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 bonifica, disgaggio e consolidamento di versante franoso a monte della S.R. n. 46 alla progressiva chilometrica 2+000, in località La Fournaise del Comune di Châtillon, 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.

n. d'ord. Provvisorio 31B_20_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 ventuno del mese di aprile (21/04/2025), io sottoscritto geom. Claudio VICARI, 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 bonifica e consolidamento del versante franoso a monte della S.R. n. 46 alla progressiva chilometrica 2+000, in località La Fournaise del Comune di Châtillon, a seguito dei citati eventi alluvionali e valanghivi.

Si evidenzia 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.

Alle ore 08:00 del 17 aprile 2025 il Dirigente della Struttura interventi operativi, dott. geol. Massimo BROCCOLATO, mi ha segnalato il dissesto oggetto del presente verbale (censito con ID 4260 sulla piattaforma Presidi) e, a partire dalle ore 10:00, ho effettuato un sopralluogo per verificare l'entità dello stesso con l'assistenza del collega Didier SAVIOZ, tecnico di ruolo della Struttura interventi operativi del Dipartimento protezione civile e vigili del fuoco della Presidenza della Regione.

Nel corso del sopralluogo è stato individuato prima il blocco interessato dal crollo delle dimensioni di circa 1,200 mc, successivamente la nicchia di distacco ubicata a circa 70 m a monte della strada regionale alla quota di circa 715 m s.l.m.

Dalla corona della nicchia di distacco emergono ancora due blocchi solo parzialmente immersi nella matrice terrosa di dimensioni approssimative di 4,500 mc cadauno.

Nella zona della nicchia di distacco, inoltre, si è individuato un masso ciclopico delle dimensioni di circa 80,000 mc che, a seguito del passaggio delle forti

piogge e la colata del materiale terroso sottostante, risulta in stato di precaria stabilità e necessita di un intervento di sostegno.

Dalle informazioni assunte il dissesto si è verosimilmente prodotto nella notte tra il 16 e il 17 aprile 2025.

Si ritiene quindi necessario un intervento urgente ed indifferibile sull'area in oggetto, consistente principalmente nelle seguenti lavorazioni:

- Rimozione dei blocchi e della vegetazione che si sono arrestati lungo il versante e pulizia tramite taglio piante dell'area interessata all'intervento;
- Disgaggio, se possibile, oppure stabilizzazione tramite funi e ancoraggi dei blocchi parzialmente immersi nella matrice terrosa della nicchia distacco;
- Scoronamento della nicchia di distacco e stabilizzazione del piede della stessa mediante l'installazione di elementi metallici monoancoraggio ad "ombrello";
- Stabilizzazione del masso ciclopico mediante un piede in calcestruzzo armato rinforzato da micropali.

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

La zona di intervento insiste su fondi distinti al catasto terreni del Comune di Châtillon al Foglio 19, mappali nn. 29, 32, 33, 34 e 35.

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

X = EST	*Y = NORD*
391454,96	5068710,56

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 e, sentito il Dirigente della struttura interventi operativi, per mezzo del sottoindicato operatore

economico, che risulta in possesso dei necessari requisiti tecnico-professionali, resosi prontamente disponibile ad eseguire i lavori sopra elencati:

- impresa PLAT Andrea con sede in Ruelle de la Becca n. 7, 11018 Villeneuve (Valle d'Aosta) - P. I.V.A.: 00505210070.

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 € 121.367,04 I.V.A. esclusa, come da computo metrico estimativo allegato al presente verbale, con applicazione del ribasso del 13,70% secondo le modalità previste dal *protocollo di intesa per la determinazione dei corrispettivi da corrispondere agli operatori economici affidatari degli interventi eseguiti in regime di somma urgenza*, approvato con provvedimento dirigenziale n. 103 in data 04.03.2025

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 Andrea PLAT, 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 il 22 aprile 2025.

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. Claudio VICARI, dipendente di ruolo della Struttura Interventi operativi, è incaricato della direzione dei lavori ai sensi dell'art. 114 del D.Lgs. 36/2023;
- il geom. Didier SAVIOZ, dipendente di ruolo della Struttura Interventi operativi, è incaricato dell'assistenza alla direzione dei 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 21 aprile 2025

Il Relatore
- geom. Claudio VICARI -

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

L'operatore economico:
L'Impresa PLAT Andrea.
- sig. Andrea PLAT –

Il Dirigente
- dott. geol. Massimo BROCCOLATO -

Il tecnico:
I Direttore dei lavori
- geom. Claudio VICARI -

Il tecnico:
Assistente Direttore dei lavori
- geom. Didier SAVIOZ –

REPERTORIO FOTOGRAFICO

FOTO 1: vista da valle della nicchia di distacco

FOTO 2: vista da monte del versante sottostante la nicchia di distacco

FOTO 3: vista laterale del masso di dimensioni di circa 80 mc da stabilizzare

FOTO 4: vista laterale del masso di dimensioni di circa 80 mc da stabilizzare

FOTO 5: vista laterale dei blocchi parzialmente immersi nella matrice terrosa della nicchia distacco

FOTO 6: vista blocco interessato dal crollo

PERIZIA GIUSTIFICATIVA DI SPESA

OGGETTO DELL'INTERVENTO:

Intervento urgente ed indifferibile di bonifica, disgaggio e consolidamento di versante franoso a monte della S.R. n. 46 alla progressiva chilometrica 2+000, in località La Fournaise del Comune di Châtillon, 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.

n°	n° Articolo	Descrizione articolo	Formula		u.m.	Parziali	Totali	Prezzo Unitario	Importo
1	M00.A00.002	**Operaio specializzato III livello - allestimento cantiere, disgaggio, taglio piante, scoronamento parte alta dellanicchia**							
		3 operai * 8 ore * 20 giorni			€/h	480,00	480,00	€ 39,79	€ 19.099,20
2	S41.R21.010	**RIVESTIMENTO IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE, CON CAVI METALLICI TESSUTI LONGITUDINALMENTE interasse funi longitudinali 30 cm**							
		20 * 20 (Consolidamento nicchia di frana)			€/mq	400,00	400,00	€ 46,24	€ 18.496,00
3	S41.R30.010	**Perforazioni su pareti rocciose eseguita da personale specializzato rocciatore che opera in sospensione da realizzare in roccia di qualsiasi natura e consistenza**							
		nr 20 * h 2 (Consolidamento nicchia di frana)			€/ml	40,00	40,00	€ 60,77	€ 2.430,80
4	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 17 * h 1 (Fori per ancoraggi a monte e laterali barrieria provvisionale)			€/ml	17,00			
		nr 14 * h 1 (Fori per tirafondi barrieria provvisionale)				14,00			
							31,00	€ 48,84	€ 1.514,04
5	S41.R66.010	**Fornitura e posa di morsetti - Fornitura e posa di morsetti diametro nominale 12mm**							
		nr 50 (Consolidamento nicchia di frana)			cad.	50,00	50,00	€ 2,56	€ 128,00
6	S41.R42.020	**Tirafondo metallico in barra d'acciaio B450C del diametro 24 mm**							
		nr 20 * h 2 (Consolidamento nicchia di frana)			€/ml	40,00			
		nr 17 * h 1 (Fori per ancoraggi a monte e laterali barrieria provvisionale)				17,00			
							57,00	€ 38,63	€ 2.201,91
6	S41.R75.030	**Fornitura e posa in parete di funi d'acciaio anima metallica del diametro di 12 mm**							
		300 m (Consolidamento nicchia di frana)			€/ml	300,00	300,00	€ 10,38	€ 3.114,00
7	S41.R32.020	**Perforazione in terreno sciolto con martello fondo foro del diametro da 3 pollici**							
		nr 15 * h 6 (Ancoraggi ombrelli stabilizzatori)			€/ml	90,00	90,00	€ 121,40	€ 10.926,00
		Ancoraggio in doppia fune spiroidale del diametro 16 mm							

8	S41.R40.010	nr 15 * h 6 (Ancoraggi ombrelli stabilizzatori)		€/ml	90,00	90,00	€	30,31	€	2.727,90
9	S08.A00.020	**calcestruzzo strutturale preconfezionato a prestazione garantita classe di resistenza C30/37 - classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4-XF1-XF2-XF3-XF4-XA1-XA2**								
		15 mc (Piede di sostegno masso ciclopico)		€/mc	15,00	15,00	€	175,32	€	2.629,80
10	S08.B10.005	**Getto, stesa e vibratura in opera di CLS cementizio, di qualsiasi classe di resistenza, consistenza ed esposizione, eseguito a mano**								
		15 mc (Piede di sostegno masso ciclopico)		€/mc	15,00	15,00	€	79,20	€	1.188,00
11	S08.D05.005	**Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione**								
		70 mq (Piede di sostegno masso ciclopico)		€/mq	70,00	70,00	€	39,41	€	2.758,70
12	S05.M10.090	**Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione e rotopercussione, verticali o inclinati fino a 15° rispetto alla verticale. Sono compresi: la formazione di guaina ed iniezione, fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro, il trasporto, il piazzamento delle attrezzature necessarie, e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura di armatura metallica. - Diametro foro 65/89 mm**								
		nr 8 * h 8 (Piede di sostegno masso ciclopico)		€/ml	64,00	64,00	€	59,33	€	3.797,12
13	S41.R32.020	**Perforazione in terreno sciolto con martello fondo foro del diametro da 3 pollici**								
		nr 8 * h 8 (Perforazioni per micropali)		€/ml	64,00	64,00	€	121,40	€	7.769,60
14	S08.F10.005	**Acciaio per calcestruzzo armato ordinario , laminato a caldo, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/09/2005 e s.m.i., fornito i barre ad aderenza migliorata nei diametri da 6 a 40 mm, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista. Sono compresi: i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature, le eventuali saldature, i distanziatori, gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di 7,85 g/cmc e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - di classe tecnica B450C**								
		20 kg (Armatura piede di sostegno masso ciclopico)		€/kg	20,00	20,00	€	2,30	€	46,00

15	S41.R97.020	**Fornitura, assemblaggio e posa in opera di strutture metalliche ad elementi modulari monoancoraggio dette a "ombrello", prodotti in regime di qualità UNI ISO EN 9001/2000. - Ombrello stabilizzatore di versante monoancoraggio sup. 9 mq non zincato**							
		nr 15 (Sostegno versante nicchia di frana)		cad.	15,00	15,00	€ 2.223,00	€	33.345,00
8	N00.E80.090	**Nolo escavatore tipo "ragno", munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro e di eventuale verricello, compreso l´operatore addetto continuativamente alla manovra, carburante, lubrificante - peso operativo da 81 a 100 qli**							
		8 ore * 4 giorni (Scoronamento nicchia di frana e riempimento materiale a tergo degli ombrelli stabilizzatori)		€/h	32,00	32,00	€ 103,42	€	3.309,44
10	N00.E52.018	**Nolo miniescavatore cingolato semovente, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l´operatore addetto continuativamente alla manovra, carburante, lubrificante - peso operativo fino a 20 qli**							
		8 ore * 2 giorni(Formazione pista)		€/h	16,00	16,00	€ 60,00	€	960,00
11	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.**							
		50 m * h 2		€/mq	100,00	100,00	€ 17,98	€	1.798,00
11	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
12	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
13	SIC	**Altri oneri della sicurezza**						€	1.500,00

14	FATTURE	Esplosivo		€	10.000,00

	TOTALE LORDO	€	130.469,53
	Oneri della sicurezza NON SOGGETTI a ribasso	€	4.028,02
	Importo NON SOGGETTO a ribasso per affidamento in somma urgenza	€	60.000,00
	Importo SOGGETTO a ribasso	€	66.441,51
	Ribasso del 13,70%	€	9.102,49
	TOTALE LORDO CON RIBASSO APPLICATO	€	121.367,04

Quart, lì 21.04.2025

	IL TECNICO		*L'IMPRESA*