



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
SERVIZIO GESTIONE STRADE





LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA S.S. 349 VAL D'ASSA - PEDEMONTANA - COSTO AL Km. 8,600 CIRCA, IN LOC. VALSORDA, NEL COMUNE DI TRENTO



TITOLO	ELABORATO N.	FASE PROGETTO	TIPO ELAB.	CATEGORIA
RELAZIONE TECNICA	01	E		
		PARTE D'OPERA	N° PROG.	SCALA

SUPPORTO TECNICO E SERVICE	DATA REDAZIONE: dicembre 2024	COPIA N.:
----------------------------	-------------------------------	-----------

PROGETTISTA: (Responsabile del Settore 4) Dott. Ing. David Tamanini 	Visto: IL DIRETTORE DELL'UFFICIO  Dott. Ing. Italo Artico	Visto: IL SOSTITUTO DIRIGENTE (R.U.P.) Dott. Ing.  Bolego
--	---	--

REDATTA DA: Geom. Andrea Fabbro 		TIMBRO 
---	--	---



NOME FILE:		
------------	--	--

RELAZIONE TECNICA

Le intense piogge avvenute nella tarda serata di domenica 28/07/2024 che hanno interessato l'area della Vigolana, e il conseguente forte ruscellamento delle acque sulla SS 349 e il loro convogliamento lungo la rampa di valle al km 8,600 circa, hanno provocato l'asportazione del materiale da sotto il cordolo sommitale di delimitazione della carreggiata stradale.

Lo smottamento ha eroso il pendio in maniera significativa, mettendo a nudo il banchettone in cls, scalzando per almeno 1,50 m il sottofondo della carreggiata stradale. Il materiale franato è scivolato lungo la rampa stessa diffondendosi poi sui fondi più bassi.

Dopo un attento e tempestivo sopralluogo con il Servizio Geologico e con il Responsabile del Settore 4, appurato che la strada non è stata interessata da particolari e significative deformazioni si è istituito un senso unico alternato con un limite di massa a pieno carico di 18 t, con deroga per i mezzi di soccorso e trasporto pubblico.

Accertata quindi l'evidente pericolosità per la pubblica incolumità del tratto di strada statale interessato dagli eventi ed appurata l'esigenza di intervenire immediatamente al ripristino della stabilità del versante, si è ritenuto necessario intervenire in somma urgenza redigendo apposito verbale ai sensi dell'art. 53 della L.P. 10 settembre 1993 n° 26, disponendo l'inizio dei lavori quanto più rapidamente possibile, evidenziando che erano già stati posti in loco i presidi di sicurezza provvisori necessari. Il verbale di somma urgenza di data 30/07/2024 prot. n. PAT/RFS106-30/07/2024-0592838 è stato poi inviato al Presidente della Giunta Provinciale, il quale ne ha preso atto con nota di data 01/08/2024 prot.n. 598105.

Da una prima valutazione sulle modalità di ripristino delle condizioni di sicurezza si è ipotizzato di eseguire i seguenti interventi:

- Posizionamento di sacchi di sabbia o apprestamento equivalente, per evitare che in occasione di giornate piovose altri fenomeni di ruscellamento aumentino l'erosione della rampa a valle della strada.
- Disboscamento e realizzazione rampa di accesso al cantiere sottostrada.
- Esecuzione di un'opera di sostegno della carreggiata mediante la realizzazione di una "berlinese" di micropali profondi circa 12 m. per uno sviluppo compreso tra i 20 – 25 m.

- Esecuzione di un banchettone in calcestruzzo armato sommitale alla "berlinese", collegato al cordolo in calcestruzzo armato esistente, costituente la fondazione della barriera di sicurezza stradale.
- Posa di gabbionate o realizzazione di scogliera lungo la rampa di valle, con riprofilatura del versante di valle, compreso tra la SS 349 e la strada comunale sottostante.
- Esecuzione di opere di regimazione e convogliamento delle acque superficiali.

A seguito di successive analisi, considerato che la SS 349 "Val d'Assa-Pedemontana-Costo" rappresenta uno degli assi viari principali del territorio provinciale, in quanto collegamento diretto tra Trento e la provincia di Vicenza, nonché fondamentale alternativa alla Valsugana, e quindi essendo necessario ripristinare la completa transitabilità nel più breve tempo possibile si è scelto di:

- consolidare la porzione di versante sottostante il corpo stradale tramite applicazioni successive di spritz-beton armato con rete elettrosaldata;
- realizzare una fondazione in cls armato alla base del corpo di frana;
- predisporre chiodature del versante franato tramite chiodi metallici sub orizzontali di lunghezza pari a 12,00 metri, posizionati su 3 file ad interasse compreso fra 1,00 e 1,50 metri;
- ripristinare il versante tramite strati successivi di spritz-beton armato con rete elettrosaldata;
- realizzare una canaletta di drenaggio alla base della zona di intervento, con scarico tramite tubazione diretta verso l'alveo inciso situato alla base del versante;
- rinverdire il versante tramite posa di geotessile e successiva semina a spaglio.

In merito alla semplificazione delle procedure e dunque ai sensi dell'art. 45 comma 1) della L.P. 16/93 e s.m. i lavori previsti, sono classificabili secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Provinciale nella delibera n. 3400 di data 30 dicembre 2003.

Si tratta di opere di manutenzione da realizzarsi in fasce di rispetto stradale che non mutano le caratteristiche originali in modo rilevante ed essenziale e garantiscono l'efficienza e la funzionalità complessiva delle opere esistenti.

Alla luce di quanto detto si prescinde da qualsiasi parere, concessione, autorizzazione e nulla osta.

Per eseguire i sopraccitati lavori in sicurezza si rende necessario accedere e occupare in via d'urgenza ad alcune proprietà private, nello specifico le pp. ff. 1821/3,

la 1821/1, la 1825, la p.f. 1905/2 e la p.f. 1897/10 nel C.C. di Mattarello. È stato pertanto attivato l'iter e successivamente emesso il Decreto di occupazione per forza maggiore di cui all'art. 30 della L.P. 6/93 n. 83 di data 07/08/2024.

A fine lavori, sulla base di un rilievo strumentale, si procederà con l'esproprio di una limitata porzione di particelle di proprietà privata.

Normative sulla sicurezza

Con riferimento al D.Lgs 81/2008, si prevede che i lavori di cui sopra vengano eseguiti da un'unica impresa e non saranno autorizzati subappalti. L'entità presunta del cantiere si stima che non superi i 200 uomini/giorno. Per tale motivo, ai sensi dell'art. 3 lett. D del sopracitato D.Lgs., non è necessaria la designazione del Coordinatore per la Progettazione e per l'Esecuzione dei Lavori, e nemmeno l'invio della notifica preliminare.

Sistema di esecuzione e affidamento dei lavori:

I lavori saranno eseguiti in economia ai sensi dell'art. 52 della L.P. 26/93 mediante il sistema del cottimo fiduciario, come previsto dall'art. 176 comma 1 lettera a) del D.P.R. 11 maggio 2012 n. 9-84 Leg. I lavori saranno affidati come indicato dall'art. 178 del citato Decreto del Presidente della Provincia.

Trattandosi di lavorazioni afferenti essenzialmente ad una sola categoria di opere ed attività, da eseguire al più presto, visto il regime di somma urgenza, al fine di prevenire potenziali fenomeni di crollo della sede stradale a seguito di eventi meteorici e contenere il protrarsi delle limitazioni imposte alla circolazione stradale, è necessario procedere senza indugio e con la massima sollecitudine, ovvero secondo modalità non compatibili con i tempi tecnici imposti dalla procedura di autorizzazione al subappalto. In subordine è opportuno, vista la specificità del lavoro da eseguire, che siano presenti in cantiere soltanto gli addetti appartenenti a un unico operatore economico, così da rendere più efficaci le azioni di coordinamento e l'attuazione delle misure di tutela della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Alla luce delle precedenti considerazioni non è ammesso il ricorso al subappalto.

I lavori trovano copertura finanziaria sul capitolo 743050-001 per l'anno 2024, quale manutenzione straordinaria delle strade, impegno 334264-1.

La segnaletica di cantiere è stata effettuata dal Servizio Gestione Strade e

quindi non calcolata nei costi della sicurezza da corrispondere all'Impresa esecutrice.

Oneri e obblighi a carattere particolare:

Sono a carico dell'Impresa i seguenti oneri:

- predisposizione del rilievo topografico plano-altimetrico;
- predisposizione della perizia geologica e geotecnica con verifica stabilità del versante;
- redazione della relazione di calcolo e dell'elaborato strutturale dell'opera di sostegno;
- rilievo post lavori;
- frazionamento.

Stima dei lavori:

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 13 della L.P. 26/93 e s.m., la stima dei lavori è stata redatta sulla base del nuovo listino prezzi delle opere stradali della Provincia Autonoma di Trento per l'anno 2024; alcune voci sono state dedotte dal prezzario della Provincia Autonoma di Bolzano per l'anno 2024. Gli oneri della sicurezza relativamente alla segnaletica temporanea di cantiere, quando non presenti nel prezzario PAT, sono stati dedotti, sulla base di parametri in uso presso lo scrivente Servizio.

L'importo dei lavori della perizia ammonta a Euro 209.000,00.- così suddiviso:

- **Euro 166.170,04.-** per lavori a base di cottimo;
- **Euro 42.829,96.-** quali somme a disposizione dell'Amministrazione.

Il tutto come meglio evidenziato nel quadro economico riportato a pagina seguente.

QUADRO ECONOMICO

A) LAVORI a base di cottimo fiduciario:

A1) lavori	€	171.354,39.-	
A2) a dedurre ribasso del 4,500%	€	- 7.710,95.-	
A3) costi sicurezza	€	2.526,60.-	
A) importo totale netto	€		166.170,04.-

B) SOMME A DISPOSIZIONE:

B1) Occupazioni temporanee	€	40,57.-	
B2) Espropri	€	6.231,98.-	
B3) I.V.A. 22% su A	€	36.557,41.-	
B) importo totale	€		42.829,96.-

TOTALE COMPLESSIVO (A + B) € **209.000,00.-**

Trento, dicembre 2024.

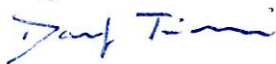
Redatta da:

Geom. Andrea Fabbro



Il Progettista:

Ing. David Tamanini



Il Direttore dell'Ufficio
Ing. Italo Artico

