

UNIONE MONTANA ALTA VAL TANARO  
Provincia di Cuneo

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

oggetto

D.G.R. 32-5209 del 19.06.2017  
Interventi di ripristino e sistemazione delle difese  
spondali sul Negrone in comune di Briga Alta



Estremi di legge:

- 
- 
- 

committente

UNIONE MONTANA ALTA VAL TANARO  
via al Santuario, 2  
12075 GARESSIO (CN)

progettista

ING. LUCA GALVAGNO  
via Orti, 1 - 12078 Ormea (CN)  
p.IVA 03299910046 Tel. 0174391500  
Fax. 0174391078 Cell. 3316411463  
galvagno.luca@gmail.com  
luca.galvagno@ingpec.eu

TIMBRO E FIRMA

\_\_\_\_\_

allegato

1

tipo allegato

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA  
GENERALE DELL'INTERVENTO

scala

I

creato da:

ing. Luca Galvagno

revisione

uno

data e luogo di emissione

Ormea, li Maggio 2018

## **INCARICO**

L'Unione Montana Alta Val Tanaro, vista la D.G.R. 32-5209 del 19.06.2017 e della Deliberazione A.T.O. n.6 del 26 maggio 2017 riguardante la devoluzione dell'annualità 2017 in favore delle aree montane colpite dall'Alluvione del Novembre 2016, sulla scorta dei programmi di intervento per la risoluzione dei dissesti, ha incaricato lo scrivente di redigere quanto necessario per il ripristino e sistemazione delle difese spondali sul torrente Negrone, in comune di Briga Alta, in adiacenza alla borgata di Upega.

## **INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Gli interventi programmati ricadono in prossimità dell'abitato di Upega, sull'alveo del torrente Negrone ed affluenti che costeggiano l'abitato ed alcune proprietà comunali.



## **STATO DI FATTO**

Allo stato attuale, le difese spondali e i salti di fondo esistenti sull'asta del Negrone versano in condizioni critiche. A tratti risultano quasi completamente scalzate, in parte sono demolite e necessitano di essere quanto prima ripristinate al fine di evitare maggiori ed ulteriori conseguenze. Tali difese sono costituite in parte da scogliere in massi ciclopici ed in parte da murature in calcestruzzo a vista o totalmente rivestite in pietrame a spacco intasata con malta. I numerosi salti di fondo esistenti, come le scogliere, risultano, in parte, gravemente scalzati ed in parte totalmente demoliti. Alcuni tratti di scogliera, inoltre, sono stati completamente demoliti.

## **SCOPO DELLA PRESENTE**

Il presente progetto, si pone come obbiettivo quello di andare a ripristinare le originarie condizioni di sicurezza statica ed idraulica dei luoghi e dei manufatti, realizzando i necessari ripristini delle opere di difese spondale e di regolamentazione idraulica dei torrenti.

## **STATO DI PROGETTO**

A seguito dell'effettuazione di rilievi ed accertamenti in loco sui luoghi di interesse, al fine di perseguire gli scopi suddetti, lo scrivente ha previsto di effettuare ripristini idraulico-strutturali attraverso le lavorazioni riportate nel seguito:

- operazioni necessarie alla deviazione temporanea delle acque defluenti in alveo nelle zone interessate dai lavori ed al recupero della fauna ittica eventualmente presente;
- messa in opera di massi ciclopici a sottofondare le porzioni di scogliera scalzate e successivo getto di riempimento in calcestruzzo;
- completo ripristino dei salti di fondo parzialmente demoliti o scalzati attraverso la messa in opera di nuove barriere in massi ciclopici e successivo intasamento a tergo degli stessi per il consolidamento di quanto precedentemente esistente;
- sottomurazione dei muri d'argine in sponda sinistra a valle del ponte attraverso la messa in opera di casseri in legname, il getto di calcestruzzo per la sottofondazione delle opere di difesa ed il rivestimento delle porzioni a vista di calcestruzzo con pietrame a spacco che richiami l'estetica del paramento sovrastante;
- la completa ricostruzione delle porzioni di difesa spondale demolite o asportate dalla furia delle acque;
- la movimentazione di eventuale materiale d'alveo depositato in accumulo lungo l'asta del torrente;
- l'asportazione del materiale necessario ed utilizzato per la realizzazione degli sbarramenti temporanei atti alla deviazione delle acque in deflusso.

## **VINCOLI**

Come visibile sugli elaborati cartografici, le porzioni di territorio oggetto dei lavori sono caratterizzate dalla presenza di vincolo paesaggistico secondo l'art.136 del D.Lgs. 42/04 e D.M. 1/08/1985 (Galassini) e vincolo idrogeologico secondo la L.R. 45/89, oltrechè da vincolo demaniale idraulico. In tale fase progettuale è necessario acquisire, l'autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. n.523/1904 per l'accesso all'alveo e l'esecuzione dei ripristini sulle opere di difesa spondale e l'autorizzazione ai movimenti terra ai sensi della L.R. n.45/89 (si prevedono volumetrie di movimentazione comprese tra 50 e 2500 mc.) per gli interventi previsti. Per ciò che concerne l'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004, si ritiene che, trattandosi di ripristini senza alcuna modifica dello stato dei luoghi rispetto alla preesistenza dell'evento alluvionale, ai sensi dell'art.149 c.1 lett. a), questi non richiedano il rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 146 del medesimo D.Lgs. Oltre a ciò, prima dell'inizio dei lavori, trattandosi di tronchi fluviali identificati come aree libera di pesca, sarà necessario procedere, per il tramite degli operatori provinciali ed a cura dell'impresa esecutrice, al campionamento ed eventuale prelievo delle specie ittiche presenti lungo i tratti d'alveo interessati dalle lavorazioni.

## PREZZI UTILIZZATI

I prezzi che saranno successivamente utilizzati per la valutazione dell'importo delle lavorazioni saranno desunti dal Prezzario Regionale 2018 e la spesa prevista preliminarmente è riassunta nel seguente Quadro Economico.

DESCRIZIONE		Importo Parziale	Importo Totale	% su Lavori	% su Totale
<b>LAVORI</b>					
A1	IMPORTO LAVORI	€ 86 976,80		99,58%	72,48%
	di cui a misura	€ 86 976,80		99,58%	72,48%
	di cui a corpo	€ -		0,00%	0,00%
A2	ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 363,59		0,42%	0,30%
<b>TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA</b>			<b>€ 87 340,39</b>	<b>100,00%</b>	<b>72,78%</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE (art.178 D.P.R. 207/2010)</b>					
B	SPESE GENERALI				
B1	Lavori in Economia (IVA compr.)	€ -		0,00%	0,00%
B2	Rilievi, Accertamenti ed Indagini Geognostiche (IVA compr.)	€ -		0,00%	0,00%
B3	Allacciamenti a Pubblici Servizi (IVA compr.)	€ -		0,00%	0,00%
B4	Imprevisti (IVA compr.)	€ 500,00		0,57%	0,42%
B5	Acquisizione di Aree o Immobili, Indennizzi (IVA compr.)	€ -		0,00%	0,00%
B6	Accantonamento di cui all'art.133 co. 3 e 4	€ -		0,00%	0,00%
D	SPESE TECNICHE				
D1	Progettazione Esecutiva, Direzione Lavori e Contabilità dei Lavori	€ 7 000,00		8,01%	5,83%
D2	Cordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione ai sensi del D.Lgs 81/08	€ 2 000,00		2,29%	1,67%
D3	Redazione perizia Geologica	€ 800,00			
D4	Contributo Integrativo EPAP al 2%	€ 16,00			
D5	Contributo Integrativo CNPAIA al 4%	€ 360,00		0,41%	0,30%
D6	Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, ed incentivo di cui all'art.92 co.5 del D.Lgs. 163/06	€ -		0,00%	0,00%
D7	Spese per Attività Tecnico-Amministrative (progettazione, supporto al RUP, verifica e validazione)	(IVA ed eventuale C.Int. compresi) € -		0,00%	0,00%
D8	Spese per Accertamenti e Collaudi (accertamenti di laboratorio e verifiche, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico o altri specialistici)	(IVA ed eventuale C.Int. compresi) € -		0,00%	0,00%
				10,72%	7,80%
E	ALTRE SPESE				
E1	Spese per Commissioni Giudicatrici (conf. dei servizi, Centrale Unica di Committenza, etc.)	€ 500,00		0,57%	0,42%
E2	Contributo AVCP - art. 1, commi 65 e 67, della L.23.12.2005, n.266	€ 30,00		0,03%	0,03%
F	I.V.A.				
F.1	sui lavori aliq. 22,0%	€ 19 214,89		22,00%	16,01%
F.2	su spese tecniche (D1+D2+D3) aliq. 22,0%	€ 2 238,72		2,56%	1,87%
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>€ 32 659,61</b>	<b>37,39%</b>	<b>27,22%</b>
<b>TOTALE IMPORTO DI PROGETTO</b>			<b>€ 120 000,00</b>		

ORMEA, lì Maggio 2018

Il TECNICO  
(Ing. Luca Galvagno)

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Di seguito si riportano immagini descrittive dello stato attuale delle zone interessate dagli interventi a progetto.



*Immagine 1:* fraz. Upega, salto di fondo n.1 e 2 a valle della confluenza tra torrente Negrone e rio Snigg – nessun intervento previsto



*Immagine 2:* fraz. Upega, salto di fondo n.3 a valle della confluenza tra torrente Negrone e rio Snigg – nessun intervento previsto



***Immagine 3:*** fraz. Upega, salto di fondo n.4 a valle della confluenza tra torrente Negrone e rio Snigg – sottomurazioni scalzamenti e ripristini



***Immagine 4:*** fraz. Upega, salto di fondo n.5 a valle della confluenza tra torrente Negrone e rio Snigg – sottomurazioni scalzamenti e ripristini



Immagine 5: fraz. Upega, salto di fondo n.6 a valle della confluenza tra torrente Negrone e rio Snigg – sottomurazioni scalzamenti e ripristini



Immagine 6: fraz. Upega, salto di fondo n.7 a valle della confluenza tra torrente Negrone e rio Snigg – sottomurazioni scalzamenti e ripristini



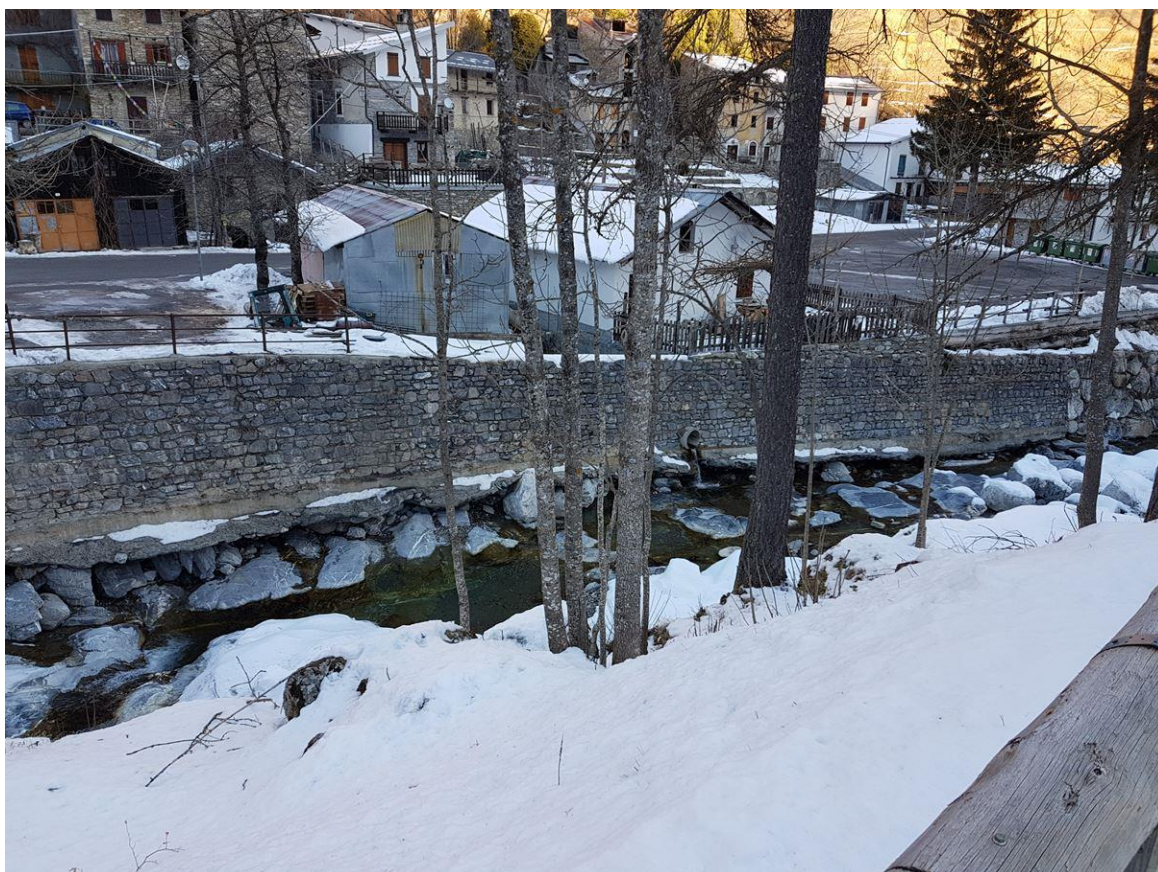
***Immagine 7:*** fraz. Upega, spalla sinistra del ponte sulla strada di collegamento con la fraz. Piaggia



***Immagine 8:*** fraz. Upega, dado di protezione anti-scalzamento in sponda sinistra del torrente Negrone a monte del ponte



**Immagine 9:** primo tratto di muro di difesa spondale posto in sinistra orografica a valle del ponte da sottomurare



**Immagine 10:** secondo tratto di muro di difesa spondale posto in sinistra orografica a valle del ponte da sottomurare



*Immagine 11:* primo tratto di scogliera in sinistra orografica del rio Corvo da ripristinare



*Immagine 12:* secondo tratto di scogliera in sinistra orografica del rio Corvo da ripristinare



***Immagine 13:*** tratto di scogliera in sinistra orografica del rio Corvo da proteggere con dado anti-scalzamento in massi ciclopici

ORMEA, lì Maggio 2018

II TECNICO  
(Ing. Luca Galvagno)