



FOTO 3: particolare della nicchia di distacco con evidenza di residue porzioni ancora instabili da disaggiare, di vegetazione da rimuovere e di necessità di scoronamento della parte alta



FOTO 4: vista del deposito del materiale lapideo crollato che si è arrestato in buona parte contro il parapetto esistente danneggiandolo

VERBALE DI ESECUZIONE D'URGENZA DI LAVORI INDIFFERIBILI

(ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36)

OGGETTO: Intervento urgente ed indifferibile di bonifica versante tra le località Grun e Salirod del comune Saint-Vincent, a seguito di un fenomeno di crollo segnalato il giorno 23 aprile 2024 dalla Struttura Viabilità e opere stradali, che ha interessato la S.R. n. 33 al km 7+730 circa.

L'anno duemilaventiquattro, il giorno ventiquattro del mese di aprile (24/04/2024), io sottoscritto geom. Pierpaolo GAIA, 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 versante tra le località Grun e Salirod del comune Saint-Vincent, a seguito di un fenomeno di crollo segnalato il giorno 23 aprile 2024 dalla Struttura Viabilità e opere stradali, che ha interessato la S.R. n. 33 al km 7+730 circa.

In data 23 aprile 2024 è pervenuta al protocollo di questa Struttura la segnalazione, acquisita con il numero 2206, da parte della Struttura Viabilità e opere stradali dell'Assessorato regionale Opere pubbliche, territorio e ambiente, della caduta materiale lapideo al km 7+730 circa della strada regionale n. 33 del Col di Joux tra le località Grun e Salirod nel comune di Saint-Vincent (prot. mittente n. 3887 del 23/04/2024).

Pierpaolo Gaia
Jean-Etienne Blum

A partire dalle ore 17:00 del giorno stesso, a seguito di indicazione del Dirigente, dott. geol. Massimo BROCCOLATO, ho effettuato un sopralluogo per verificare lo stato del dissesto e valutare gli eventuali interventi necessari.

Dalle informazioni assunte l'evento si è verificato nei giorni precedenti, verosimilmente favorito dall'imbibizione del substrato in conseguenza dalle precipitazioni che hanno interessato la zona in quel periodo.

Da quanto potuto appurare nel corso dell'ispezione si è trattato del crollo di una porzione di roccia fratturata del volume complessivo stimabile nell'ordine dei 2,000 – 3,000 mc, che ha interessato una parete rocciosa che si trova appena a monte della sede stradale; a causa degli impatti subiti nel limitato rotolamento verso valle, si è poi divisa in diversi blocchi della dimensione massima di circa 1,000 mc che si sono arrestati in corrispondenza del parapetto in legno posto sulla testa del muro di sponda in sinistra idrografica, presente immediatamente a monte dell'attraversamento del torrente Cillian.

La zona di distacco è chiaramente individuabile nella parte sommitale della parete subverticale rocciosa, dove il versante poi prosegue - con pendenza molto più dolce - in un'area boscata, ad una quota altimetrica di circa 1070 m s.l.m., in corrispondenza dei mappali nn. 153, 156 e 157 del Foglio n. 36 del Catasto terreni del Comune di Saint-Vincent.

Nella nicchia di distacco risultano ancora presenti alcune residue porzioni lapidee instabili che richiedono un intervento di disaggio delle stesse.

Non si sono riscontrati danni alla strada regionale, mentre il già citato parapetto risulta sensibilmente danneggiato.

Ricevuto verbalmente da parte del dirigente, dott. geol. Massimo BROCCOLATO, l'incarico di attivare tempestivamente un intervento volto a bonificare la porzione di versante interessata, ed a scongiurare che ulteriori crolli possano interessare la sede viabile e/o ostruire il cunicolo dell'attraversamento stradale del torrente Cillian, ho contattato l'Impresa edile F.lli. BARAVEX S.n.c.

REPERTORIO FOTOGRAFICO



FOTO 1: vista della parete rocciosa da valle dell'attraversamento della SR n. 33 (km 7+730) con la nicchia di distacco sulla parte in alto a sinistra dell'immagine

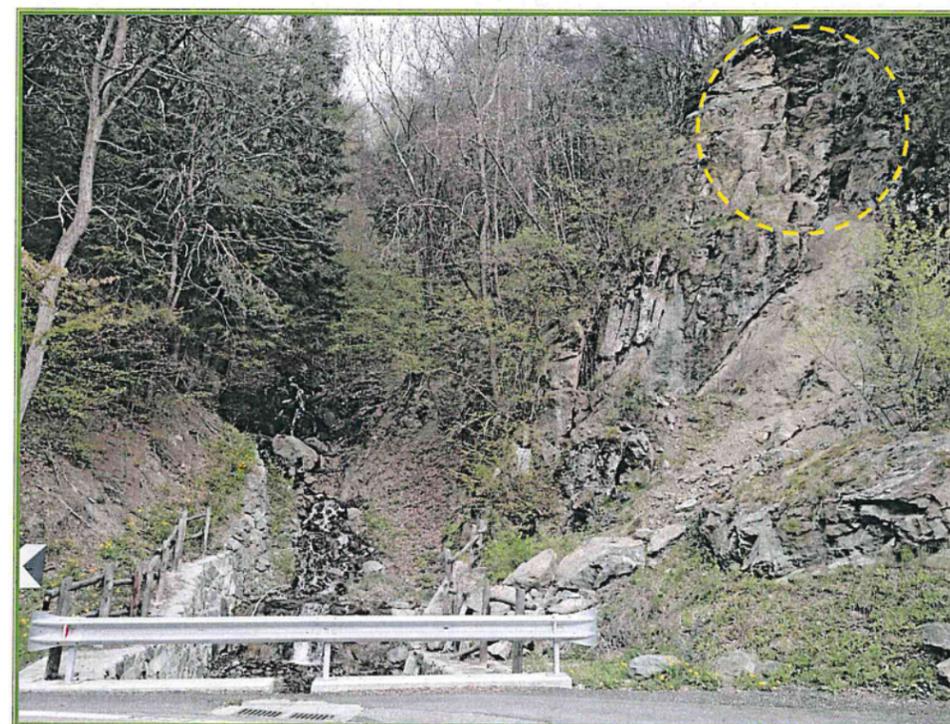
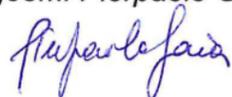


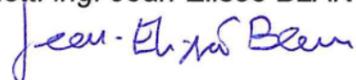
FOTO 2: vista frontale della zona del crollo sulla sponda sinistra idrografica del torrente Cillian

Quart, li 24 aprile 2024

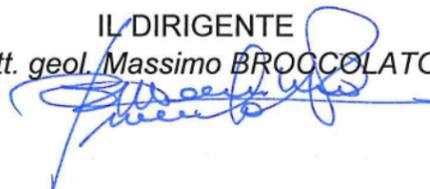
IL RELATORE
- geom. Pierpaolo GAIA -



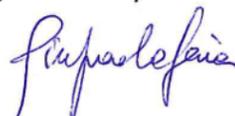
IL R.U.P.
- dott. ing. Jean-Elisée BLANC -



IL DIRIGENTE
- dott. geol. Massimo BROCCOLATO -



IL Direttore dei Lavori
- geom. Pierpaolo GAIA -



L'Impresa F.lli BARAVEX S.n.c.
sig. Thierry BARAVEX
BARAVEX
S.N.C.
• IMPRESA EDILE •
Frazione Messigné n. 32
11020 NUS (AO)
Cod. Fisc. e P.IVA 01125760072

con sede in frazione Messigné n. 32 del Comune di Nus (AO), già operante in zona e in possesso di personale formato per l'esecuzione di lavori in fune.

In ragione di quanto sopra riportato, ho disposto l'avvio di un intervento per l'esecuzione delle seguenti opere:

- taglio della vegetazione arborea ed arbustiva presente nell'area di frana e soprattutto nella sua parte superiore con scoronamento della cotica erbosa che ricopriva il volume lapideo crollato;
- disaggio delle porzioni lapidee ancora instabili;
- rimozione del parapetto danneggiato e dei blocchi crollati;
- installazione di una barriera con funzione di trattenuta di eventuali ulteriori blocchi lapidei che si dovessero ancora staccare dalla parete per evitare che gli stessi possano andare ad ostruire l'imbocco dell'attraversamento stradale del torrente Cillian e/o andare ad interessare la sede stradale nel breve tratto non protetto dall'esistente manufatto di forma trapezoidale in pietrame e terra.

Per una migliore illustrazione della criticità si fa riferimento alla unita documentazione fotografica e, per l'individuazione del settore di intervento, si fa riferimento alla cartografia (non in scala) sotto riportata, estratta dal CTRN:



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, per mezzo della sottoindicata Ditta:

- Impresa edile F.lli BARAVEX S.n.c. con sede in frazione Messigné n. 32 del Comune di Nus (AO), P.I.V.A. 01125760072,

resasi prontamente disponibile ad eseguire i lavori testé elencati, che saranno contabilizzati facendo riferimento all'elenco prezzi regionale vigente, aggiornato con D.G.R. n. 224 in data 4 marzo 2024.

Considerato quanto sopra, io sottoscritto tecnico dell'Amministrazione regionale, ho proceduto ad una valutazione economica sommaria delle opere da eseguire, da compensarsi, laddove possibile, a misura, ovvero in economia in ragione della frammentarietà delle lavorazioni e della difficoltosa quantificazione delle stesse, riservandomi, ad avvenuto completamento dei lavori, di integrare il presente verbale con l'esatta quantificazione, a consuntivo, del costo del presente intervento:

codice articolo	descrizione articolo	u.m.	quantità	prezzo unitario	importo
M00.A00.002	Operaio specializzato III livello	ora	130,00	€ 39,79	€ 5 172,70
M00.A60.002	Maggiorazione lavori parete O. s. III liv.	ora	30,00	€ 2,41	€ 72,30
M00.A00.003	Operaio qualificato II livello	ora	130,00	€ 36,98	€ 4 807,40
M00.A60.003	Maggiorazione lavori parete O. q. II liv.	ora	30,00	€ 2,27	€ 68,10
M00.A00.004	Operaio comune I livello	ora	100,00	€ 33,60	€ 3 360,00
subtotale MANODOPERA ECONOMIE					€ 13 480,50
N00.A10.010	Nolo autobetoniera della capacità da 8 a 10 m³ resi	ora	5,00	€ 109,27	€ 546,35
N00.A25.200	Nolo autocarro portata utile oltre i 160 quintali e fino a 200 quintali	ora	5,00	€ 101,58	€ 507,90
N00.C40.075	Nolo motocompressore d'aria del tipo silenziato con carrello gommato, compresi tubazioni, utensili (martello demolitore, perforatrice portatile, ecc.), consumi, manutenzioni ed escluso operatore produzione da 5001 a 8500 lt/min	ora	30,00	€ 37,47	€ 1 124,10
N00.E52.060	Nolo miniescavatore cingolato semovente peso operativo da 46 a 75 qli - pot. netta ISO 9249 da 34,1 a 42 kW	ora	30,00	€ 75,00	€ 2 250,00
N00.M60.000	Nolo motosega pesante: cilindrata 76 cc, potenza 5,4 kW, barra 63 cm	ora	30,00	€ 10,25	€ 307,50
subtotale NOLI ECONOMIE					€ 4 735,85
P08.C32.300	Calcestruzzo preconfezionato di cemento a resistenza garantita franco impianto Rck 30 N/mm²	mc	4,20	€ 127,77	€ 536,63
P08.R30.000	Rete di acciaio elettrosaldato 610	kg	111,89	€ 1,55	€ 173,43
P08.T10.010	Casserature per fondazioni	mq	17,20	€ 35,42	€ 609,22
P41.R20.000	Rete a doppia torsione, forte zicatura, filo 2,7 mm, maglia 8x10	mq	100,00	€ 5,55	€ 555,00
P41.R23.001	Fornitura morsetti dimensione nominale 12mm, conformi UNI EN 13411-5	n	72,00	€ 1,23	€ 88,56
P41.R70.030	Fune a trefoli in acciaio, anima tessile, diametro 12 mm, carico di rottura > 90,7 KN	m	200,00	€ 2,31	€ 462,00
-	Barriera parasassi in legno lamellare e acciaio h 2,00	m	40,00	€ 300,00	€ 12 000,00
subtotale MATERIALI					€ 14 424,84

S04.R10.010	Formazione di rilevato con materiale idoneo alla compattazione, inclusa la costipazione meccanica a strati di spessore non superiore a cm 30, profilatura delle scarpate e dei cigli stradali e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito con materiale proveniente da scavi; da impiegare previo controllo	mc	40,00	€ 4,57	€ 182,80
S40.S10.000	Esecuzione di scogliere alla rinfusa con massi provenienti da disalveo di volume comunque non inferiore a 0,500 mc sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, misurati in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate	mc	12,00	€ 25,18	€ 302,16
S41.R42.010	Tirafondo metallico in barra d'acciaio B450C del diametro 20 mm	m	32,00	€ 35,52	€ 32,00
subtotale OPERE COMPIUTE					€ 516,96
T01.D20.010	Servizi igienici (primo mese)	n	1,00	€ 249,88	€ 249,88
T01.D30.010	Box di cantiere (primo mese)	n	1,00	€ 480,14	€ 480,14
T01.E10.000	Recinzione provvisoria modulare	m	100,00	€ 6,48	€ 648,00
T01.E30.000	Rete in polietilene	mq	50,00	€ 2,61	€ 130,50
T01.E40.010	Fornitura, posa e noleggio di barriere tipo New Jersey in calcestruzzo di qualsiasi lunghezza - per il primo mese - valutato a ml	m	40,00	€ 32,50	€ 1 300,00
T01.F05.005	Ancoraggio certificato D12 mm	cad	20,00	€ 13,36	€ 267,20
T01.F15.005	Linea di progressione assicurata in fune D10,5 mm	m	200,00	€ 1,72	€ 344,00
T04.A60.001	Impianto semaforico a Led - Costo per il primo mese o frazione	cad	1,00	€ 864,75	€ 864,75
T04.A10.010	Cartello triangolare lato 60 cm - primo mese	cad	10,00	€ 5,10	€ 51,00
T04.A20.010	Cartello circolare diametro 60 cm - primo mese	cad	10,00	€ 7,94	€ 79,40
T04.E10.030	Estintore 9 kg (primo mese)	n	2,00	€ 5,34	€ 10,68
subtotale ONERI PER LA SICUREZZA					€ 4 425,55
-	Imprevisti e arrotondamenti	n	1,00	€ 1 916,30	€ 1 916,30
subtotale IMPREVISTI E ARROTONDAMENTI					€ 1 916,30

quantificando, per tanto, in totali netti € 39.500,00= (euro trentanovemilacinquecento/00) il costo totale degli interventi e, dichiarando che i lavori stessi rivestono il carattere di urgenza ed indifferibilità, ho redatto il presente verbale.

Il Signor Thierry BARAVEX, legale rappresentante della Ditta incaricata, dichiara di essere pienamente edotto di tutte le circostanze, di fatto e di luogo, inerenti all'esecuzione dei lavori e di accettare senza sollevare riserve od obiezione alcuna la consegna dei lavori, che avviene contestualmente alla sottoscrizione del presente verbale.

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 e responsabile dei lavori, ai sensi del D.Lgs. 81/2008;
- il geom. Pierpaolo GAIA, dipendente di ruolo della Struttura Interventi operativi, è incaricato della direzione dei lavori.

Il presente verbale è redatto in unico originale.