



REGIONE LOMBARDIA - PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI PISOgne

OGGETTO:

MESSA IN SICUREZZA SCARPATA A MONTE DELL'ALBERGO
RIZZI IN LOCALITA' VAL PALOT

CUP: D58H24001150002

COMMITTENTE:

Comune di Pisogne
Viale Vallecamonica 2
25055 - Pisogne - BS

COMMESSA:

L.424.25

ELABORATO:

L.424.25.PE.A.002

DATA:

DICEMBRE 2025

TITOLO:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO

SCALA:

doc.

VERSIONE:

DATA

DESCRIZIONE

RED.

VER.

APP.

SPAZIO
RISERVATO
ALL'UFFICIO
TECNICO:

PROGETTO:

TECNICO INCARICATO:

Ing. Luca Vitali

via Mazzini, 12/a 25043 - Breno (Brescia)

tel. 0364.21166 - cell. 3939263222

info@ingvitali.it - www.studioingegneriavitali.it

p.iva 02266370986 - c.f. VTLLGR73S11B149F



IL R.U.P.:

IL SINDACO:

TOLLERANZE:

TUTTE LE MISURE SI INTENDONO +/- 0.01 MT, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO



RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO

Oggetto: Messa in sicurezza scarpata a monte dell'albergo Rizzi in località Val Palot
CUP: D58H24001150002

Indirizzo: Località Val Palot
Pisogne (BS)

Committente: Comune di Pisogne
Via Vallecamonica 2
25055 Pisogne (BS)

Tecnico incaricato: Dott. Ing. Vitali Luca Gerolamo
Via Mazzini nr. 12/a
25043 Breno (BS)

Data: Novembre 2025

Sommario

1	PREMESSA.....	2
2	INQUADRAMENTO E STATO DI FATTO	2
3	OPERE IN PROGETTO	3
4	QUADRO ECONOMICO	5

TECNICO INCARICATO:



Dott. Ing. Luca Vitali
Via Giuseppe Mazzini 12/a
25043 Breno (Bs)
Tel.036421166 - cell.3939263222
P.I.: 0226637086 CF:VTLLGR73S11B149F



1 PREMESSA

Il presente documento descrive gli interventi previsti nell'ambito del progetto di messa in sicurezza della scarpata a monte dell'albergo Rizzi in località Val Palot all'interno del Comune di Pisogne (BS), per la redazione degli elaborati progettuali è stato incaricato lo scrivente Dott. Ing. Vitali Luca Gerolamo con studio in Breno in Via Mazzini 12/a, a seguito di affidamento di incarico professionale ricevuto dall'Amministrazione Comunale.

2 INQUADRAMENTO E STATO DI FATTO

L'area interessata da questo intervento è caratterizzata da una esposizione a sud-ovest, quota media di 1.100 metri s.l.m, ed è inserita ai piedi del Dosso delle Bratte, in alta Val Palot, in destra della valle stessa, nei pressi dell'abitato di Palot; l'area di intervento è raggiungibile a mezzo della strada che diparte dall'abitato di Fraine e conduce in direzione Palot e Colle di San Zeno. Catastalmente l'ambito di interesse è individuato nel mappale 4066 del foglio 1 e parzialmente sulla limitrofa strada, le aree sono di proprietà comunale.

Il PGT vigente individua la zona come area AG3 – Agrosilvopastorale, all'interno degli Ambiti ad elevata naturalità e secondo la carta dei vincoli sul suolo in oggetto insistono il vincolo Paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 142 comma 1 lett. G e C (autorizzato ai sensi della L.R. 12/2005), il vincolo Idrogeologico ai sensi della L.R. 31/08 art. 44 ed il vincolo alla trasformazione del bosco (ai sensi della L.R. n. 31/2008 art. 43);

Il Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana del Sebino Bresciano pone l'area come boschi nell'Ambito delle trasformazioni speciali.

La necessità di intervento nasce con l'evento in data 01 novembre 2023, quando si è verificato lo scivolamento superficiale del versante a valle della strada Intervalliva "Pisogne-Colle San Zeno", nel tratto Val Palot – Colle San Zeno, a monte dell'ex albergo Rizzi.

Il materiale scivolato a valle si è fermato contro l'albergo in questione evitando di finire sulla





strada principale in loc. Val Palot.

Con Determinazione n.22 del 12/02/2024 il Comune ha affidato l'incarico di rimozione del materiale scivolato a valle, con lo scopo di ripulire e liberare la proprietà dell'albergo Rizzi dai depositi terrosi accumulatisi lungo il muro dell'edificio.

Questo evento di scivolamento non è nuovo per la zona che è già stata colpita in passato da altri eventi simili.

Di recente nell'area oggetto di scivolamento superficiale si è provveduto con l'abbattimento e la rimozione dell'abete rosso bostricato in piedi.

Nell'area disboscata era prevista la ripiantumazione, ma a seguito dello scivolamento, si è preferito spostare ai bordi della zona di smottamento l'attività di ripiantumazione al fine di non compromettere la sicurezza dei lavoratori e consentire di intervenire con la messa in sicurezza del versante.

3 OPERE IN PROGETTO

L'area in cui si prevede l'intervento è un versante di pendenza accentuata con una media di 40 gradi con punta prossima ai 50 gradi.

L'obiettivo è quello di mettere in sicurezza il versante con opere capaci di placare l'eventuale nuovo scivolamento della corte superficiale e di creare un piede stabile alla base di maggior pendenza del corpo di frana, si agirà anche sulla gestione del convogliamento dei deflussi superficiali provenienti dalla strada a monte della scarpata, causa principale dell'evento franoso.

L'accesso all'area sarà consentito previa la realizzazione di una strada forestale con accesso diretto dalla strada comunale soprastante il corpo di frana. La strada realizzata sarà accessibile esclusivamente con escavatore ragno viste le pendenze accentuate e l'acclività del terreno.

Le opere previste per il consolidamento del versante consistono, previo scoronamento della corona di frana e la stabilizzazione del materiale sulla scarpata, nella posa di rete in acciaio ad





alta resistenza con maglia romboidale accoppiata ad uno strato di stuoia antierosione. La rete, fornita in rotoli, sarà provvista di piastre di ripartizione ed anelli di giunzione tra i teli contigui, con fune di bordo in acciaio ed ancoraggi nel terreno con barre cave in acciaio autoperforanti di lunghezza 5 m posizionate planimetricamente con maglia di circa 3,00 x 3,00 m. Lo sviluppo previsto per la rete di consolidamento è di 40 m nel senso longitudinale al versante, per n. 5 rotoli di larghezza 3,90 m, per ottenere una superficie coperta di 780 mq.

Al piede dello smottamento si prevede la realizzazione di una palificata trasversale in legname e pietrame a doppia parete per uno sviluppo di 14 m, avente profondità di 1,50 m ed altezza di 2,00 m. Al termine delle opere le superfici verranno rinverdate mediante idrosemina.

Per la risoluzione della problematica risulta importante agire anche a monte, con opere di raccolta dell'acqua meteorologica che si accumula sulla sommità del versante lungo la strada che collega il Colle San Zeno. A tal riguardo si prevede la realizzazione di due canalette di raccolta sulla carreggiata stradale poste trasversalmente ad essa, collegate da una nuova cunetta alla francese posta lateralmente al manto asfaltico e discendente lungo il lato di valle della strada.



4 QUADRO ECONOMICO

A)	Importo lavori a base d'appalto	€ 192 553,71	
B)	Oneri sicurezza	€ 4 999,99	
C)	Totale lavori (A+B)		€ 197 553,70
D)	Somme a disposizione dell' Amministrazione		
D.1)	IVA sui lavori C) (22%)	€ 43 461,81	
D.2)	Spese tecniche per progettazione, direzione lavori, sicurezza, prestazioni per competenze geologiche e forestali	€ 20 000,00	
D.3)	Cassa e IVA per spese tecniche	€ 5 376,00	
D.4)	Incentivo di cui all'articolo 45 c. 3 d.lgs. 36/2023, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale	€ 2 015,57	
D.5)	Incentivo di cui all'articolo 45 c. 6-7 d.lgs. 36/2023	€ 646,02	
D.6)	Contributo ANAC	€ 250,00	
D.7)	Imprevisti e arrotondamenti	€ 16 537,78	
E)	Totale somme a disposizione		€ 88 287,18
	Totale complessivo		€ 285 840,88

TECNICO INCARICATO:



Dott. Ing. Luca Vitali
Via Giuseppe Mazzini 12/a
25043 Breno (Bs)
Tel.036421166 - cell.3939263222
P.I.: 0226637086 CF:VTLLGR73S11B149F