Région Autonome Vallée d'Aoste — Regione Autonoma Valle d'Aosta

Présidence de la Région
Département Protection Civile et Sapeurs Pompiers
Interventions Opérationnelles

Presidenza della Regione
Dipartimento Protezione Civile e Vigili del Fuoco
Interventi Operativi

VERBALE DI ESECUZIONE D'URGENZA DI LAVORI INDIFFERIBILI

(ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e degli artt. 9, comma 4 e 18, comma 1 della L.R. 18 gennaio 2001, n. 5)

*****

OGGETTO: Intervento urgente ed indifferibile di mitigazione del rischio crolli sul pendio a monte della strada comunale per Estoul in loc. Délaz dessous, in comune di Brusson, a seguito degli eventi alluvionali e valanghivi che hanno colpito il territorio della Regione Autonoma della Valle d'Aosta il 16-17 aprile 2025, di cui al Decreto n. 168 del 17/04/2025 di dichiarazione di stato di calamità (I.D. portale dissesti n. 4549 - cod. intervento 24B_12_IO_ALL25).

Richiamato il Decreto n. 168 in data 17/04/2025 del Presidente della Regione di dichiarazione, sull'intero territorio della Regione Autonoma della Valle d'Aosta, di stato di calamità a seguito degli eventi alluvionali e valanghivi che hanno colpito il territorio della Regione Autonoma della Valle d'Aosta il 16-17 aprile 2025, l'anno duemilaventicinque, il giorno ventotto del mese di aprile (28/04/2025), io sottoscritto geom. Alessandro PLATER, tecnico di ruolo della Struttura interventi operativi del Dipartimento protezione civile e vigili del fuoco della Presidenza della Regione, ho redatto il presente verbale al fine di attivare un intervento

urgente ed indifferibile di mitigazione del rischio crolli sul pendio a monte della strada comunale per Estoul in loc. Délaz dessous, in comune di Brusson, a seguito degli eventi alluvionali e valanghivi che hanno colpito il territorio della Regione Autonoma della Valle d'Aosta il 16-17 aprile 2025, di cui al Decreto n. 168 del 17/04/2025 di dichiarazione di stato di calamità.

Dato atto che a causa delle abbondanti precipitazioni prodottesi e del generale stato di saturazione dei terreni e della fusione nivale (vedasi bollettini di allerta meteorologica, idrogeologica e valanghiva nn. 105/2025, 106/2025, 107/2025 e 108/2025 dei giorni 15, 16, 17, e 18/04/2025), si sono verificate molteplici situazioni di criticità idrogeologica che hanno determinato numerosi dissesti sul territorio regionale.

In data 18 aprile 2025, dopo aver notato la presenza di alcuni massi lapidei e detriti sulla carreggiata della strada comunale per Estoul, nel comune di Brusson, l'agente forestale Garda Alex effettuava un sopralluogo e successivamente compilava la scheda sulla piattaforma Presidi (censito con ID 4549) richiedendo sopralluogo urgente da parte dei tecnici della struttura scrivente. Sentito il Dirigente della Struttura interventi operativi, dott. geol. Massimo BROCCOLATO, a partire dalle ore 15:30 del giorno 24 aprile 2024 ho effettuato un sopralluogo, alla presenza degli agenti CFV, dell'assessore comunale competente, per verificare l'entità dello stesso con l'assistenza del collega Marco BETTINELLI tecnico di ruolo della Struttura interventi operativi del Dipartimento protezione civile e vigili del fuoco della Presidenza della Regione.

Nel corso del sopralluogo sono stati individuati numerosi massi lapidei di varie pezzature lungo il ripido pendio a monte della strada comunale, che si sono staccati dalla nicchia posta a monte dello stesso. Alcuni blocchi si sono fermati dopo aver urtato contro gli alberi, mentre altri sono arrivati in strada. Alla base della nicchia di distacco, inoltre, sono presenti ancora alcuni massi di importanti dimensioni.

Non si hanno informazioni attendibili sulla data esatta dell'evento, ma dall'analisi delle tracce sul pendio si presuppone che sia avvenuto a seguito delle forti precipitazioni occorse nei giorni immediatamente precedenti al suddetto sopralluogo.

Un intervento immediato sull'area in oggetto, consiste principalmente nelle seguenti attività:

- posa in opera di una barriera provvisionale lungo la viabilità comunale mediante posa di new jersey e rete tipo maccaferri integrata;
- taglio della vegetazione sull'intero ciglio della parete, anche di specie arboree di medie dimensioni, al fine di alleggerire il carico sullo stesso e sistemazione sommaria del pendio;
- disgaggio di eventuali altri massi pericolanti a valle della nicchia di distacco;
- posa di una barriera paramassi a deformazione (lunghezza indicativa 40 ml);

In merito alla barriera a deformazione anzidetta si specifica che onde valutare il grado d'instabilità del pendio preso in esame, sarà necessario uno studio traiettografico eseguito da un consulente esterno incaricato, seguito da idonea individuazione dell'opera di difesa passiva necessaria.

Per una migliore illustrazione delle criticità allego in calce al presente verbale una documentazione fotografica e, per l'individuazione del settore di intervento, con riferimento alla cartografia di seguito riportata, estratta dal CTRN:

La zona di intervento insiste su fondi distinti al catasto terreni del Comune di Brusson al Foglio 55, mappali nn. 161, 242, 461.

Le coordinate UTM 32N-WGS 84 del sito di intervento sono le seguenti:

X = EST	*Y = NORD*
402338,72	5068078,24

Gli interventi sopra descritti saranno eseguiti ai sensi degli artt. 9, c.4 e 18 della L.R. 5/2001 e dell'art. 140 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, secondo le indicazioni e la tempistica stabilite dalla direzione lavori, sentito il Dirigente della struttura interventi operativi, per mezzo dei sottoindicati operatori economici che risultano in possesso dei necessari requisiti tecnico-professionali, resisi prontamente disponibili ad eseguire i lavori sopra elencati:

- <u>PER I LAVORI</u>:

- MA.SPE. S.R.L. con sede in LOC. SCHTRECKA 5, GRESSONEY SAINT-JEAN (Valle d'Aosta) - P. I.V.A.: 01008430074

- PER IL SERVIZIO DI STUDIO TRAIETTOGRAFICO:

- GEOABEL di Bellini Alessandro, con sede in fraz. Excenex 87/D - 11100 Aosta (P.IVA: 00673000071);

Considerato quanto sopra, io sottoscritto tecnico dell'Amministrazione regionale, ho proceduto ad una valutazione sommaria dell'impegno economico che le opere da eseguire comportano. Specifico che i lavori sono stati stimati e saranno contabilizzati facendo riferimento all'elenco prezzi regionale vigente, aggiornato con D.G.R. n. 224 in data 4 marzo 2024. Saranno compensati, laddove possibile, a misura, mentre saranno contabilizzate in economia le lavorazioni frammentarie e/o di difficoltosa quantificazione. L'importo netto dei lavori ammonta a € 67.030,42 (€ 81.777,11 al lordo degli oneri I.V.A. al 22%) come da computo metrico estimativo allegato.

Mi riservo, ad avvenuto completamento dei lavori, di integrare il presente verbale con l'esatta quantificazione, a consuntivo, del costo del presente intervento.

Il Signor TURINI Riccardo, legale rappresentante della Ditta incaricata dei lavori, dichiara di essere pienamente edotto di tutte le circostanze, di fatto e di luogo, inerenti all'esecuzione degli stessi e di accettare senza sollevare riserve od obiezione alcuna la consegna dei lavori, che avviene contestualmente alla sottoscrizione del presente verbale. I lavori inizieranno in data odierna.

Si dà atto, in base a quanto disposto dal Dirigente, dott. geol. Massimo BROCCOLATO, che:

- l'ing. Jean-Elisée BLANC, dipendente di ruolo della Struttura Interventi operativi, è nominato Responsabile Unico di Progetto ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 36/2023, Direttore operativo per le opere specialistiche e Responsabile dei lavori, ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. 81/2008;

- il geom. Alessandro PLATER, dipendente di ruolo della Struttura Interventi operativi, è incaricato della direzione dei lavori ai sensi dell'art. 114 del D.Lgs. 36/2023.
- il dott. for. Marco BETTINELLI, dipendente di ruolo della Struttura Interventi operativi, è incaricato dell'assistenza alla direzione lavori ai sensi dell'art. 114 e Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

In ragione di quanto sopra esposto, ho proceduto a dar corso all'immediata attivazione dei necessari interventi e, dichiarando che i lavori stessi rivestono il carattere di urgenza, ha redatto il presente verbale.

Quart, lì 28 aprile 2025

Il Relatore
- geom. Alessandro PLATER -

Il R.U.P.
- dott. ing. Jean-Elisée BLANC -

L'operatore economico:
L'Impresa
- sig. Riccardo TURINI–

Il Dirigente
- dott. geol. Massimo BROCCOLATO -

Per lo studio traiettografico
- geol. Alessandro BELLINI -

Il tecnico:
I Direttore dei lavori
- geom. Alessandro PLATER -

Il tecnico:
L'assistente alla direzione dei lavori
- Dott. For. Marco BETTINELLI -

REPERTORIO FOTOGRAFICO

FOTO 1: vista masso di dimensioni maggiori e altro materiale ai piedi della nicchia

FOTO 2: vista della nicchia di distacco

FOTO 3: vista del pendio interessato

FOTO 4: vista materiale detritico instabile

PERIZIA GIUSTIFICATIVA DI SPESA

OGGETTO DELL'INTERVENTO:

Intervento urgente ed indifferibile di mitigazione del rischio crolli sul pendio a monte della strada comunale per Estoul in loc. Délaz dessous, in comune di Brusson, a seguito degli eventi alluvionali e valanghivi che hanno colpito il territorio della Regione Autonoma della Valle d'Aosta il 16-17 aprile 2025, di cui al Decreto n. 168 del 17/04/2025 di dichiarazione di stato di calamità (I.D. portale dissesti n. 4549 - cod. intervento 24B_12_IO_ALL25)

n°	n° Articolo	Descrizione articolo		u.m.	Parziali	Totali	Prezzo Unitario	Importo
	M00.A00.002	**Operaio specializzato III livello - allestimento cantiere, disgaggio, taglio piante**						
		2 operai * 8 ore * 15 giorni		€/h	240,00	240,00	€ 39,79	**€ 9.549,60**
	M00.A00.003	**Operaio qualificato II livello - allestimento cantiere, disgaggio, taglio piante**						
		2 operai * 8 ore * 10 giorni		€/h	160,00	160,00	€ 36,98	**€ 5.916,80**
	S41.R30.020	**Perforazioni su pendio in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia o di manufatti in c.a.**						
		nr 15 * h 1,5 (Fori per ancoraggi a monte e laterali barrieria provvisionale)		€/ml	22,50			
		nr 14 * h 1 (Fori per tirafondi barrieria provvisionale)			14,00			
						36,50	€ 48,84	**€ 1.782,66**
	S41.R42.020	**Tirafondo metallico in barra d'acciaio B450C del diametro 24 mm**						
		nr 15 * h 1,5 (ancoraggi a monte e laterali barrieria provvisionale)		€/ml	22,50	22,50	€ 38,63	**€ 869,18**
	S.41.R80.070	**Fornitura e posa di barriera paramassi a dissipazione d'energia di 1000 KJ (tratta inferiore a 50 ml)**						
		n. 1 tratta * 4 campate da ml 10 cad x h 3 mt		€/mq	120,00	120,00	€ 202,49	**€ 24.298,80**
	S41.R32.020	Perforazione con martello fondo foro - Perforazione in terreno sciolto con martello fondo foro del diametro da 3 pollici						
		n. 4 montanti con 2 barre Gewi antirotazione diam 25 mm cad da mt 2		€/ml	16,00			
		controventi e ancoraggi laterali - n. 8 anc in d.f. diam 20 da mt 5 cad			40,00			
						56,00	€ 121,10	**€ 6.781,60**
	S41.R50.020	Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 500 N/mmq e rottura 550 N/mmq						
		diam 25 mm - 4 plinti x 2 barre cad x 2 ml cad		€/ml	16,00	16,00	€ 44,26	**€ 708,16**
	S41.R41.010	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggio a doppia fune spiroidale						

S41.R41.010	diam 20 mm - 5 ml cad per anoraggi di monte (n.6) e laterali (n.2)		€/ml	40,00	40,00	€ 38,32	€	1.532,80
N00.A25.010	**Nolo autocarro 2 assi portata utile fino a 10 qli**							
	8 ore * 2 giorni		€/h	32,00	32,00	€ 61,62	€	1.971,84
N00.A27.150	**Nolo autocarro con gru, compreso autista, carburante e lubrificanti della portata utile**							
	8 ore * 2 giorni		€/h	32,00	32,00	€ 108,03	€	3.456,96
N00.M60.000	**Nolo motosega**							
	8 ore * 3 giorni - Taglio piante		€/h	16,00	16,00	€ 8,77	€	140,32
N00.E20.010	**Nolo elicottero tipo B3**							
	approvigioamento materiali e attrezzature su ciglio alto + esbosco parziale		min	150,00	150,00	€ 32,58	€	4.887,00
N00.E22.012	**Nolo elicottero tipo B3 - fase di avvicinamento per lavori in s.u.**							
			a corpo	8,00	8,00	€ 250,00	€	2.000,00
T01.D20.010	**Fornitura e posa in opera di box bagno - Servizi igienici - noleggio 1° mese**							
	nr 1		€/cad.	1,00	1,00	€ 249,88	€	249,88
T01.D30.010	**Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime cm 310x200x h 246 - per il primo mese d'impiego**							
	nr 1		€/cad.	1,00	1,00	€ 480,14	€	480,14
T01.F20.000	Realizzazione di barriera provvisionale con rete metallica a doppia torsione per intercettare la caduta accidentale di materiali provenienti dalle lavorazioni sovrastanti, avente altezza non inferiore a m 2,00. Sono compresi: i piantoni di sostegno costituiti da barre in acciaio FeB450c del diam. di 24 mm aventi lunghezza di m. 3,00 con golfaro in sommità del diam. di 24 mm, posti ad un interasse massimo di 5 m., infissi nel terreno per almeno m. 1,00 e controventati a monte; le funi (superiore, inferiore e di controvento) in trefoli di acciaio con anima tessile del diam. di 10 mm, da ancorarsi e tesarsi agli ancoraggi laterali e di monte; la rete a doppia torsione zincata (filo 2,7 maglia 8x10) da legarsi alla fune superiore ed inferiore con filo di ferro del diam minimo 1,8 mm ogni 50 cm., il mantenimento in efficenza per tutta la durata del lavoro e lo smontaggio a lavoro ultimato. I materiali che la compongono sono e restano di proprietà dell'impresa. Valutata al metro quadrato, ancoraggi e perforazioni esclusi.							
	40 m * h 2		€/h	80,00	80,00	€ 17,98	€	1.438,40
SIC	**Altri oneri della sicurezza**						€	1.500,00

			TOTALE	€	67.564,14
IMP	Imprevisti (3%)			€	2.026,92

	TOTALE LAVORI	€	69.591,06
	Oneri della sicurezza NON SOGGETTI a ribasso	€	3.668,42
	Importo NON SOGGETTO a ribasso per affidamento in somma urgenza	€	60.000,00

	Importo SOGGETTO a ribasso	€	3.895,72

	Ribasso del 13,70% (cat OS12B - P.D. 1031 del 04/03/2025)	€	533,71

	TOTALE NETTO	€	67.030,42

Quart, lì 21.04.2025

	IL TECNICO		***L'IMPRESA***
	geom. Alessandro PLATER		MA.SPE. Srl