi a rischio e dei danni possibili:

- l'eventuale evoluzione del dissesto provocherebbe, oltre al perdurare dell'interruzione della strada comunale con gravi disagi per la mobilità dei cittadini e forti ritardi per gli eventuali interventi di assistenza sanitaria, la possibile interruzione della distribuzione dell'acqua potabile, con conseguente pericolo igienico-sanitario

Proposte tecniche di primo intervento:

messa in sicurezza del tratto di strada comunale interna da Calghera a Masera – Casa Leone, mediante:

- realizzazione di gabbionata in rete metallica e pietrame, su 5 ordini, a contenimento della scarpata a monte della strada e salvaguardia della strada;
- realizzazione di gabbionata in rete metallica e pietrame, su 2 ordini, su platea in calcestruzzo armato ancorata a micropali trivellati, a valle della strada a protezione della tubazione dell'acquedotto pubblico e della strada;
 - ripristino del tratto di strada interessato dall'intervento con consolidamento rilevato e ripristino pavimentazione bituminosa.

Per far fronte ai rischi sopra indicati, che determinano pericolo per la pubblica incolumità, verranno quindi realizzati i seguenti lavori (con i prezzi concordati con l'impresa affidataria)

Prezziario Regione Lombardia	Voci elementari	U .M.	Quantità	Importo unitario	Importo voce
2301_1F.ED.0 1.02.02.00.00 05.	Sbancamento, a qualunque profondità, in terreno generico esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ Scavo a sezione aperta controllata con mezzo meccanico (escavatore). Compreso taglio di cespugli, asportazione di ceppaie, sgombero di materiali provenienti da scavi, sbadacchiature, carico e trasporto, a qualsiasi distanza, di materiale a discariche ACCESSO ALL'AREA D'INTERVENTO	mc	18	172,40	€ 3.103,20
241.OC.ADA.c 09.A60402. Na000.0015.a	Sbancamento di terreno generico. Incluso: trovanti rocciosi/relitti di murature fino a 0.750 m ³ . Escluso: roccia. Incluso: spianamento e configurazione fondo anche a gradoni; profilatura di pareti e scarpate; carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile. Escluso: armo di scavo; opere di segnalazione e protezione.	mc.	140	€ 13,22	€ 1.850,80
241.OC.ADA.c 09.A60402. Na000.0010.a	Sbancamento di terreno generico. Incluso: trovanti rocciosi/relitti di murature fino a 0.750 m ³ . Escluso: roccia. Incluso: spianamento e configurazione fondo anche a gradoni; profilatura di pareti e scarpate; carico e trasporto ad impianti di trattamento autorizzati. Escluso: armo di scavo; opere di segnalazione e protezione.	mc.	280	€ 20,98	€ 5.874,40
241.OC.EEA.a 04.E5705.G00 00.0015	Micropalo di cemento generico; funzione: strutturale; impiego: fondazioni, sottofondazioni ancoraggi; diametro [mm] = 151 ÷ 175. Incluso trivellazione in terreni generici; iniezione a pressione di miscela cementizia, anche in più fasi; tracciamento punti di infissione. Escluso: piani di lavoro; formazione di accessi; tubazione di rivestimento; armatura metallica; prove di carico; scapitozzatura. diametro [mm] = 160	ml.	147	€ 92,19	€ 13.551,93
241.OC.ADB.a 02.E9710.Sb0 21.0000	Armatura micropalo di lega ferrosa acciaio S355JR; tubo non valvolato; impiego: micropali; diametro [mm] = 85 ÷ 250. Incluso fornitura e posa.	Kg.	2955	€ 2,22	€ 6.560,10

241.OC.EEA.a 10.E5100.J00 01.0020.b	Fondazione di conglomerato cementizio; impiego: plinti-travi rovesce-platee; resistenza a compressione [classe] = C25/30. Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. (LATO VALLE STRADA)	mc.	5	€ 232,61	€ 1.163,05
241.OC.EEA.a 02.E9700.Sb0 17.0000	Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: consolidamento, cuciture; impiego: strutture in conglomerato cementizio, sottomurazioni, collegamenti.	Kg	450	€ 2,46	€ 1.107,00
241.LP.EEA.a0 4.A1020.Qa0 00.0000	Casseforme per getti in calcestruzzo - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	mq.	12	€ 19,38	€ 232,56
241.OC.ADA.a 02.B5700.Oa0 09.0250	Strato antierosione, geotessile non tessuto di fibra sintetica poliestere; funzione: antierosivo; resistenza a trazione [kN/m] > 20; massa areica [g] > 300. LAVORO: Posa con mezzo meccanico e manuale. Incluso: risvolti, sovrapposizioni, fissaggio.	mq.	245	€ 3,99	€ 977,55
241.OC.EEA.a 02.I7832.D00 06.0030	Tubazione di drenaggio di plastica polietilene (PE); Diametro esterno [mm] = 160. LAVORO: Posa. Incluso: sistemi di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilanco; riempimento	ml.	30	€ 12,18	€ 365,40
241.OC.EEA.a 04.C0910.Mb 000.0000	Strato di sottofondo, ghiaia grossa/ciottoloni di roccia naturale generico, Incluso sistemazione e costipazione materiale.	mc.	30	€ 56,51	€ 1.695,30
241.OC.ADA.a 02.E5735.R00 00.0010.-	Gabbione, a scatola in rete metallica a doppia torsione; con maglia esagonale tipo 6x8; filo trafilato di acciaio, diametro 2,70 mm, in lega eutettica Zn-Al generico; rettangolare; altezza [m] = 1; resistenza a trazione nominale [kN/m] ≥ 55 resistenza a punzonamento nominale [kN/m] ≥ 78. Posa a mano. Incluso: ciottolame; riempimento e sistemazione meccanica e manuale dello stesso.	mc.	240	€ 144,30	€ 34.632,00
E15023b	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati	mq.	200	€ 2,89	€ 578,00
241.OC.ITA.a0 4.D0201.Mb0 02.0250	Fondazione stradale in misto granulare	mc.	8	€ 40,99	€ 327,92
241.OC.ITA.a0 4.D0900.J000 9.0030.	Ripristino pavimentazione bituminosa Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant) sp. 15 cm.	mq.	15	€ 35,05	€ 525,75
241.OC.ITA.a0 4.D0900.J000 9.0075 (SP. 5 cm)	Ripristino pavimentazione bituminosa BINDER SP. cm. 10	mq.	85	€ 18,55	€ 1.576,75
241.OC.ITA.a0 2.D1201.J000 9.0250.	Strato di usura in conglomerato bituminoso	mq.	200	€ 11,83	€ 2.366,00

Importo totale Lavori	€ 76.487,71
Oneri per la sicurezza	€ <u>5.414,31</u>
Importo totale lavori affidamento	€ 81.902,02
Iva 22%	€ <u>18.018,45</u>
Contributo ANAC	€ <u>35,00</u>
Importo Totale Intervento	€ 99.955,47

Allegati:

Planimetria generale su in scala 1:10.000;
Individuazione tratto di strada da ripristinare in scala 1:1.000;
Tavola di dettaglio con particolari costruttivi scala 1:50 – 1:25;
Documentazione fotografica

Colli Verdi lì 11 marzo 2024

Il Tecnico
La Responsabile del Servizio Territorio e Ambiente
Arch. Simona Maria Escoli