



COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI

DELIBERAZIONE

N. 41

ORIGINALE

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Oggetto: CONSOLIDAMENTO DEI FENOMENI DI DISSESTO E MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONALITÀ DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE NEL VERSANTE BOSCATO A MONTE DELLA LOCALITÀ SERRAGLIO IN FRAZIONE BARAGAZZA NEL COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI (BO) (PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE REGIONE EMILIA-ROMAGNA 2014-2020 (PSR). MISURA 8 INVESTIMENTI NELLO SVILUPPO DELLE AREE FORESTALI E NEL MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DELLE FORESTE. TIPO OPERAZIONE 8.04.01 - APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO.

Addì **NOVE APRILE DUEMILADICIOTTO**, alle ore **14:45**, nella sala di Giunta.

Previa l'osservanza di tutte le formalità prescritte dalla vigente legislazione, vennero oggi convocati i componenti la Giunta Comunale.

All'appello risultano:

1) Fabbri Maurizio	- SINDACO	Presente
2) Aureli Daniela Enrica	- VICE-SINDACO	Presente
3) Mazzoni Davide	- ASSESSORE	Presente
4) Roccheforti Elena	- ASSESSORE	Assente
5) Tarabusi Tommaso	- ASSESSORE	Presente

Assiste il **Segretario Comunale Dott.ssa Calignano Rosa Laura**, il quale provvede alla redazione del presente verbale.

Essendo legale il numero degli intervenuti, il **Dott. Fabbri Maurizio, Sindaco**, assume la Presidenza e dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

Copia trasmessa per competenza

- Area Economico Finanziaria
Tributi/Personale

- Area Sicurezza e Vigilanza

- Area Territorio e Sviluppo

- Segretario Comunale

- Area Servizi Generali, Servizi Sociali e alla Persona

- Sindaco

- Area Servizi Demografici, Elettorale e Scolastici

- Assessore _____

- _____

OGGETTO:

CONSOLIDAMENTO DEI FENOMENI DI DISSESTO E MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONALITÀ DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE NEL VERSANTE BOSCATO A MONTE DELLA LOCALITÀ SERRAGLIO IN FRAZIONE BARAGAZZA NEL COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI (BO) (PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE REGIONE EMILIA-ROMAGNA 2014-2020 (PSR). MISURA 8 INVESTIMENTI NELLO SVILUPPO DELLE AREE FORESTALI E NEL MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DELLE FORESTE. TIPO OPERAZIONE 8.04.01 - APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO.

LA GIUNTA COMUNALE

Richiamata:

- la deliberazione della Giunta regionale n. 3784 del 20/03/2018 con oggetto: " PSR 2014-2020 REGIONE EMILIA-ROMAGNA - MISURA 08, TIPO OPERAZIONE 8.4.01 "SOSTEGNO AL RIPRISTINO DELLE FORESTE DANNEGGIATE DA INCENDI, CALAMITÀ NATURALI ED EVENTI CATASTROFICI" - APPROVAZIONE GRADUATORIA ANNUALITA' 2017;

Preso Atto Che con la richiamata deliberazione la Regione Emilia-Romagna ha disposto che la documentazione da trasmettere da parte dei beneficiari, ai fini della rendicontazione delle spese e della liquidazione dei contributi, sia presentata, con le modalità indicate al punto 10. dell'Allegato A) alla sopracitata deliberazione n.1116/2017, entro i seguenti termini:

- entro il 30/10/2018, la documentazione comprovante l'avvenuta consegna dei lavori;
- entro il 30/04/2020, la domanda di pagamento a saldo, allegando la documentazione comprovante l'effettuazione della spesa e l'avvenuta realizzazione dei lavori (per i quali la data ultima non potrà comunque superare il 31/12/2019);

Visti:

- la deliberazione di Giunta Comunale n. 118 del 07/10/2016 con la quale è stato approvato lo schema di convenzione relativa agli "interventi di conservazione della funzionalità del reticolo idrografico minore nelle aree boscate a monte dell'abitato di Castiglione dei Pepoli";
- la determinazione del dirigente regionale n. 3784 del 20/03/2018, con la quale è stata approvata la graduatoria dei progetti ammessi a finanziamento e di quelli non ammessi alla Misura 08 "Investimenti nello Sviluppo delle Aree forestali e nel Miglioramento della redditività delle foreste",

Tipo di operazione 8.4.01 “Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi calamità naturali ed eventi catastrofici” per l’annualità 2017;

Considerato:

- che detta determina prevede una spesa complessiva ammessa di € 92.249,68 a fronte dell’importo del progetto pari a € 112.000,00, per cui restano da finanziare a carico del Comune € 19.750,32;
- che con Deliberazione di Giunta dell’Unione n. 64 del 06/11/2017 è stato approvato il progetto definitivo n. 876 per il Consolidamento dei fenomeni di dissesto e miglioramento della funzionalità del reticolo idrografico minore nel versante boscato a monte della località Serraglio in frazione Baragazza nel Comune di Castiglione dei Pepoli (BO) (Programma di Sviluppo Rurale Regione Emilia-Romagna 2014-2020 (PSR). Misura 8 Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste. Tipo Operazione 8.04.01 - Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici. Bando annualità 2017. Lotto 5054238.2017.77815);

Preso Atto Che:

- il progetto, la cui relazione tecnica è allegata al presente atto come parte integrante, per un importo complessivo di € 112.000,00, è finanziato per € 92.249,68 dalla Regione Emilia-Romagna in ambito PSR 2014-2020 e per € 19.750,32 dal Comune di Castiglione dei Pepoli;
- il quadro economico dell’opera è il seguente:

- Importo lavori soggetto a ribasso d’asta	€.	86.674,20
- Oneri per la sicurezza	€.	3,100,00
- Ass. RC Progettisti (0,60/mille base d’asta – min. € 300),	€.	300,00
- Ass. RC Verificatore (0,80/mille base d’asta – min. € 350),	€.	350,00
- contributo ANAC	€	30,00
- Fondo Incentivante 2% sui Lavori e oneri sicurezza	€.	1.795,48
- IVA 22% sui lavori	€.	19.068,32
- I.V.A. 22% su oneri per la sicurezza	€.	682,00
		<hr/>
	Totale	<u>€. 112.000,00</u>

Ritenuto il suddetto Progetto presentato dall’Unione dei Comuni, meritevole di approvazione;

Visto il T.U., come da D. Leg.vo n. 267/2000;

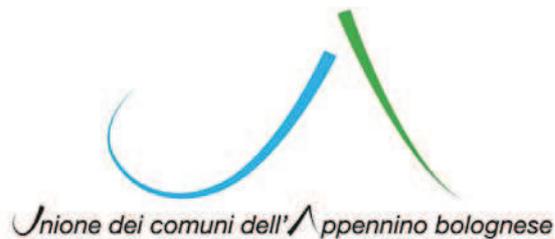
Visto lo Statuto Comunale;

Acquisiti, in base all'art. 49, 1° comma, del Decreto Leg.vo 18.08.2000, n. 267, i pareri come riportati nell'allegato sub lett. A) che è parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

Con Voti Unanimi resi nei modi di legge;

DELIBERA

1. **Di Approvare** il progetto definitivo n. 876 per il Consolidamento dei fenomeni di dissesto e miglioramento della funzionalità del reticolo idrografico minore nel versante boscato a monte della località Serraglio in frazione Baragazza nel Comune di Castiglione dei Pepoli (BO) (Programma di Sviluppo Rurale Regione Emilia-Romagna 2014-2020 (PSR). Misura 8 Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste. Tipo Operazione 8.04.01 - Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici. Bando annualità 2017. Lotto 5054238.2017.77815), di importo complessivo pari a € 112.000,00, così come approvato con deliberazione della Giunta dell'Unione di Comuni Appennino Bolognese n. 64 del 06/11/2017, la cui relazione tecnica è allegata al presente atto come parte integrante;
2. **Di dare atto che:**
 - il progetto, conservato in atti, per un importo complessivo di € 112.000,00, è finanziato per € 92.249,68 dalla Regione Emilia-Romagna in ambito PSR 2014-2020 e per € 19.750,32 dal Comune di Castiglione dei Pepoli, giusta ripartizione riportata in premessa;
 - la quota di spesa a carico del Comune è imputata, quanto a € 19.750,32, al Cap. 10637, art. 0, (trasferimento all'unione per finanziamento interventi sistemazione. consolidamento e dissesto idrogeologico), bilancio 2018;
3. **Di Mandare** copia della presente all'Area Territorio e Sviluppo, per gli adempimenti di competenza e all'Unione di Comuni dell'Appennino Bolognese;
4. **Di Dichiarare** il presente atto *immediatamente eseguibile* a mente dell'art. 134, 4° comma, del D. Leg.vo n. 267/2000.



Area 3 – Gestione Idrogeologica, Sismica e Difesa del Suolo

CAMUGNANO
CASTEL D'AIANO
CASTEL DI CASIO
CASTIGLIONE DEI PEPOLI
GAGGIO MONTANO
GRIZZANA MORANDI
LIZZANO IN BELVEDERE
MARZABOTTO
MONZUNO
SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO
VERGATO

Oggetto	Consolidamento dei fenomeni di dissesto e miglioramento della funzionalità del reticolo idrografico minore nel versante boscato a monte della località Serraglio in frazione Baragazza nel Comune di Castiglione dei Pepoli (BO).
Finanziamento	Programma di Sviluppo Rurale Regione Emilia-Romagna 2014-2020 (PSR). Misura 8 Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste. Tipo Operazione 8.04.01 - Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici. Bando annualità 2017.
Domanda n.	5054238
Lotto n.	5054238.2017.77815
Progetto	Definitivo n. 876

R.2 – Relazione tecnica

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Geol. Aldo Fantini

PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Emilio Pedone

COORDINAMENTO SICUREZZA

Geom. Francesco Borri

DATA

Novembre 2017

SOMMARIO

1	PREMESSA	1
2	b.1 – TIPOLOGIA E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	2
3	b.2 – COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PROGETTI	4
4	b.3 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI.....	5
5	b.4 - INDICAZIONI PROCEDURALI E AMMINISTRATIVE	8

1 PREMESSA

In località Serraglio, nei pressi della frazione di Baragazza del Comune di Castiglione dei Pepoli (BO), si sono succeduti a partire dall'anno 2009, diversi fenomeni franosi particolarmente intensi che hanno coinvolto alcune abitazioni e la viabilità comunale e provinciale.

Gli interventi in progetto sono volti al consolidamento dei movimenti franosi che si sono sviluppati all'interno di ripide vallecole solcate da corsi d'acqua a carattere effimero a monte dell'abitato di Serraglio. Gli interventi sono volti a ridurre i fenomeni di erosione di fondo e laterale, tramite opere di trattenuta del materiale detritico potenzialmente instabile, di regimazione superficiale delle acque meteoriche, di ripulitura degli impluvi dalla necromassa forestale, di rimozione delle piante instabili o potenzialmente tali.

I corsi d'acqua lungo i quali si sono sviluppati i fenomeni franosi e l'esondazione delle acque sono dei rii senza nome (non demaniali) a carattere stagionale che si originano alle pendici settentrionali del monte Tavianella e si sviluppano per intero entro dei piccoli impluvi caratterizzati da una elevata pendenza all'interno delle ampie aree boscate della dorsale di monte Coroncina – monte Tavianella – Poggio alle Forche.

Nella planimetria che segue sono indicati i quattro corsi d'acqua che solcano il versante, classificati con le lettere A, B, C, D.

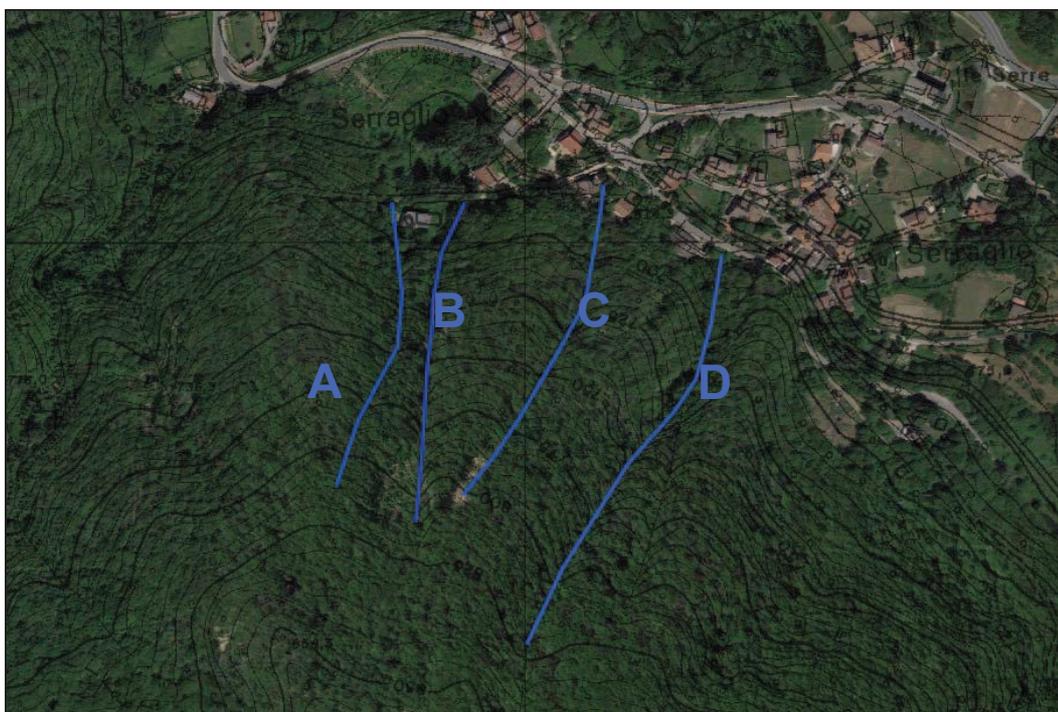


Fig. 1. Planimetria CTR (252073) e immagine Google Earth datata 9-2014

2 b.1 – TIPOLOGIA E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi in progetto sono previsti lungo il corso di tre dei quattro fossi che solcano il versante a monte dell'abitato di Serraglio.

Fosso A

Nel fosso "A" non sono previsti interventi, si tratta di una modesta linea di deflusso all'interno di una vallecola dove non si sono mai verificati fenomeni di dissesto o sono osservabili condizioni di possibile innesco di movimenti franosi.

Fosso B

Nel fosso B si è verificato un evento franoso (colata di detrito) nella notte tra il 20 e 21 gennaio 2009, che ha raggiunto le abitazioni sottostanti, riversandosi poi lungo la viabilità comunale e provinciale. In seguito a questo evento è stata emanata un'ordinanza di sgombero delle abitazioni coinvolte.

Attualmente sono in corso degli interventi di consolidamento lungo l'asta del corso d'acqua (finanziamento del Fondo Regionale per la Montagna per il bilancio regionale 2017-2019, anno di previsione 2017). I lavori si sono estesi dalla zona di imbocco del tratto intubato a valle verso monte, fino alla base della nicchia di distacco che coincide con l'apice della vallecola.

I lavori previsti in questo settore consistono nella realizzazione di opere di ingegneria naturalistica volte a trattenere il materiale detritico che ricopre i termini del substrato arenaceo ed a ridurre l'erosione superficiale.

Saranno realizzate delle palizzate in legname con talee, per trattenere il materiale sciolto della coltre e per favorire il rinverdimento della scarpata con la formazione di piccoli gradoni lineari sostenuti dalle strutture in legno. Le palizzate saranno disposte lungo le curve di livello del pendio, con una lieve inclinazione verso l'asse della vallecola, per favorire il deflusso delle acque superficiali al fosso collettore. Le talee, una volta che la vegetazione si sarà sviluppata, garantiranno un consolidamento del terreno con l'apparato radicale e una resistenza all'erosione superficiale, con la loro parte epigea

A lavori ultimati tutta l'area della nicchia di frana sarà protetta con un rivestimento antierosivo biodegradabile associato con semina a spaglio. La realizzazione del rivestimento assicura al terreno trattato un controllo dei fenomeni erosivi superficiali, in particolare di quelli dovuti all'azione del ruscellamento diffuso, per il tempo necessario all'attecchimento ed allo sviluppo di un'efficace copertura erbacea.

L'abbinamento di palizzate, di biostuoie e di semina a spaglio, si ritiene possa garantire nel tempo la riduzione dei fenomeni erosivi nella zona di nicchia e conseguentemente di trasporto solido verso valle.

Fosso C

Nel fosso C si è verificato un evento franoso (colata di detrito) nel mese di Novembre 2014, il detrito ha raggiunto l'abitazione sottostante, posta nell'asse della vallecola, sommergendola per circa 1 m di altezza. Il materiale è poi defluito verso la sottostante strada comunale e le vie dell'abitato di Serraglio.

Nell'ambito dei lavori finanziati con il Fondo Regionale per la Montagna per il bilancio regionale 2017-2019, anno di previsione 2017, sono state realizzate alcune opere di sostegno e trattenuta del detrito nella testata della vallecola dove è avvenuto il distacco della frana.

Nel fosso C si concentreranno i principali lavori previsti nel progetto.

Nella zona di nicchia, così come nell'adiacente fosso B, saranno realizzate delle palizzate in legname con talee, con lo scopo di trattenere il materiale sciolto della coltre e favorire il rinverdimento della scarpata con la formazione di piccoli gradoni lineari sostenuti dalle strutture in legno. Le palizzate saranno disposte adattandosi alla morfologia del pendio, per favorire il deflusso delle acque superficiali al fosso collettore. Le talee, una volta che la vegetazione si sarà sviluppata, garantiranno un consolidamento del terreno con l'apparato radicale e una resistenza all'erosione superficiale, con la loro parte epigea

A lavori ultimati tutta l'area della nicchia di frana sarà protetta con un rivestimento antierosivo biodegradabile associato con semina a spaglio. La realizzazione del rivestimento assicura al terreno trattato un controllo dei fenomeni erosivi superficiali, in particolare di quelli dovuti all'azione del ruscellamento diffuso, per il tempo necessario all'attecchimento ed allo sviluppo di un'efficace copertura erbacea.

Nel tratto intermedio della vallecola, dove sono scarsi i fenomeni erosivi di fondo e laterali, ma sono elevate le pendenze, saranno realizzate delle piccole briglie in legname e pietrame, con lo scopo di ridurre la velocità dell'acqua e quindi il suo impatto a valle.

Nel tratto terminale del fosso saranno realizzate le opere principali, consistenti in una serie di briglie in legname e pietrame di larghezza media 12 m e altezza in gaveta di 2 m.

In questo tratto il fosso riduce significativamente la pendenza del fondo, questo ha favorito il deposito di molto materiale detritico sciolto, trasportato nel corso dell'ultimo evento parossistico del 2014.

La sequenza di briglie ridurrà in maniera significativa la velocità dell'acqua e sarà in grado di contenere il trasporto solido diretto verso l'abitazione e la viabilità sottostante.

L'accesso alla porzione terminale della vallecchia avverrà tramite una pista da realizzarsi a partire dal tratto terminale dell'adiacente fosso B, con sviluppo a mezza costa. Localmente saranno realizzate delle modeste opere di sostegno della scarpata di valle tramite palizzate di legname.

La pista avrà sia lo scopo di raggiungere l'area dei lavori, sia di costituire un valido collettore delle acque di ruscellamento superficiale che verranno convogliate verso i due fossi laterali.

Fosso D

Nel fosso D, in cui si è verificato un fenomeno di tracimazione nel mese di Novembre 2014, è previsto il miglioramento del tratto terminale in corrispondenza del punto di imbocco della sezione intubata.

Verranno inizialmente rimossi i rifiuti ferrosi posti nel corso degli anni con lo scopo di creare una sorta di "briglia" e di griglia di trattenuta a monte dell'imbocco. I rifiuti saranno conferiti ad una discarica autorizzata.

Vista la vicinanza dell'area alla strada comunale e la facilità di accesso, sarà realizzata una briglia in gabbioni, di larghezza 16 m e altezza in gaveta 2 m.

A valle della briglia, prima dell'immissione nella sezione intubata sarà posta una contro briglia in massi ciclopici, debitamente ancorati fra loro.

Nella gaveta della contro briglia sarà ancorato un "pettine" ad elementi metallici con lo scopo di trattenere il materiale trasportato, in particolare tronchi e rami. La comodità di accesso faciliterà la periodica rimozione del materiale.

Nel fianco sinistro del fosso, prima dell'imbocco del tratto in tubato, sarà realizzata una difesa spondale con massi ciclopici.

3 b.2 – COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PROGETTI

Come descritto nel punto precedente il progetto è complementare con il progetto in corso ed in fase di ultimazione finanziato con il Fondo Regionale per la Montagna per il bilancio regionale 2017-2019, anno di previsione 2017. In particolare i lavori costituiscono una estensione e completamento degli interventi di consolidamento di una serie di eventi franosi verificatesi all'interno di un'area boscata a partire dall'anno 2009.

4 b.3 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

UNIONE DEI COMUNI DELL'APPENNINO BOLOGNESE

Piazza della Pace, 4 - 40038 Vergato (Bo)

FINANZIAMENTO : € 92.249,68 (P.S.R. 2014-20 Mis. 8.4.01) + €. 19.750,32 per IVA 22% (Comune Castiglione dei Pepoli - BO)

Consolidamento dei fenomeni di dissesto e miglioramento della funzionalità del reticolo idrografico minore nel versante boscato a monte della località Serraglio in frazione Baragazza nel Comune di Castiglione dei Pepoli (BO).

LOTTO 5054238.2017.77815 "Ricostituzione del patrimonio forestale distrutto o danneggiato da eventi catastrofici, frane, alluvioni, eventi meteoerici.						
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
n.	Rif. Elenco Prezzi	descrizione	u.m.	quantità	p.unitario (Euro)	totale
Lavorazioni sul fosso "B"						
1	51.15.042	Esecuzione di steconata costituita da elementi di contenimento, in genere una o più tavole di castagno di spessore minimo 5 cm o tondelli con diametro minimo 10 cm, per un'altezza minima fuori terra di 25-30 cm, ancorati mediante tondini di ferro ad aderenza migliorata diametro 24-32 mm, infissi nel terreno per almeno 30 cm ad interasse di 0,5-1 m, compreso il riempimento a tergo con terreno vegetale compattato e la messa a dimora di piantine forestali a radice nuda di specie indicate nel c.s.a. in numero di 2 al metro.	ml	160	€ 34,00	€ 5.440,00
2	42.05.015 a	Fornitura e posa in opera di georete naturale, fissata al terreno con picchetti di legno o metallo, su terreno precedentemente livellato e seminato (pagato a parte), con relativa concimazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: juta	mq	1400	€ 4,00	€ 5.600,00
3	51.05.005d	Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemine sulle fallanze da eseguirsi entro 30 giorni o in periodo vegetativo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: 50 g/m ² con preparazione delle superfici	mq	1.800,00	€ 0,35	€ 630,00
					Totale lavorazioni fosso "B"	€ 11.670,00
Lavorazioni sul fosso "C"						
4	51.15.042	Esecuzione di steconata costituita da elementi di contenimento, in genere una o più tavole di castagno di spessore minimo 5 cm o tondelli con diametro minimo 10 cm, per un'altezza minima fuori terra di 25-30 cm, ancorati mediante tondini di ferro ad aderenza migliorata diametro 24-32 mm, infissi nel terreno per almeno 30 cm ad interasse di 0,5-1 m, compreso il riempimento a tergo con terreno vegetale compattato e la messa a dimora di piantine forestali a radice nuda di specie indicate nel c.s.a. in numero di 2 al metro.	ml	90	€ 34,00	€ 3.060,00
5	42.05.015 a	Fornitura e posa in opera di georete naturale, fissata al terreno con picchetti di legno o metallo, su terreno precedentemente livellato e seminato (pagato a parte), con relativa concimazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: juta	mq	500	€ 4,00	€ 2.000,00
6	51.05.005d	Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemine sulle fallanze da eseguirsi entro 30 giorni o in periodo vegetativo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: 50 g/m ² con preparazione delle superfici	mq	500,00	€ 0,35	€ 175,00

7	12.5.10	Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mc	350,00	€ 3,70	€ 1.295,00
8	51.15.045 c	Esecuzione di palificata viva in legname con talee, costruita con tonname scortecciato idoneo di diametro 10-25 cm, compresi scavo, posa dello scapolame, realizzazione di piccoli incastri tra i pali, legature con filo di ferro zincato, chiodature, angolari a C di collegamento del diametro 8 mm, inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa, di diametro 3-10 cm, in numero di almeno 5 per metro, riempimento con il materiale di risulta dello scavo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; due pareti in tonname di castagno	mc	453,60	€ 89,50	€ 40.597,20
9	12.20.05 b	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevatori da cave di prestito poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati con terre provenienti a distanza baricentrica superiore a 150 m dal luogo di impiego:	mc	250	€ 5,00	€ 1.250,00
10	06.10.005 e	Nolo di escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio - potenza da 90 a 118 kW:	ora	50,00	€ 69,10	€ 3.455,00
11	06.15.005 e	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici tre assi fino a 14 t	ora	20,00	€ 52,00	€ 1.040,00
12		Predisposizione di pista di accesso al cantiere in condizioni di accessibilità difficoltosa nella parte dei lavori a monte del canale principale, compreso il ripristino dei luoghi	corp	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
Totale lavorazioni fosso "C"						€ 53.872,20
Lavorazioni sul fosso "D"						
13	12.5.10	Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mc	60,00	€ 3,70	€ 222,00
14	24.05.05	Costruzione di gabbioni a scatola in filo di ferro rivestito in lega Zinco Alluminio (5%) Cerio Lantanio, con maglia esagonale a doppia torsione, conformi alle normative UNI EN 10223-3, UNI EN 10218, UNI EN 10244 Classe A, compresi tiranti, legatura lungo i bordi dei gabbioni contigui, riempiti con grossi ciottoli o pietrame di cava, di tipo non gelivo né friabile, e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, grossolanamente sbozzati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie, e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mc	80,00	€ 138,10	€ 11.048,00

15	18.10.10 a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenute: - opere di fondazione:	mq	12,00	€ 18,40	€ 220,80
16	39.5.006	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfidi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	1320,00	€ 1,80	€ 2.112,00
17	18.05.110 a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XF3 - attacco dei cicli gelo-disgelo in ambiente con elevata saturazione d'acqua e in assenza di agenti disgelanti (rapporto a/c max inferiore a 0,50), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: - Calcestruzzo tipo C25/30.	mc	22	€ 149,00	€ 3.218,40
18	n.r.1	Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo proveniente da cava compatto, in massi squadrati di forma parallelepipeda, inalterabile, tenace, privo di fratture e piani di scistosità, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, costruzione di briglie, soglie, rampe, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte (in elementi del peso da 1000 a 3000 Kg)	mc	28,00	€ 60,00	€ 1.680,00
19	06.10.005 e	Nolo di escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio - potenza da 90 a 118 KW:	ora	37,00	€ 69,10	€ 2.556,70
20	51.05.005d	Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemine sulle fallanze da eseguirsi entro 30 giorni o in periodo vegetativo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: 50 g/m ² con preparazione delle superfici	mq	211,70	€ 0,35	€ 74,10
Totale lavorazioni fosso "D"						€ 21.132,00
TOTALE COMPLESSIVO LAVORI						€ 86.674,20
QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO						
Totale Lavori						€ 86.674,20
Oneri sicurezza						€ 3.100,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione						
Assicurazione RC Progettisti (0,605 x mille somma base d'asta non minore di € 300)						€ 300,00
Assicurazione RC Verificatore (0,87 x mille somma base d'asta non minore di € 350)						€ 350,00
Contributo ANAC						€ 30,00
Fondo incentivante 2% sui Lavori e oneri sicurezza						€ 1.795,48
I.V.A. 22% sui lavori						€ 19.068,32
I.V.A. 22% su oneri sicurezza						€ 682,00
IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO						€ 112.000,00
IMPORTO TOTALE FINANZIATO PSR						€ 92.249,68
IMPORTO TOTALE FINANZIATO DAL COMUNE						€ 19.750,32

L'importo di 19.750,32 €, corrispondente all'I.V.A. al 22% relativa ai lavori e oneri di sicurezza, sarà finanziata dal Comune di Castiglione dei Pepoli, che si è impegnato a compartecipare al finanziamento ed ha provveduto ad inserire tale importo nel proprio Bilancio per l'anno 2017.

5 b.4 - INDICAZIONI PROCEDURALI E AMMINISTRATIVE

Il progetto definitivo degli interventi di consolidamento è costituito dalla presente relazione tecnica, dalla relazione generale, dagli elaborati grafici, cartografici, multimediali, economici, dallo schema del piano di coltura e da altri documenti, redatti in base alle specifiche contenute nel Bando Annualità 2017 della Misura 8.4.01.

Il computo metrico estimativo è stato redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto definitivo, i prezzi ricavati dall'Elenco regionale dei prezzi per lavori di difesa del suolo attualmente in vigore.

La categoria specializzata prevalente ai sensi della vigente normativa è OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica.

La procedura di gara scelta sarà la procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. b del D.Lgs. 50/2016, secondo il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 lettera a) del D.Lgs. 50/2016, determinato mediante offerta a massimo ribasso sull'elenco prezzi posti a base di gara previa consultazione di almeno dieci operatori economici.

Trattandosi di interventi forestali le imprese fornitrici dovranno essere in possesso dei requisiti tecnico-professionali previsti dall'art. 3 bis della L.R. n. 30/1981 e dalla D.G.R. n. 1021/2015.

Vergato, Novembre 2017



COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI

(Città Metropolitana di BOLOGNA)

Piazza Marconi n. 1 - 40035 Castiglione dei Pepoli

Tel. 0534/801611 - Fax 0534/801700

P.I. 00702191206

C.F. 80014510376

Allegato A) alla delibera n. 41 /GC del 09/04/2018

avente ad oggetto: **CONSOLIDAMENTO DEI FENOMENI DI DISSESTO E MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONALITÀ DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE NEL VERSANTE BOSCATO A MONTE DELLA LOCALITÀ SERRAGLIO IN FRAZIONE BARAGAZZA NEL COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI (BO) (PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE REGIONE EMILIA-ROMAGNA 2014-2020 (PSR). MISURA 8 INVESTIMENTI NELLO SVILUPPO DELLE AREE FORESTALI E NEL MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DELLE AREE FORESTALI** **del tipo OPERAZIONE 8.104.1.18 APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO** alla deliberazione sopra indicata, sottoscritto/i esprime/mono:

Parere *Favorevole* sulla *Regolarità Tecnica*

IL RESPONSABILE DI AREA
(Aldrovandi Alessandro)

Parere *Favorevole* sulla *Regolarità Contabile*

IL RESPONSABILE DELL'AREA ECONOMICO-FINANZIARIA
(Masinara Katia)

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).



COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI

CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

DELIBERA GIUNTA COMUNALE

N. 41 del 09/04/2018

OGGETTO:

CONSOLIDAMENTO DEI FENOMENI DI DISSESTO E MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONALITÀ DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE NEL VERSANTE BOSCATO A MONTE DELLA LOCALITÀ SERRAGLIO IN FRAZIONE BARAGAZZA NEL COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI (BO) (PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE REGIONE EMILIA-ROMAGNA 2014-2020 (PSR). MISURA 8 INVESTIMENTI NELLO SVILUPPO DELLE AREE FORESTALI E NEL MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DELLE FORESTE. TIPO OPERAZIONE 8.04.01 - APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO.

Letto, approvato e sottoscritto come segue:

FIRMATO
IL SINDACO
Dott. FABBRI MAURIZIO

FIRMATO
IL SEGRETARIO COMUNALE
DOTT.SSA CALIGNANO ROSA LAURA

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).