Giunta Regionale
Direzione Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa
Servizio Tecnico di Bacino Romagna
Sede di Ravenna

OPERE IDRAULICHE DI 2° CATEGORIA

Art. 175 D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207

PI 15050 – Lavori urgenti per il ripristino della stabilità del corpo arginale a causa scavernamenti dovuti a presenza di tane di roditori nel fiume Montone, in località Ragone, del comune di Ravenna

CUP: E54H15000860001 GIG: 645456290E

Importo lavori a base d'asta	€. 36.591,00
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€. 3.400,40
TOTALE LAVORI IN APPALTO	**€. 39.991,40**
Somme a disposizione dell'amministrazione	€. 10.008,60
TOTALE PROGETTO	**€. 50'000.00**

RELAZIONE

I PROGETTISTI

Geom. Andrea Bezzi Geom. Enzo Errichiello

I COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE

Geom. Anita Mondadori Rag. Stefano Casadei

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
E DEL PROCEDIMENTO
Ing. Mauro Vannoni
Documento firmato digitalmente

Giunta Regionale
Direzione Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa
Servizio Tecnico Bacino Romagna
Sede di Ravenna

OPERE IDRAULICHE DI 2° CATEGORIA

Art. 175 D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207

PI 15050 – Lavori urgenti per il ripristino della stabilità del corpo arginale a causa scavernamenti dovuti a presenza di tane di roditori nel fiume Montone, in località Ragone, del comune di Ravenna

Il controllo e lo sradicamento della popolazione animale responsabile della costruzione di tane costituisce un'attività essenziale per la prevenzione dei cedimenti arginali, conseguenti all'esistenza di numerose tane formate da lunghi cunicoli scavati nei rilevati terrosi, che comportano ingenti danni per la collettività e pericolo per l'incolumità pubblica.

Dal mese di dicembre 2013 si è provveduto al monitoraggio e censimento di tutte le tane venute a giorno dopo l'esecuzione degli sfalci delle scarpate arginali nel fiume Montone.

Durante l'esecuzione dei lavori di sfalcio delle arginature eseguiti in tempi recenti sono state rinvenute numerose tane di animali non meglio identificati scavate nelle pendici arginali interne.
Dette tane in precedenti lavori di manutenzione avvenute negli anni 2013/2014 furono tamponate utilizzando materiale terroso reperito in alveo, allo scopo di operare un primo intervento di messa in sicurezza dei manufatti arginali, in attesa di procedere alla definitiva bonifica con interventi strutturali mirati.

Scopo della presente perizia è quella di cercare di bonificare, in modo radicale, un tratto compreso tra il ponte di San Marco fino al Ponte Vico, fiume Montone, dalla presenza di tane. Detto tratto si sviluppa per metri 10.000 sia in sponda destra che sinistra idrografica, e si prevede di realizzare le seguenti lavorazioni:

1. preventivo sfalcio e taglio di vegetazione nei punti in cui è stata censita la presenza di una tana;
2. scavo a sezione obbligata che segua l'andamento del/dei cunicolo/i fino agli "*ambienti abitativi*" degli animali all'interno del corpo arginale, e conseguente bonifica;
3. chiusura e dello scavo.

Fase "1": sfalcio e taglio della vegetazione

L'intervento di sfalcio e taglio di vegetazione preventivo rientra nelle normali attività manutentoria dei corpi arginali e delle aree golenali che ostacolano il regolare deflusso delle acque, in particolare di quelle piante che per la loro dislocazione o per il cattivo stato vegetativo, possono essere causa di erosione nel corpo arginale e creazione di situazione di rischio idraulico a causa dell'indebolimento dei presidi arginali stessi.

Un'accurata manutenzione dei corpi arginali e, almeno della prima fascia golenale per circa metri 4,00, posta al piede scarpa arginale interna. Questa attività rappresenta il più importante intervento da eseguire per ridurre i danni derivato da costruzione di tane da parte degli animali che vivono lungo il fiume.

La mancanza di vegetazione scoraggerà la maggior parte di detti animali dal costruire una tana nel corpo arginale, mentre andranno individuati in aree golenali opportuni spazi, anche di superficie limitata, con copertura vegetativa da attrarre gli animali che trovano un ambiente adatto alla costruzione delle loro tane a distanza di sicurezza dal corpo arginale.

Fase "2": scavo alla ricerca di aggrottamenti e cunicoli

Una volta individuata la presenza della tana all'interno del corpo arginale, si procederà ad uno scavo con mezzo meccanico munita di benna di piccola dimensione (50 cm), cercando di seguire i cunicoli presente nei rilevati.

Questa fase è molto delicata poiché incombe il rischio di crollo delle pareti verticali dello scavo che può comportare anche il seppellimento del personale in ausilio all'operatore di macchina, pertanto l'impresa esecutrice adotterà tutte le precauzioni per evitarne detto crollo secondo procedure che dovranno essere previste nel POS (Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa esecutrice).

Qualora la Direzione Lavori riscontrasse la presenza all'interno della tana in cui si opera presenza di animali, il servizio richiederà l'intervento di volontari coordinati dalla Provincia di Ravenna per attivare le procedure previste per la cattura e la delocalizzazione degli animali.

La demolizione dei rilevati interessati dalla presenza dei cunicoli procederà con l'esecuzione di scavi a scarpata dolce per prevenire crolli e sarà quindi ampliata lateralmente man mano che si procede alla bonifica degli strati inferiori. Lo sventramento delle strutture arginali sarà terminato quando tutti i cunicoli costituenti le tane saranno stati portati a giorno.

Fase "3": chiusura e dello scavo

La fase di rinterro sarà una fase delicata poiché si tratterà di ricostruire l'argine nella sua sagoma definitiva, cercando di ammorsare e costipare al meglio il materiale terroso, al fine di dare resistenza al corpo arginale. Si procederà quindi alla ricostruzione dei rilavati per cordonature di spessore di circa 50 cm debitamente costipate.

Si ripristineranno le sommità arginali adibite a pubblico transito mediante ricostruzione del piano viabile demolito, composto dal classico Macadam, mentre per la ricostruzione del trattamento antipolvere in triplo strato di emulsione bituminosa e graniglia verrà chiesto la collaborazione al comune di Ravenna concessionario di strada adibito ad uso pubblico.

Inoltre è previsto il rivestimento della parte interna del corpo arginale con teli di juta a salvaguardare la nuova scarpata da ruscellamenti conseguenti a forti precipitazioni o erosioni in caso di piena fluviale.

La durata dei lavori è fissata in 180 giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del Verbale di consegna.

L'importo complessivo della presente perizia e di €. 50.000,00 costituito dal seguente quadro economico:

Importo lavori a base d'asta	€	36.591,00
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€	3.400,40
TOTALE LAVORI IN APPALTO	**€**	**39.991,40**
Somme a disposizione dell'amministrazione:		
Oneri I.V.A. al 22%	€	8.798,11
Oneri connessi alla progettazione Art. 92 d.lgs. 163/06	€	799,83
Premio polizza assicurazione progettisti (premio minimo)	€	201,71
Premio polizza assicurazione verificatore (premio minimo)	€	201,71
Arrotondamenti	€	7,24
TOTALE PROGETTO	**€**	**50'000.00**

Le lavorazioni previste saranno eseguite su aree Demaniali, pertanto non sono previste occupazioni di terreni privati.

I prezzi applicati per la stima della presente perizia sono stati desunti dal Prezziario Regionale per le opere di difesa del suolo.

Il Capitolato è conforme agli schemi in uso da questo Servizio per opere similari, tali da garantire la buona esecuzione dei lavori e gli interessi dell'Amministrazione appaltante.

A norma di quanto di quanto disposto dal d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e dal D.P.R. 5 ottobre, n. 207 all'affidamento dei lavori si procederà con procedura negoziata senza bando.