



CONSOLIDAMENTO ABITATI E VERSANTI
L. 445/1908

– 1A2F003 –

**- INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTO
VERSANTI NEL TERRITORIO DEL SERVIZIO TECNICO DI BACINO ROMAGNA –
SEDE DI RAVENNA.**

Importo complessivo € 100'000.00
CUP E74H15000370002

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO

PROGETTISTA

Geom. Andrea Bezzi

Geom. Rita Zucchini

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE

Geom. Anita Mondadori

Rag. Francesco P. Aprea

Rag. Stefano Casadei

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
E DEL PROCEDIMENTO
Ing. Mauro Vannoni**

Documento firmato digitalmente

Ravenna, _____ Prot. N. _____



SERVIZIO TECNICO DI BACINO ROMAGNA
(CESENA, FORLÌ, RAVENNA, RIMINI)
SEDE DI RAVENNA

L. 445/1908 - Cod. 1A2F003 –Interventi di manutenzione straordinaria e consolidamento versanti nel territorio del Servizio Tecnico di Bacino Romagna – Sede di Ravenna.

CUP - E74H15000370002-.

RELAZIONE TECNICA

Premessa

Il progetto che la presente relazione accompagna è stato redatto nell'ambito della programmazione di interventi per la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, per la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro movimenti franosi e altri fenomeni di dissesto, approvata con Delibera di Giunta n. 787 del 01/07/2015.

La perizia prevede la manutenzione straordinaria dei versanti che aggettano su alcuni tratti dei corsi d'acqua del bacino del fiume Lamone e sottobacino del torrente Marzeno, nonché il consolidamento di alcune pendici laterali dei corsi d'acqua in zone limitrofe ai maggiori centri abitati del bacino del Lamone, individuati a seguito di segnalazioni di situazioni di dissesto pervenute da Amministrazioni comunali, Consorzi e Comunità Montane o privati cittadini.

Inquadramento territoriale

I lavori manutentori interesseranno i tratti vallivi dei torrenti Marzeno, Samoggia e rio Campo Dosio nel comune di Brisighella (RA), e del Marzeno, Tramazzo, e rio Barca, ricadenti nei comuni di Modigliana e Tredozio (FC).

Gli interventi che si propone di realizzare riguardano tratti vallivi sia di corsi d'acqua principali di collina che di reticolo minore, dove il percorso montano è caratterizzato dal regime idrologico torrentizio e dove i versanti dei rilievi collinari aggettano direttamente nel solco vallivo di fondo percorso dai ricettori del bacino imbrifero Lamone-Marzeno, con deflussi strettamente connessi all'andamento delle precipitazioni in funzione delle brevi tempistiche di corrivazione.

Descrizione degli interventi

Il carattere straordinario del progetto di manutenzione è dovuto alla dislocazione puntuale dei singoli interventi, distribuiti lungo i vari corsi d'acqua in posizioni distanti fra loro, pur prevedendo lavorazioni caratteristiche dell'ordinaria manutenzione.

Le attività lavorative che il presente progetto prevede, consistono nella ripresa di piccole frane delle pendici sovraspondali dei corsi d'acqua dovute alle azioni erosive conseguenti i ripetuti episodi di piogge torrenziali che hanno negativamente caratterizzato lo scorso autunno-inverno, in particolare nei giorni del 19 e 20 settembre 2014 e 6 febbraio 2015. Saranno quindi riprese alcune frane di versante contemplando anche il ripristino di difese spondali ammalorate; si procederà al taglio di alberature pericolanti anche di rilevanti dimensioni insistenti nelle scarpate di versante, in cattivo stato vegetativo, che creano situazioni di rischio di caduta nel sottostante alveo torrentizio.

Le lavorazioni sono previste nei punti dove le pendici di versante risultano particolarmente acclivi e deteriorate con vegetazione labente ed eradicata e dove la sezione dei corsi d'acqua presentano forte criticità idraulica, nonché dove le alberature abbiano raggiunto dimensioni tali da essere probabili cause di smottamenti e di crolli (per eventi di pioggia, forte vento o nevicata) ed occlusioni dell'alveo torrentizio o, caso assai più pericoloso, accatastamento nelle pile dei ponti con conseguente alzamento del tirante idrico durante le piene.

Saranno effettuate diffuse profilature spondali per ripristinare la stabilità delle scarpate dei versanti e dei corsi d'acqua interessati e si provvederà alla rimozione dei depositi alluvionali delle piene trascorse, nonché all'allontanamento di ceppaie ed alberature già divelte, accumuli terrosi e quant'altro possa rappresentare causa di crolli e franamenti a fondo vallivo e divenire ostacolo al deflusso delle acque del reticolo di bacino.

Nella perizia è presente la voce di "noli di mezzi meccanici" per interventi di difficile valutazione e quantificazione preventiva quali: la ricollocazione e ripristino di difese di versante e spondali già esistenti, rimozione di tronchi d'albero, ceppaie e ramaglie, depositi anomali e rimodellazione di scarpate. In particolare, in località Tredozio, si dovrà prestare attenzione alla situazione di diffuso dissesto presso la briglia presente nelle immediatezze del campo sportivo nel centro urbano, ove necessitano di manutenzione urgente la pendice di versante in destra idraulica e la stessa briglia, danneggiati dalle "bombe d'acqua" caratteristiche dei mesi scorsi.

È prevista la ricarica di difese spondali esistenti e la ripresa di piccoli movimenti franosi.

A valle ed a monte dell'abitato di Tredozio si procederà ad effettuare a fianco del torrente Tramazzo, tagli di piante pericolanti e rimozione di depositi di franamenti terrosi.

Nella località di Modigliana si procederà lungo i tratti dei torrenti Marzeno e Tramazzo, ad effettuare una manutenzione delle sponde alte, con allontanamento dei detriti di smottamento ed accumuli alluvionali portati dalle piene, tagli di alberature pericolanti ed in cattivo stato conservativo ricarica della spalla destra della briglia del torrente Tramazzo a sostegno e difesa della scarpata.

Altri interventi di ripresa di erosione di versante sono necessari nel tratto del torrente Samoggia nell'abitato del comune di Brisighella, in provincia di Ravenna.

I depositi alluvionali asportati saranno riposizionati mediante risagomatura lungo le sponde fluviali mentre le alberature tagliate o i tronchi rimossi verranno allontanati a rifiuto.

Durata dei lavori

La durata dei lavori è fissata in 360 giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del Verbale di consegna.

Nell'allegato cronoprogramma sono definite le varie fasi lavorative.

Quadro economico

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

L'importo complessivo della presente perizia è di € 100.000,00, di cui € 80'319.82 per lavori come risulta dal seguente quadro economico:

Importo lavori a base d'asta	€	78'809.42
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	€	1'510.40
TOTALE A BASE D'APPALTO	€	80'319.82
Somme a disposizione per l'Amministrazione:		
Incentivo art. 13bis L.114/2014 - (2%)	€	1'606.40
Premio polizza assicurazione progettisti	€	201,71
Premio polizza assicurazione verificatore	€	201,71
Oneri I.V.A. al 22% e arrotondamento	€	17'670.36
TOTALE GENERALE	€	100.000,00

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.