



Provincia di Ravenna Settore Lavori Pubblici

**INTERVENTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA STRADA PROVINCIALE N. 65
"TORANELLO" AL KM. 4+000 - CUP J77H18000350002.**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
(art. 23 commi 7 e 8 Dlgs. 50/2016)

IMPORTO € 201.800,00

Presidente: Michele De Pascale		Consigliere delegato: Davide Ranalli			
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile					
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:		Ing. Paolo Nobile	Firme: _____ (documento firmato digitalmente)		
PROGETTISTA		Ing. Giuseppe Colarossi	_____		
DISEGNATORE		P.I. Alberto Tagliavini	_____		
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Elaborato num: 1.1	Revisione:	Data: 10/07/2018	Scala:	Nome file:
------------------------------	------------	----------------------------	--------	------------

1) PREMESSA: FINALITA' ED OBIETTIVI

Le persistenti precipitazioni piovose e nevose verificatesi nei giorni compresi tra il 21 febbraio ed il 4 marzo 2018 hanno causato un generale dissesto delle strade provinciali collinari, ed in particolare, tra gli altri eventi, l'attivazione di un movimento franoso con formazione di un ampio e profondo solco della scarpata di valle al km 4+000 della sp 65 "Toranello".

Nei giorni successivi, le verifiche e gli accertamenti condotti sui luoghi hanno evidenziato un aggravarsi delle condizioni con un ulteriore avvicinamento del punto sommitale del coronamento della frana al ciglio stradale.

In conseguenza a tali peggioramenti è stato istituito un restringimento di carreggiata in corrispondenza del tratto citato.

Occorre precisare che il tratto stradale in questione corre lungo un crinale calanchivo con andamento N-S. Nelle immediate adiacenze di tale tratto già nel 2013 e nel 2015 si era intervenuti con opere di consolidamento per eventi franosi occorsi in occasione di eventi meteorologici particolarmente violenti. Tale calanco è caratterizzato da una scarpata molto ripida e sub verticale nella parte più alta

Si ritiene pertanto indispensabile procedere con rapidità ai necessari interventi d'urgenza per la messa in sicurezza e ripristino, onde evitare che l'intera carreggiata stradale venga interessata dal fenomeno franoso, il che oltre a costituire un pericolo per la circolazione stradale, obbligherebbe ad interventi ben più lunghi e costosi (abbandono del tracciato stradale e sua ricostruzione in variante).



2) STATO ATTUATIVO DELL'INTERVENTO

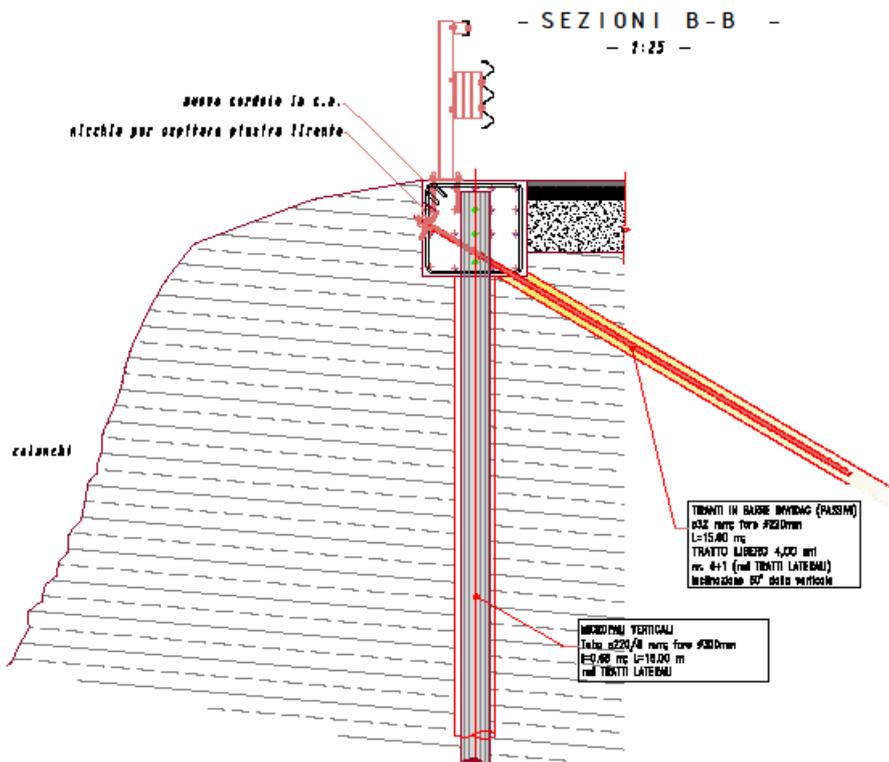
- con determinazione dirigenziale n. 671 del 06/06/2018 è stato nominato l'Ing. Paolo Nobile quale Responsabile unico del procedimento;
- con successiva determinazione dirigenziale n. 675 del 7/06/2018 è stato approvato il documento preliminare alla progettazione ed istituito l'ufficio di progettazione;
- con atto del presidente n. 81 del 22/06/2018 sono stati approvati progetti di fattibilità tecnica ed economica degli interventi inseriti nell' Elenco Annuale 2018, tra cui quello in questione;

3) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento ritenuto più idoneo e già sperimentato con successo in tratti stradali adiacenti, consiste in opere di contenimento del solido stradale mediante berlinesi di micropali con sovrastante cordolo porta barriere in c.a. I pali saranno tirantati con tiranti in acciaio armonico sub orizzontali.

La sommità dei pali sarà sormontata da un cordolo portabarriera in c.a. A fine lavori sarà montata una barriera di sicurezza a norma e rifatta la segnaletica stradale orizzontale e verticale.

Il tipo di intervento descritto è stato scelto anche in relazione all' impossibilità di arrivare alle aree di intervento dal basso, visto che il calanco si presenta come una profonda spaccatura ricoperta , nella parte bassa, di vegetazione e praticamente inaccessibile. Le soluzioni individuate sono inoltre quelle che garantiscono la più elevata sicurezza dei lavoratori rispetto alle, peraltro poche e maggiormente costose, alternative percorribili.



Per permettere l'esecuzione dei lavori la strada dovrà essere completamente interrotta per un periodo ipotizzabile di 60 gg. Durante i lavori si verificherà la possibilità di realizzare un corridoio protetto per mantenere quantomeno la percorrenza pedonale e ciclistica, anche non continuativa.

4) CONTESTO TECNICO NORMATIVO

Si richiamano di seguito le principali norme vigenti inerenti alla progettazione dell'opera in questione:

- D.lgs. 50/2016 - Codice dei contratti, così come modificato ed integrato dal D.Lgs, n. 56 e dalla Legge 21/06/17, n. 96
- disposizioni ancora vigenti del DPR 207-2010 - Regolamento di attuazione del D.lgs. 12.04.2006, n. 163;
- disposizioni o linee guida emanate dall'A.N.A.C. vigenti;
- disposizioni ancora vigenti della Legge fondamentale sulle opere pubbliche, 20.3.1865, n.2248, all. F);
- disposizioni ancora vigenti del capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, approvato con Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n. 145;
- Capitolato Speciale di Appalto.
- Decreto Legislativo 09/04/2008 n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i.;
- D.M. 5-11-2001 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
- D.M. 22-4-2004- Modifica del D.M. 5 novembre 2001, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»;
- D.M. 19-4-2006- Norme e funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali;
- DLgs 30 aprile 1992, n. 285 e.s.m.i. - Nuovo codice della strada;
- DPR 1992 n. 495/92 e.s.m.i. - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada;
- DECRETO 10 luglio 2002 - Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo;
- Decreto 17 gennaio 2018 (NTC 2018) "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni" ;
- Circolare esplicativa n°617/2009 – "NTC" per quanto non in contrasto con le NTC 2018;

5) QUADRO ECONOMICO

L'importo del progetto è di € 201.800,00 ed è ripartito secondo il seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO		Euro
A.1) LAVORI		150.094,79
A.2) ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA		2.493,00
TOTALE IMPORTO A1) + A2)		152.587,79
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:		
b1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (IVA inclusa)	
b2	Rilievi accertamenti ed indagini : rilievo topografico- sondaggi e relazione geotecnica (IVA inclusa)	
b3	Allacciamenti a pubblici servizi (IVA inclusa)	
b4	Imprevisti	4.366,15
b5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi , frazionamenti e stipule	
b6	Accantonamento ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera a) del D.Lgs.n.50/2016 Spese di cui all'articolo 24 del D.Lgs.n.50/2016, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, spese relative al fondo per incentivi per funzioni tecniche di cui all'articolo 113 commi 2, 3 e 4 del D.Lgs n.50/2016, e precisamente:	
	- Spese di cui all'articolo 24, comma 4, del D.Lgs.n.50/2016- assicurazione progettisti dipendenti dell' Amministrazione (IVA inclusa)	
	- Spese tecniche per l'affidamento di incarichi professionali esterni, Iva e Cassa incluse; Coordinatore Sicurezza Esecuzione	6.000,00
	- Fondo per funzioni tecniche svolte da dipendenti dell' Amministrazione di cui all'articolo 113 comma 2 del D.Lgs n.50/2016.	
	- 80% del fondo per incentivi per funzioni tecniche da ripartirsi ai sensi dell'art. 113 comma 3 del D.Lgs n.50/2016;	2.441,40
	- 20% del fondo per incentivi per funzioni tecniche da ripartirsi ai sensi dell'art. 113 comma 4 del D.Lgs n.50/2016;	610,35
b8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione	
b9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	
b10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche (IVA inclusa)	1.000,00
b11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici e precisamente:	
	- accertamenti tecnici, prove di laboratorio, oneri a carico committente per prove di carico in fase di collaudo (IVA inclusa)	1.000,00
b11b	Contributo ANAC - Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della Legge 23 dicembre 2005, n. 266	225,00
b12	IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge e precisamente:	
	- IVA, (IVA al 22% su A1+A2)	33.569,31
TOTALE B)		49.212,21
TOTALE GENERALE A)+B)		201.800,00

6) FINANZIAMENTO

L'intervento oggetto del presente progetto, dell'importo complessivo di euro 201.800,00, risulta inserito nell'Elenco Annuale 2018 di questa Provincia approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 25 del 28/06/2018 avente per oggetto "D.U.P Documento unico di programmazione e Bilancio di previsione ai sensi del D. Lgs n. 267/2000 per gli esercizi finanziari 2018-2020 - Approvazione" ed, in coerenza con quanto previsto nel predetto strumento di programmazione, è interamente finanziato con contributo della Protezione civile della Regione Emilia Romagna concesso a questa Provincia con la deliberazione della Giunta regionale n. 567/2018 avente oggetto "*approvazione interventi urgenti e trasferimento di risorse finanziarie a favore dell'agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile. concorso finanziario ai sensi artt. 8, 9 e 10 l.r. 1/2005 finalizzato a fronteggiare situazioni di emergenza nel territorio regionale ed in particolare a seguito degli eventi verificatesi nei mesi di febbraio-marzo 2018*".

7) ITER PROCEDURALE E TEMPISTICHE

Allo stato attuale si ipotizzano le seguenti tempistiche:

- Approvazione del progetto definitivo- esecutivo: entro 31/07/2018
- Stipula contratto e consegna: entro 15/11/2018
- Ultimazione dei lavori (60 gg.) : entro 15/01/2019

8) VINCOLI- PARERI – AUTORIZZAZIONI

Il progetto riguarda un intervento d' assoluta urgenza che consiste sostanzialmente di opere fondali e di contenimento del solido stradale non visibili dall' esterno, e pertanto non comporta impatti ambientali e paesaggistici nè durante la realizzazione, nè, tantomeno dopo l'ultimazione dei lavori.

Si precisa infine che per l' effettuazione dei lavori non è necessario acquisire né a titolo temporaneo né tantomeno a titolo permanente aree private, per cui non saranno messe in atto procedure di acquisizione.