



Oggetto: Lavori di somma urgenza di cui al DLGS 50/2016, art. 163 e smi. Per la ricostruzione di una parte di rivestimento arginale crollato in dx idraulica del torrente Fraga, tratto classificato in III° categoria in Loc. Villa Reale nei Comuni di Lucca e Capannori.

RELAZIONE

A seguito di sopralluogo in data 03/10/2017 da tecnici di quest'ufficio, è stato accertato che la briglia esistente sul Torrente Fraga tra le Ville Diodati e Villa Reale, ricompresa nei territori dei Comuni di Lucca e Capannori, essendo il corso d'acqua confine dei Comuni, è stata erosa al piede e scalzata con il vuotamento della parte inferiore della stessa per la quasi totalità della sua larghezza e per una altezza di circa 1.5 m.

Lo stato attuale della briglia, che è alta circa 5 m, con sovrastante ponte ad arcate, presumibilmente per alimentare di acqua la vicina Villa Reale, è tale che, in caso di piena del torrente Fraga, si verificano condizioni di sollecitazioni tali da instabilizzare la stessa, con il conseguente pericolo di crollo della stessa e del terreno retostante. Tale eventualità metterebbe anche in pericolo il sovrastante ponte.

Poco a valle, il corso d'acqua è attraversato dalla strada comunale via di Matraia.

Per quanto potuto accertare l'erosione e l'asportazione della parte inferiore della briglia è stata presumibilmente causata dall'erosione al piede esercitata dalla caduta dell'acqua dalla sommità della briglia. Tale fenomeno ha provocato lo scalzamento della fondazione e, con il tempo, l'asportazione della parte inferiore della stessa.

Le conseguenze del crollo della briglia coinvolgerebbero, oltre al ponte della suddetta strada, anche i fabbricati posti più a valle, all'incrocio tra Via Fraga Alta e Via Carlo Del Prete; tale situazione costituisce pericolo per la pubblica e privata incolumità e pertanto ha portato a redigere il Verbale di Somma Urgenza.

Per il ripristino dell'opera si prevede di riempire il vuoto venutosi a creare con calcestruzzo cementizio con inglobati inerti di dimensioni ragguardevoli. Tale riempimento sarà arretrato rispetto al paramento della briglia così da poterne permettere il suo rivestimento con inerti simili a quelli della sovrastante struttura.



Al fine di evitare sovrappressioni idrostatiche all'interno dell'ammasso retrostante alla briglia, si prevede l'inserimento di almeno 4 tubi di drenaggio, da posizionare tra il nuovo riempimento e la vecchia struttura.

Al fine di evitare il ripetersi dello scalzamento al piede sarà realizzata, nel greto del torrente, a partire dall'imposta della briglia, per una lunghezza di circa 7 m, una scogliera a protezione e stabilizzazione del fondo alveo realizzata con massi della dimensione non inferiore 0.6 mc e peso non inferiore a 1,5 tonnellate.

È previsto inoltre il rifacimento della copertina della briglia nella porzione centrale asportata dagli eventi di piena.

Per la realizzazione di tali opere è necessario creare un accesso all'alveo che sarà realizzato con materiale reperito nella zona di lavoro. L'accesso all'area dell'intervento avviene dai giardini di Villa Diodati, in destra idraulica del torrente;

Occorrerà altresì realizzare una tura e canalette per allontanamento dell'acqua dalla zona di lavoro; La casseratura, arretrata rispetto al paramento finito della briglia, permetterà come sopra descritto, di realizzare il rivestimento in pietra.

Saranno inserite barre in acciaio per evitare fenomeni di fessurazione.

È opportuno, almeno per l'ultimo tratto del riempimento, l'utilizzo di calcestruzzo additivato con antiritiro. I getti potranno effettuarsi con la betoniera e pompa posta sulla strada pubblica di accesso a Villa Reale;

Sono allegati una documentazione fotografica e disegni schematici sulle modalità esecutive delle opere.

L'importo stimato per l'esecuzione dei lavori è di circa €48.432,69, comprensivo delle somme a disposizione dell'Amministrazione.

Il Dirigente del Ufficio del Genio Civile Toscana Nord ha sottoscritto il verbale di somma urgenza (firmato dai Tecnici Dott. Ing. Claudio Rossi e Dott. Ing. Stefano Malucchi.) in data 26/09/2017, ai sensi e agli effetti del DLGS 50/2016 art. 163 e smi, ha autorizzato i lavori di pronto intervento di cui sopra alla Ditta Guidi S.P.a. di Castelnuovo in Garfagnana che aveva già i mezzi sul posto.

L'Ente concessionario per la realizzazione dei lavori è La Regione Toscana Ufficio del Genio Civile Toscana Nord. Sede di Lucca



QUADRO ECONOMICO

A LAVORI		Importi
A1	Lavori affidati	€ 36,458.64
A2	Di cui oneri per sicurezza afferenti all'impresa (compresi in A1)	€ 273.24
TOTALE - A		€ 36,458.64
B SOMME A DISPOSIZIONE		
B1	Imprevisti	€ 1,822.93
B2	Indennità	€ 1,000.00
B21	Espropri	€ -
B23	Occupazioni	€ 1,000.00
B3	Spese tecniche	€ 729.17
B31	Incentivo ex art. 113 D. L.gs. 52/2016	€ 729.17
B4	Altre spese	€ -
B41	Contributo A.V.C.P.	€ -
B5	IVA	Aliquota € 8,421.95
B51	Lavori	22.00% € 8,020.90
B52	Imprevisti	22.00% € 401.04
TOTALE B		€ 11,974.05
TOTALE COMPLESSIVO		€ 48,432.68

Il Responsabile del procedimento, è il Dirigente **Dr. Geol. Enrico Bartoletti.**

Lucca li 06/10/2017

I Tecnici

(Ing. Stefano Malucchi)

(Geom. Giorgio Ansaldo)

Visto: IL DIRIGENTE

(Dr. Geol. Enrico Bartoletti.)