



Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
SERVIZIO COORDINAMENTO PROGRAMMI SPECIALI E PRESIDII DI COMPETENZA

**DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N. 1480 DEL 10.10.2017
CODICE INTERVENTO N. 12818**

Titolo intervento: Interventi di ripristino della sezione idraulica e di difesa spondale a protezione della strada comunale Fondovalle Scoltenna tra le località Sasso Cervaro e Case Patarozzi


Importo del finanziamento: € 80.000,00

PROGETTO ESECUTIVO

1) Relazione tecnica e quadro economico

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:


Geom. Alberto Barani
(responsabile del progetto)


Ing. Monia Rivoli
(collaboratore alla progettazione)

Data, 29/01/2018

Visto di validazione
(art. 26 co. 8 D.Lgs 50/2016)
Il Responsabile Unico del Procedimento
(Dott.ssa Rita Nicolini)



REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
PC/2018/0011307 del 14/03/2018 10:43:52



INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE	2
3. ACCESSIBILITA'	3
4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: RELAZIONE DI CONFORMITA' DELLE OPERE E DEGLI INTERVENTI PROPOSTI ALLE PREVISIONI IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	3
4.1 Verifica di conformità con la LR 9/99.....	3
4.2 Verifica di conformità con gli strumenti di pianificazione urbanistica (PTCP).....	4
4.3 Verifica di conformità con il D.Lgs 42/2004 e s.m.i.....	6
5. ASPETTI ILLUSTRATIVI DEI LAVORI E DELLE OPERE	7
6. ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI CANTIERI	9
7. QUADRO ECONOMICO.....	11



1. PREMESSA

Premesso che:

- Con Delibera di Giunta Regionale n. 1480 del 10/10/2017 viene l'approvazione del piano degli interventi per il superamento della situazione di criticità determinatasi a seguito delle eccezionali avversità atmosferiche verificatesi nell'ultima decade del mese di dicembre 2009 e nei primi giorni del mese di gennaio 2010. Si tratta di 24 interventi per complessivi euro 1.895.000,00 derivanti dalle economie sulla CS 5418. Autorizzazione al direttore dell'Agenzia a trasferire le risorse sul bilancio dell'Agenzia per il completamento degli interventi in corso e per la realizzazione dei nuovi.
- Negli interventi proposti relativi a "Ripristino dell'efficienza idraulica, di argini, di opera di difesa idraulica e di messa in sicurezza dei dissesti" rientra l'intervento " Interventi di ripristino della sezione idraulica e di difesa spondale a protezione della strada comunale Fondovalle Scoltenna tra le località Sasso Cervaro e case Patarozzi" per un importo pari a 80.000 €, oggetto del presente progetto; identificabile con cod. int. 12818.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE

Dal punto di vista territoriale il bacino del torrente Scoltenna è ubicato nella porzione di bacino montano del fiume Panaro denominato Alto Panaro nell'appennino modenese.

Il bacino del fiume Panaro ha una superficie complessiva di 1.775 km² (2,5% circa della superficie complessiva del bacino del Po), il cui 45% ricade in ambito montano. È delimitato a sud-ovest dal crinale appenninico tosco-emiliano e si estende con andamento sud-ovest — nord-est fino all'asse della pianura padana rappresentato dal fiume Po. Il Panaro nasce dal Monte Cimone (2.165 m s.m.) e confluisce nel Po, presso Bondeno, dopo aver percorso circa 165 km.

L'intervento in esame verrà realizzato sul torrente Scoltenna in comune di Sestola



3. ACCESSIBILITA'

Da un punto di vista pratico si pongono una serie di problematiche a chi opera lungo il corso d'acqua. Tali problematiche riguardano vari aspetti che vanno dalla interazione dei combinati disposti delle varie norme in materia sia di competenze che di accessibilità delle sponde soprattutto riguardo alla delimitazione effettiva dell'area demaniale.

Per quanto riguarda l'accessibilità il R.D. n. 523/1904 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie", all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua pubblici, indica, tra le altre cose, le attività vietate e quelle consentite previa autorizzazione o nulla osta idraulico. L'utilizzo di dette fasce, denominate anche pertinenze idrauliche, è disciplinato nel Capo VII del T.U. n.523/904 in tali fasce sono vietate in modo assoluto piantagioni e movimento del terreno a distanza minore di metri quattro e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi. In fase esecutiva saranno eseguiti opportuni accordi con i privati per l'ottimale accesso alle aree.

4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO: RELAZIONE DI CONFORMITA' DELLE OPERE E DEGLI INTERVENTI PROPOSTI ALLE PREVISIONI IN MATERIA URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

4.1 Verifica di conformità con la LR 9/99

Detto intervento, consistente nella realizzazione di difese spondali, ripristino officiosità idraulica e pulizia di un tratto del bacino del T. Scoltenna, non risulta essere assoggettato alle procedure di verifica (screening) e di V.I.A. non essendo ricompreso tra i progetti elencati negli Artt. 4 e 4Bis

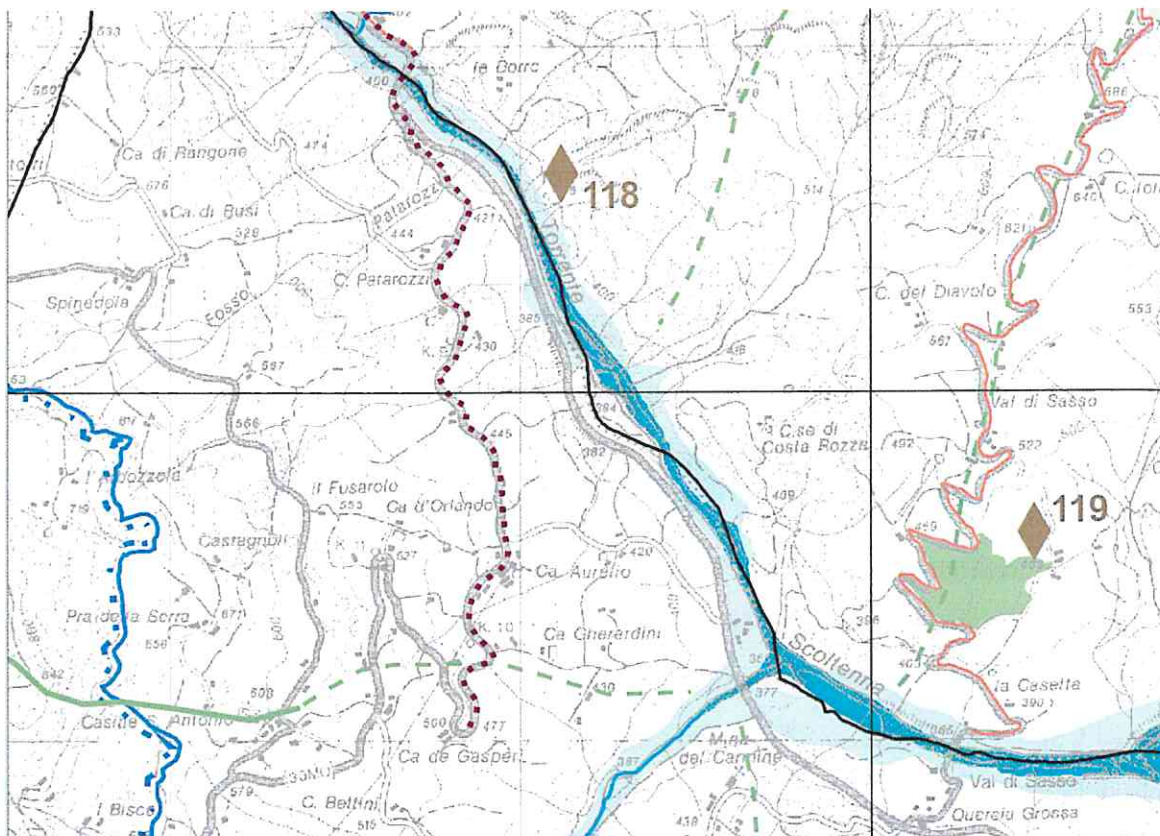


della L.R. n° 9/1999 e s. m. e i..

4.2 Verifica di conformità con gli strumenti di pianificazione urbanistica (PTCP)

Con riferimento alle cartografie allegare al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), variante approvata con delibera del C.P. n°46 del 18/03/2009 in vigore dal 08/04/2009, l'area oggetto di studio risulta essere compresa all'interno delle seguenti cartografie tematiche:

- Carta 1.1 - Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali



Come visibile dalla cartografia della figura precedente, le quali riporta gli estratti della Carta 1.1 dell'area in esame, le aree oggetto di intervento risultano essere ricomprese all'interno di:

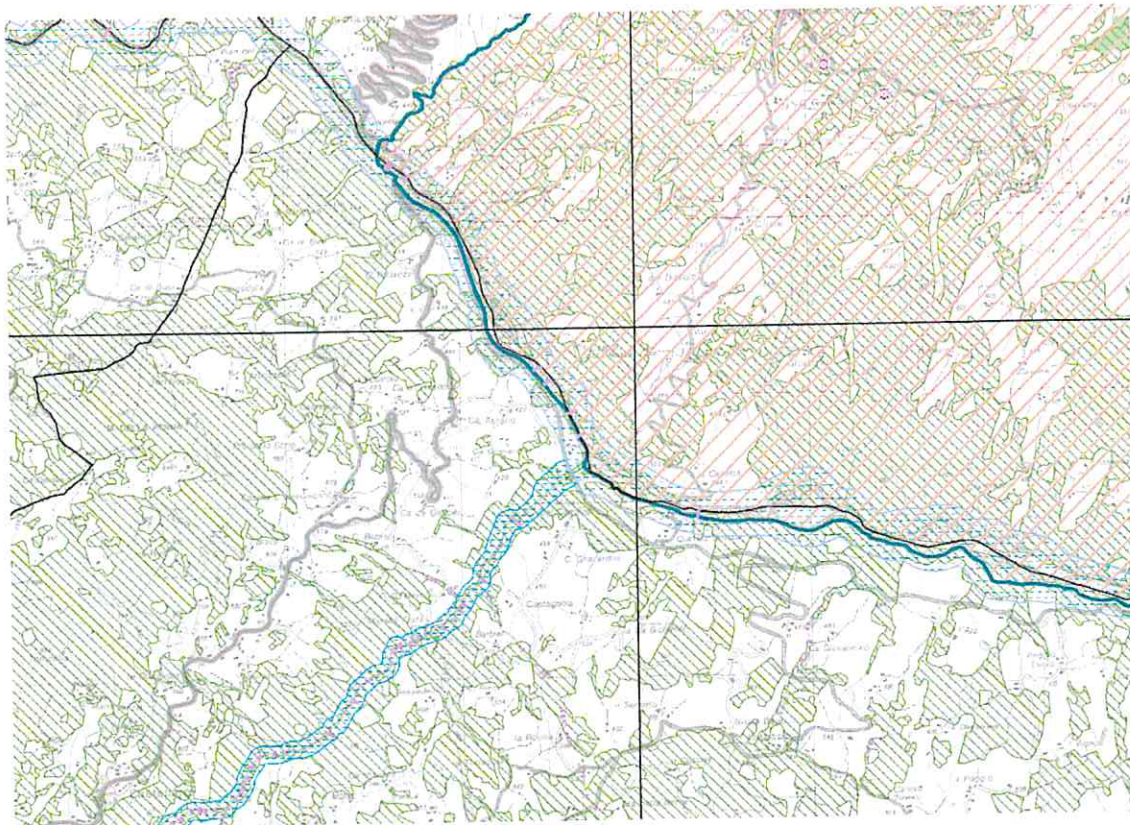
- ✓ “Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.10 del PTCP)”, nelle quali “l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte” risultano ammissibili previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica specificando inoltre che “gli interventi finalizzati alla difesa idraulica ed alla manutenzione di invasi ed alvei devono in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della



Servizio Coordinamento Programmi Speciali e Presidi di Competenza

Direttiva Regionale approvata con deliberazione di Giunta Regionale n. 3939 del 6 novembre 1994"; inoltre l'art. 10 specifica che "Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente negli invasi ed alvei".

Carta 1.2 - Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio



Come visibile dalle cartografie della figura precedente, la quale riporta gli estratti della Carta 1.1 nelle varie aree in esame, le aree oggetto di intervento risultano essere ricomprese all'interno di:

- ✓ “Aree Forestali” caratterizzate da particolari disposizioni di tutela (Art. 21). L'art. 21 c.5 del PTCP 2009 ammette, in tale area, “la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica” ed interventi di “manutenzione ordinaria e straordinaria”; tali casistiche corrispondono alle lavorazioni contenute nell'intervento proposto.
- ✓ L'area in esame risulta essere ricompresa all'interno di “Corridoi ecologici primari (Art.28 del PTCP)”; sulla base dell'art. 28 del PTCP gli interventi in oggetto



risultano ammissibili nel rispetto della seguente disposizione *“tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari che riguardano tali ambiti devono essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione delle reti ecologiche”*.

L'area in esame risulta essere esterna a perimetri delle Aree Protette (L.R. 06/2005), Parchi Provinciali e ai Siti Rete Natura 2000 SIC-ZPS e pertanto non è soggetta ai relativi vincoli di tutela e non necessita di valutazione di incidenza ambientale.

L'area in esame risulta essere esterna ai perimetri degli ambiti ed elementi territoriali di interesse paesaggistico-ambientale (normati dall'Art. 39 e 40 del PTCP).

4.3 Verifica di conformità con il D.Lgs 42/2004 e s.m.i.

I lavori di progetto rientrano nelle tipologie di interventi, citati in art. 149, c.1 del D.lgs 42/2004, non soggetti ad autorizzazione paesaggistica:

“1. Fatta salva l'applicazione dell'articolo 143, comma 5, lettera b) e dell'articolo 156, comma 4, non e' comunque richiesta l'autorizzazione prescritta dall'articolo 146, dall'articolo 147 e dall'articolo 159:

- a) per gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici;*
- b) per gli interventi inerenti l'esercizio dell'attività agro-silvo-pastorale che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie ed altre opere civili, e sempre che si tratti di attività ed opere che non alterino l'assetto idrogeologico del territorio;*
- c) per il taglio colturale, la forestazione, la riforestazione, le opere di bonifica, antincendio e di conservazione da eseguirsi nei boschi e nelle foreste indicati dall'articolo 142, comma 1, lettera g), purché previsti ed autorizzati in base alla normativa in materia.”*

I lavori previsti di taglio di vegetazione e di ripristino spondale si configurano come interventi di manutenzione del corso d'acqua, che non comportano alcuna alterazione permanente dello stato dei luoghi; si specifica che il taglio della vegetazione verrà eseguito assicurando il mantenimento delle ceppaie.

Inoltre, gli interventi in oggetto rientrano nelle casistiche di interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazioni paesaggistica individuati nell'allegato A al D.P.R. 31/17, ed in particolare al punto A25 che recita: *“interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti*



Servizio Coordinamento Programmi Speciali e Presidi di Competenza

della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque e delle opere idrauliche in alveo".

Il valore economico del macchiatico che si può ricavare dal taglio di tali assortimenti nelle aree demaniali è pertanto pressochè nullo ai fini dello scorporo dello stesso dal quadro economico (DGR 2363/2016).

Infine si specifica che, ai sensi della direttiva approvata con deliberazione di giunta regionale n° 3939/1994, i tagli di vegetazione in alveo devono essere effettuati preferibilmente nel periodo tardo-autunnale ed invernale escludendo tassativamente il periodo marzo-giugno in cui è massimo il danno all'avifauna nidificante. L'autorità idraulica preposta può comunque disporre il taglio di controllo della vegetazione spontanea presente nell'alveo in ogni momento, per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio.

Per quel che concerne la tutela dei siti di interesse archeologico, secondo quanto riportato negli elaborati cartografici relativi alla potenzialità archeologica e ai ritrovamenti archeologici allegati al PTCP della Provincia di Modena le aree nelle quali verranno effettuati scavi non risultano essere interessate da vincoli di tutela archeologica.

Si sottolinea inoltre che gli scavi che verranno eseguiti, consistono essenzialmente in movimentazioni superficiali di coperture sovralluvionali già interessate in passato da interventi di sistemazione e regimazione delle acque durante l'esecuzione dei quali non sono emerse evidenze archeologiche.

Le aree in esame sono inoltre esterne dalle zone di protezione perimetrate dal PTP del Parco dell'Alto Appennino Modenese.

5. ASPETTI ILLUSTRATIVI DEI LAVORI E DELLE OPERE

I lavori in oggetto riguardano la realizzazione di una difesa spondale e consolidamento della sponda dello Scoltenna a protezione della strada comunale denominata Fondovalle; tale difesa sarà realizzata in conglomerato cementizio ciclopico. L'intervento avrà una estensione di 56 m e e un'altezza di 2.50 m a difesa della sponda in destra idraulica.

La fondazione sarà anch'essa costituita da conglomerato cementizio ciclopico e avrà una profondità di circa 2 m.

Per ridurre l'erosione spondale e proteggere la scogliera da possibili scalzamenti verranno realizzati repellenti di lunghezza 2m.

Il corretto posizionamento dell'opera verrà studiato in fase di cantiere. I lavori dovranno essere eseguiti a regola d'arte e in conformità alle istruzioni ricevute dal Direttore dei lavori.



TAGLIO PIANTE IN SCARPATE FLUVIALI

I lavori di disboscamento si riferiscono a superfici in cui vi sia elevata presenza di piante con diametro del tronco superiore a 15 cm e comprendono anche i lavori di decespugliamento.

Per quanto riguarda in particolare la rimozione delle piante, i tronchi abbattuti dovranno essere raccolti, accatastati, privati dei rami, ridotti in astoni di lunghezza commerciale e trasportati dove indicato dall'Ufficio di Direzione Lavori. I materiali non utilizzabili dovranno essere portati a rifiuto.

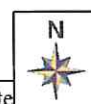
SCAVI E RIMODELLAMENTO ALVEO

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro dovranno essere eseguiti secondo i disegni dei progetti esecutivi e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla D.L.

I materiali da scavo derivanti dalle realizzazioni in progetto verranno interamente riutilizzate in situ previa verifica da parte della direzione lavori dell'assenza di materiali di riporto di origine antropica e da parte della Ditta Appaltatrice della compatibilità ambientale delle stesse.

I materiali provenienti dagli scavi potranno essere riutilizzati in situ, secondo quanto previsto ai sensi dell'Art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., che specifica che il riutilizzo nello stesso sito rientra tra le esclusioni dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti. In caso contrario i materiali di scavo dovranno essere trattati come un rifiuto e potranno essere riutilizzati (previa bonifica) o smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Ubicazione cartografica su foto aerea:





ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI CANTIERI

L'impresa dovrà depositare, prima dell'inizio lavori, presso l'Amministrazione affidataria il PSS (Piano sostitutivo di sicurezza) ed il POS (Piano Operativo della Sicurezza) in relazione alla individuazione dei rischi e delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori da adottare per ogni sito.

L'impresa affidataria è obbligata ad osservare le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, di cui all'art. 15 del D.Lgs 81 del 9 aprile 2008 e s. m. e i. e le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste in cantiere. L'impresa è obbligata inoltre ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene per quanto attiene la gestione del cantiere. Il cottimista predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'identificazione degli addetti nei cantieri dovrà avvenire mediante la tessera di riconoscimento di cui all'art.18, c.1, lett. u), del D.Lgs n°81/2008. Tale tessera deve contenere, oltre agli elementi specificati nel citato articolo, anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'art.21, c.1 lett. c) del D.Lgs n°81/2008 deve contenere anche l'indicazione del committente (art. 5 L. 136/2010 e s.m. e i.).

Nel caso in cui all'interno del cantiere sia prevista la presenza di più imprese e/o di nolo a caldo, l'Amministrazione affidataria andrà a predisporre il PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. N°81/2008.

Gli artt. 28 e 91 del DL 81/08, così come modificato dall'entrata in vigore della Legge n. 177 del 01/10/2012, prevede che "la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione".

E' stata eseguita una valutazione del rischio per eventuali ordigni bellici inesplosi sulla base dei dati bibliografici disponibili come previsto dall'"INTERPELLO N. 14/2015 del 29/12/2015 - La valutazione del rischio da ordigni bellici inesplosi" allegato al DL 81/08. Pur specificando che non sono presenti foto aeree storiche RAF relative alle aree interessate dagli interventi, i lavori di scavo e movimentazioni superficiali in progetto, ubicate solamente sul Rio Castello e sul Rio Vesale, andranno ad interessare coperture sovralluvionali nelle quali sono già stati effettuati in passato delle lavorazioni dalle quali non sono emerse evidenze o segnali che rendessero necessaria la bonifica bellica. Le restanti lavorazioni costituite da taglio vegetazione non comporteranno operazioni di scavo e/o movimentazioni terreni.



Per le considerazioni suddette non si ritiene accorra un rischio plausibile di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi durante le fasi dei lavori in progetto e non si ritiene necessario procedere alla bonifica preventiva dei siti nei quali sono collocati i cantieri pur non escludendo a priori la presenza isolata di materiale esplosivo.



6. QUADRO ECONOMICO

I prezzi utilizzati in perizia sono stati desunti dall' "Elenco regionale dei prezzi per lavori e servizi di difesa del suolo, della costa e bonifica, indagini geognostiche, rilievi topografici e sicurezza" della Regione Emilia-Romagna Annualità 2017.

Di seguito si riporta il quadro economico:

per lavorazioni a base d'asta				63.382,46
per la sicurezza				623,80
TOTALE LAVORI				64.006,26
per il personale				12.873,09
SOMME A DISPOSIZIONE				
Oneri di Polizza di Assicurazione della Responsabilità professionale del progettista (premio minimo)	EURO			300,00
Oneri di Polizza di Assicurazione della Responsabilità professionale del verificatore (premio minimo)	EURO			300,00
Incentivo per funzioni tecniche ai sensi dell'art 113 co 3 del D.Lgs 50/2016 (1,6%)	EURO			1.024,10
Incentivo per funzioni tecniche ai sensi dell'art 113 co 4 del D.Lgs 50/2016 (0,4%)	EURO			256,03
Contributo ANAC della S.A.	EURO			30,00
Arrotondamento	EURO			2,23
ONERI FISCALI IVA				
IVA su Lavori				
Aliquota al 22%	EURO	22%	64.008,06	14.081,38
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE				15.993,74
IMPORTO COMPLESSIVO				80.000,00



REGIONE EMILIA-ROMAGNA (r_emiro)
Protezione Civile (AOO_PC)
PC/2018/0011307 del 14/03/2018 10:43:52