



**COMUNE DI SAVIORE DELL'ADAMELLO**  
*PROVINCIA DI BRESCIA*

-- Servizio Urbanistica e LL.PP. --

---

**LAVORI DI PRONTO INTERVENTO DI  
SOMMA URGENZA**

**SISTEMAZIONE FRANA A MONTE DELLA  
STRADA VECCHIA PONTE-VALLE CON  
REALIZZAZIONE OPERE DI DRENAGGIO,  
CONSOLIDAMENTO VERSANTE  
E RIMOZIONE MASSI PERICOLANTI  
NEL COMUNE DI SAVIORE  
DELL'ADAMELLO (BS)**

**RELAZIONE DETTAGLIATA DI PRONTO  
INTERVENTO E QUADRO ECONOMICO**

# RELAZIONE TECNICA

## COMUNE DI SAVIORE DELL'ADAMELLO

Oggetto: **Deliberazione G.R. n. 1033/2013 e decreto U.O. n. 12775 del 24.12.2013**  
- **opere di pronto intervento di somma urgenza (L.R. 14/1973 e s.m.i.).**

**Pronto intervento di somma urgenza per SISTEMAZIONE FRANA A MONTE DELLA STRADA VECCHIA PONTE-VALLE CON REALIZZAZIONE OPERE DI DRENAGGIO, CONSOLIDAMENTO VERSANTE E RIMOZIONE MASSI PERICOLANTI NEL COMUNE DI SAVIORE DELL'ADAMELLO (BS)**

**Descrizione dell'evento calamitoso:** Il dissesto è stato cagionato dalle intense precipitazioni verificatesi nella settimana tra il 26 ed il 28 marzo 2024, che hanno ulteriormente aggravato il dissesto di inizio dicembre 2023 e fine febbraio 2024.

**Dissesto in atto e cause determinanti il dissesto:** vi è stato uno smottamento a monte della strada comunale scoprendo grossi massi che risultano pericolanti e la cui traiettoria, qualora dovesse franare, incontrerebbe un fabbricato adibito ad abitazione principale circa 250 metri a sud oltre alla strada sottostante. Lungo il versante si rileva il fuoriuscire di notevole quantità di acqua che è necessario drenare e convogliare in un recapito sicuro. Vi è inoltre il rischio di danneggiamento dei sottoservizi (metano) presenti lungo la strada ed il possibile sversamento di materiale lungo la strada sottostante con possibile interessamento dell'abitazione a valle.

**Ipotesi relative a successive fasi evolutive del dissesto:** Il mancato intervento urgente può evolvere a brevissimo termine come di seguito:

- Rotolamento a valle dei massi in direzione di un fabbricato adibito ad abitazione principale ed alla strada sottostante.
- Danneggiamento dei sottoservizi (metano) presenti lungo la strada.
- Sversamento di materiale lungo la strada sottostante con possibile interessamento dell'abitazione a valle.

**Indicazione degli elementi a rischio e dei danni possibili:** Come indicato ai punti precedenti gli elementi a rischio, a breve termine sono l'incolumità pubblica, la viabilità ed i sottoservizi.

**Proposte tecniche di intervento:** sommariamente l'intervento da realizzarsi consiste nelle opere di consolidamento del versante a monte della strada attraverso la realizzazione di una palificata doppia, la rimozione dei grossi massi pericolanti e il drenaggio di tutte le acque che scorrono lungo il versante con il loro convogliamento in un recapito sicuro.

Per far fronte ai rischi sopra indicati, che determinano pericolo per la pubblica incolumità, verranno realizzati i seguenti lavori:

Descrizione	U.M.	LARG	LUNG	H	N	QUANT	PREZZO	IMPORTO
SCORONAMENTO e regolarizzazione del profilo del terreno, delle scarpate in zona frana e sul ciglio della frana eseguito a mano e/o con mezzi meccanici comprensivo del taglio della ... lla frana, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.	Mq					400,00	€ 9,00	€ 3.600,00
RETE DI RIVESTIMENTO FILO 4 mm - Fornitura e posa in opera di sistema di rivestimento flessibile per la stabilizzazione di versanti costituito da rete in acciaio armonico con resis ... essaria al sicuro bloccaggio delle barre stesse. Adeguamento prezzo al 2023 e onere aggiuntivo per barre autoperforanti.	Mq					400,00	€ 69,00	€ 27.600,00
GABBIODREN Fornitura e posa in opera di pannello drenante ad alte prestazioni idraulico-meccaniche costituito da uno scatolare in rete metallica a doppia torsione in maglia esagona ... cm., compreso guaina impermeabile alla base ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	Mc Mc	0,300 0,300	14,00 16,00	2,00 2,00		8,40 9,60 18,00	255,52	4.599,36
PALIFICATA DOPPIA. Costruzione di una palificata in legname a parete doppia con base in contropendenza, e funzione di sostegno spondale, costituita da un'incastellatura di tonda ... metro 15 cm, pali orizzontali di lunghezza 3 m e diametro 25 cm), diametro tondino di ferro 14 mm, piloti diametro 32 mm	Mc Mc	2,00 2,00	14,00 16,00	2,00 2,00		56,00 64,00 120,00	272,00	32.640,00
DEMOLIZIONE MASSI DI GRANITO. Demolizione massi di granito presenti nella corona di frana, l'intervento verrà effettuato	A corpo					1	2.500,00	2.500,00

successivamente alla messa in sicurezza della corona di fra ... forazioni verranno realizzate con rivoltella collegata a motocompressore, diametro delle perforazioni superiore a 30 mm								
Rete di raccolta e convogliamenti acque a valle della frana in recapito sicuro	A corpo					1	7.500,00	7.500,00
TOTALE Lordo lavori								€ 78.439,36
Oneri per la sicurezza								€ 1.500,00
Importo comprensivo di oneri per la sicurezza								€ 79.939,36
IVA 22%								€ 17.586,66
Importo lavori ed oneri compreso IVA								€ 97.526,02
Totale impegno di spesa								€ 97.526,02

Come si evince dalla tabella, la somma complessiva dei lavori ammonta ad € 97.526,02.

**IL TECNICO COMUNALE**  
 (Geom. Tiziano Gaudiosi)



## QUADRO ECONOMICO DI SPESA

### 1. **IMPORTO LAVORI**

- 1.a Importo lavori e somministrazioni
- 1.b Importo per oneri sicurezza

€ 78.439,36  
€ 1.500,00

---

Totale **€ 79.939,36**

### 2. **SOMME A DISPOSIZIONE**

- 2.a I.V.A 22% sui lavori

€ 17.586,66

---

Totale **€ 17.586,66**

Totale progetto (somma punti 1 e 2)

**€ 97.526,02**

**IL TECNICO COMUNALE**  
(Geom. Tiziano Gaudiosi)

