REGIONE LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA DI VALLE CAMONICA

Piazza Tassara n. 3 - 25043 Breno (BS)
tel. 0364/324011 - fax. 0364/22629
info@cmvallecamonica.bs.it

PROVINCIA DI BRESCIA

III°

STUDIO IDROGEOLOGICO

A SCALA DI SOTTOBACINO IDROGRAFICO DELLA VALLE CAMONICA

ai sensi del D.d.u.o. Regione Lombardia n° 14313 del 26 novembre 2007

Settembre 2014

I° LOTTO	II° LOTTO	III° LOTTO
(dati aggiornati al settembre 2009)	*(dati aggiornati al maggio 2011)*	*(dati aggiornati al giugno 2015)*

TAVOLA	NOME TORRENTE	N° BACINO	ID BACINO
05	VALLE CANILE	67	VCA

ANALISI DEI DATI	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
SINTESI DEI DATI IDRAULICI E MORFOMETRICI	PLANIMETRIA OPERE ESISTENTI	PLANIMETRIA DEGLI INTERVENTI
INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI		
CARTA DELLA PERICOLOSITA'		
AREE URBANIZZATE - AZZONAMENTO	SCHEDE OPERE ESISTENTI	SCHEDE DEGLI INTERVENTI
CARTA DEL RISCHIO		

PER LA COMUNITA' MONTANA DI VALLE CAMONICA:
Dott. For. GIAN BATTISTA SANGALLI
Direttore Ufficio Foreste e Bonifica Montana

RESPONSABILE TECNICO:
Geol. LUCA ALBERTELLI - Land e Cogeo

GRUPPO DI LAVORO:
Geol. LUCA ALBERTELLI
Ing. SIMONE BONETTI
Ing. NICOLA MUSATI
Ing. VALENTINA GARATTINI
Agr. FRANCESCA GIUDICI
Geol. MATTEO BIZIOLI

LAND & COGEO s.r.l.
GEOLOGY ENGINEERING ENVIRONMENT

UFFICI SEDE OPERATIVA: *Via Montegrappa, 41 - 24060 Rogno (BG)*
SEDE LEGALE: *Via Manifattura, 29/G 41 - 25047 Darfo B.T. (BS)*
TEL: *035/4340011* **FAX:** *035/4340011* **e-mail:** *luca@cogeo.info*

SCHEMA RIASSUNTIVO degli interventi di progetto							
Nuove Opere							
Codice	***Tipologia***	***I***	***II***	***III***	***Priorità***	***Strategicità***	***Costo €***
VCA-C-NUO-001	Scogliere/Allargam. alveo	*2*	*3*	*2*	**7**	**Media**	**€ 280.000,00**
VCA-C-NUO-002	Scogliere/Area deposito	*3*	*3*	*2*	**8**	**Alta**	~~**€ 255.000,00**~~
Note:	*Opera parzialmente realizzata. Importo residuo necessario al completamento delle opere.*						**€ 160.000,00**
VCA-C-NUO-003	Briglia/Scogliere	*3*	*3*	*2*	**8**	**Alta**	**€ 210.000,00**
VCA-B-NUO-004	Briglia/Gabbioni/Muri/Soglie	*2*	*3*	*3*	**8**	**Media**	~~**€ 220.000,00**~~
Note:	*Opera completamente realizzata. Nessun importo residuo necessario.*						**-**
VCA-B-NUO-005	Briglie legname-pietrame	*2*	*2*	*2*	**6**	**Media**	**€ 170.000,00**
Ripristini							
Codice	***Tipologia***	***I***	***II***	***III***	***Priorità***	***Strategicità***	***Costo €***
VCA-C-RIP-004	Svaso/Consolidamento	*2*	*3*	*2*	**7**	**Alta**	**€ 55.000,00**
VCA-B-RIP-016	Muri d'argine/Svaso	*2*	*2*	*2*	**6**	**Media**	**€ 80.000,00**
TOTALE INVESTIMENTI PER LA SISTEMAZIONE DELLA VALLE CANILE							**€ 955.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Canile	**Canile**	**Esine**	**Febbraio 2011**	**Muro d'argine**	**VCA-C-RIP-004**



DESCRIZIONE INTERVENTO	Pulizia e svaso dell'alveo, consolidamento e protezione del piede della fondazione del muro di sostegno in destra idrografica
MATERIALI	Consolidamento del piede in massi ciclopici e CLS
PRIORITA'	Media
SPESA PREVISTA	€ 55.000,00 vedi quadro economico allegato

FOTO



***Fig 1: Vista de**a parte terminale*



Fig 2: Vista della porzione di monte in dx

Aggiornamento dati Bacino:

Progetti realizzati

Il tratto d'alveo oggetto della presente scheda progettuale risulta essere contemplato nell'intervento di "Sistemazione straordinaria della Valle Canile in Comune di Esine" dell'anno 2013 ad opera del Consorzio Forestale Bassa Valle Camonica. L'intervento nel suo complesso prevedeva una serie di opere solo in parte finanziate (€100.000,00). Nel caso specifico il previsto svaso di materiale in alveo del tratto oggetto della presente scheda non è stato eseguito.

Sulla base dei lavori effettuati, l'intervento previsto nella presente scheda progettuale è da ritenersi ancora valido, in quanto rispondente alle esigenze progettuali previste nello Studio.

Computo metrico estimativo

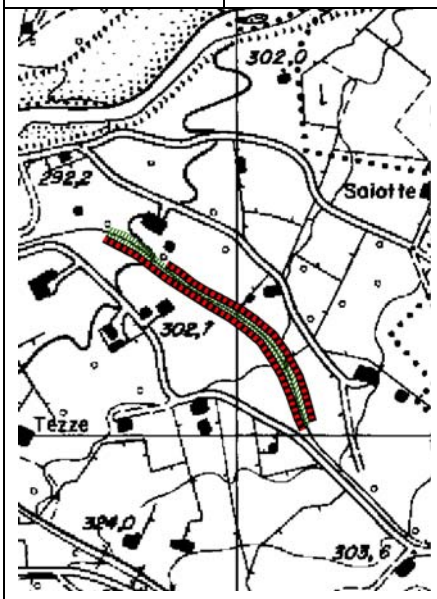
VCA-C-RIP-004								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Consolidamento e protezione del piede di fondazione del muro di sostegno in destra idrografica	a corpo							€ 25.000,00
Pulizia e svaso dell'alveo per una profondità di m 1,00	mc		180,00	9,00	1,00	1.620,00	€ 6,00	€ 9.720,00
Spese di allestimento cantiere	a corpo							€ 2.000,00
							TOTALE	€ 36.720,00

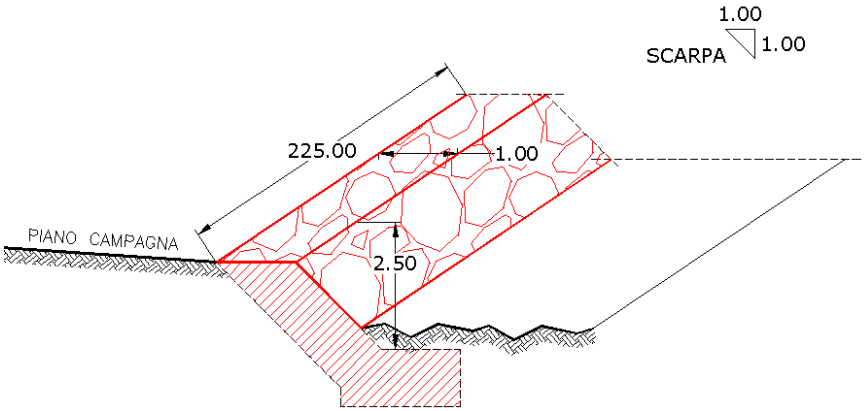
Quadro economico

Lavori	€ 36.720,00
Oneri della sicurezza	€ 1.432,08
Totale lavori	€ 38.152,08
Iva al 20%	€ 7.630,42
Spese tecniche	€ 6.250,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 52.032,50**
Arrotondamento	**€ 55.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Canile	**Canile**	**Esine**	**Febbraio 2011**	**Scogliere / Svaso**	**VCA-C-NUO-001**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Scavo di sbancamento per allargamento della sezione libera di deflusso e realizzazione di scogliere in a protezione delle sponde
MATERIALI	Scogliere in massi ciclopici e CLS
PRIORITA'	Media
SPESA PREVISTA	€ 280.000,00 vedi quadro economico allegato
FOTO	 

Fig 1: Vista di porzione in dx

Fig 2: Spalla sx

Aggiornamento dati Bacino:
Progetti realizzati

Il tratto d'alveo oggetto della presente scheda progettuale risulta essere contemplato nell'intervento di "Sistemazione straordinaria della Valle Canile in Comune di Esine" dell'anno 2013 ad opera del Consorzio Forestale Bassa Valle Camonica. L'intervento nel suo complesso prevedeva una serie di opere solo in parte finanziate (€100.000,00). Nel caso specifico il progetto prevedeva lo svaso di materiale in alveo e la realizzazione di una scogliera in sponda sinistra, opere che non sono state realizzate a meno di piccoli interventi puntuali di pulizia e consolidamento.

Sulla base dei lavori effettuati, l'intervento previsto nella presente scheda progettuale è da ritenersi ancora valido, in quanto rispondente alle esigenze progettuali previste nello Studio.

Computo metrico estimativo

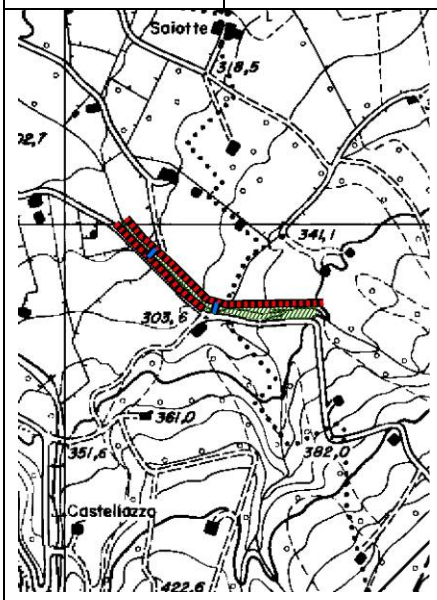
VCA-C-NUO-001								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Scavo di sbancamento compreso eventuale onere di accesso alle discariche del materiale in eccesso: si considera compreso nel prezzo anche la demolizione delle opere di sponda presenti	mc		520,00	1,50	2,00	1.560,00	€ 10,00	€ 15.600,00
Scogliera in massi ciclopici a secco intasati in CLS, compreso scavo e posa	mq		520,00		2,50	1.300,00	€ 125,00	€ 162.500,00
Pulizia e svaso dell'alveo per una profondità di m 1,00:	mq		285,00		8,00	2.280,00	€ 6,00	€ 13.680,00
Spese di allestimento cantiere	a corpo							€ 5.000,00
							TOTALE	€ 196.780,00

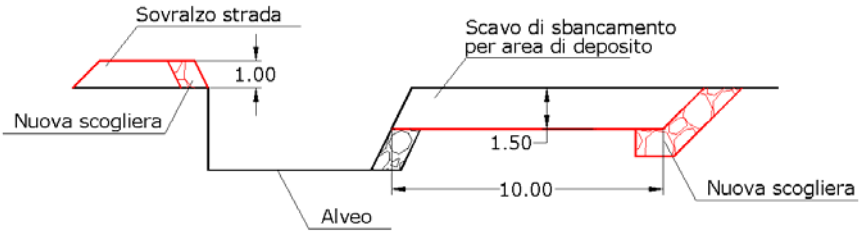
Quadro economico

Lavori	€ 196.780,00
Oneri della sicurezza	€ 7.674,42
Totale lavori	€ 204.454,42
Iva al 20%	€ 40.890,88
Spese tecniche	€ 33.450,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 278.795,30**
Arrotondamento	**€ 280.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Canile	**Canile**	**Esine**	**Dicembre 2010**	**Scogliere, area di deposito**	**VCA-C-NUO-002**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Sovralzo strada in sinistra idrografica con realizzazione di piccola scogliera a sostegno del riporto. Realizzazione mediante scavo di sbancamento in destra idrografica di un'area di deposito e laminazione del materiale solido. Protezione della sponda della zona di deposito mediante nuova scogliera in massi e CLS. Ripristino delle soglie danneggiate dagli eventi dell'agosto 2010.
MATERIALI	Scogliere in massi ciclopici e CLS
PRIORITA'	Alta
SPESA PREVISTA	~~€ 255.000,00 vedi quadro economico allegato~~ **€ 160.000,00**
FOTO	 ***Fig 1: Vista del***

Aggiornamento dati Bacino:
Progetti realizzati

Il tratto d'alveo oggetto della presente scheda progettuale risulta essere contemplato nell'intervento di "Sistemazione straordinaria della Valle Canile in Comune di Esine" dell'anno 2013 ad opera del Consorzio Forestale Bassa Valle Camonica. L'intervento nel suo complesso prevedeva una serie di opere solo in parte finanziate (€100.000,00). Nel caso specifico il progetto prevedeva lo svaso di materiale in alveo, la realizzazione di una scogliera in sponda destra con allargamento dell'alveo, realizzazione di scogliera in sinistra idografica, la sistemazione della soglie in alveo e costituzione di nuove soglie in pietrame e CLS. Le opere sono state realizzate.
Sulla base dei lavori effettuati, l'intervento previsto nella presente scheda progettuale è in parte ancora valido. In particolare si ritiene necessario realizzare la vasca di laminazione e il sovralzo della strada consortile per un importo complessivo di €160.000,00

Computo metrico estimativo

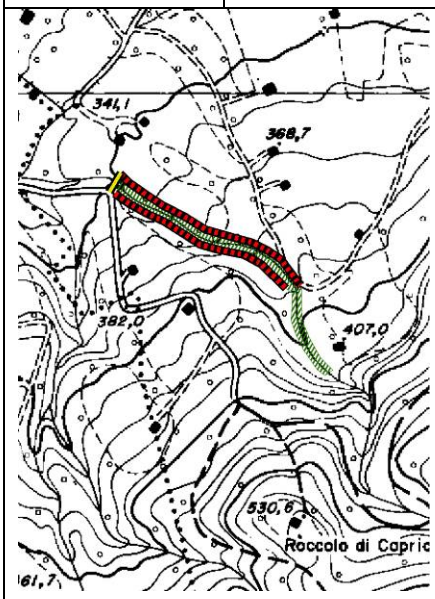
VCA-C-NUO-002								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Scavo di sbancamento compreso eventuale onere di accesso alle discariche del materiale in eccesso per la realizzazione dell'area di deposito. Si considera compresa nel prezzo anche la demolizione di parte delle opere di sponda presenti	mc		300,00	10,00	1,50	4.500,00	€ 10,00	€ 45.000,00
Scogliera in massi ciclopici a secco intasati in CLS, compreso scavo e posa: a protezione della sponda dell'area di deposito	mq		300,00		2,00	600,00	€ 125,00	€ 75.000,00
Scogliera in massi ciclopici a secco intasati in CLS, compreso scavo e posa: sovralzo della strada in sinistra irografica	mq		150,00		1,50	225,00	€ 125,00	€ 28.125,00
Realizzazione di rilevato stradale deposto a strati e costipato con idoneo materiale	mc		150,00	3,50	1,00	525,00	€ 16,00	€ 8.400,00
Pulizia e svaso dell'alveo per una profondità di m 1,00:	mq		300,00		8,00	2.400,00	€ 6,00	€ 14.400,00
Ripristino delle soglie identificate con codica VCA011 e VCA013	a corpo							€ 5.000,00
Spese di allestimento cantiere	a corpo							€ 4.000,00
							TOTALE	€ 179.925,00

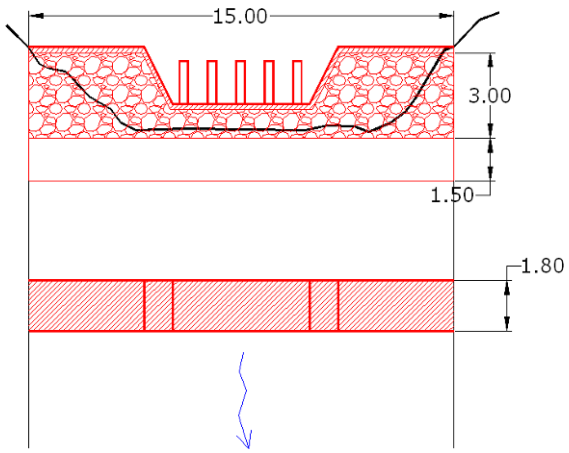
Quadro economico

Lavori	€ 179.925,00
Oneri della sicurezza	€ 7.017,08
Totale lavori	€ 186.942,08
Iva al 20%	€ 37.388,42
Spese tecniche	€ 30.500,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 254.830,49**
Arrotondamento	**€ 255.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Canile	**Canile**	**Berzo Inferiore**	**Febbraio 2011**	**Briglia/Scogl.**	**VCA-C-NUO-003**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Realizzazione nuova briglia filtrante, scogliere in massi ciclopici a secco a protezione delle sponde e svaso dell'intero alveo al fine di consentire l'eventuale deposito e arresto di future colate detritiche
MATERIALI	Briglia in CLS e massi con gaveta rivestita in pietrame; scogliere in massi ciclopici a secco.
PRIORITA'	Alta
SPESA PREVISTA	€ 210.000,00 vedi quadro economico allegato

FOTO



Fig 1: Area di imposta della briglia



Fig 2: Area soggetta a svaso e realizzazione delle scogliere

Computo metrico estimativo

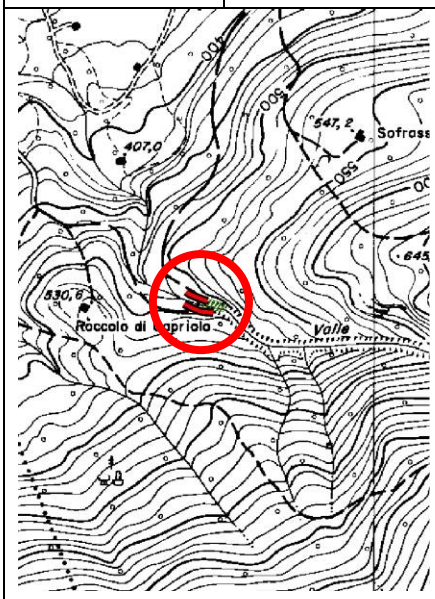
VCA-C-NUO-003								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Scavo di sbancamento: Briglia	mc		15,00	2,00	1,50	45,00	€ 6,00	€ 270,00
Fondazione in c.a. compreso ferro (100 kg/mc), casseri e CLS Rbk 300, compreso sottofondo in magrone sp. cm 10: Briglia	mc		15,00	2,00	1,50	45,00	€ 300,00	€ 13.500,00
Muro in elevazione in c.a. compreso ferro (70/80 kg/mc), casseri e CLS Rck 300: Briglia Area da CAD	mc	36,36		1,50		54,54	€ 350,00	€ 19.089,00
Rivestimento strutturale con massi ciclopici a spacco legati e resinati, ancorati all'armatura, sp. minimo 30 cm: Briglia Area da CAD	mq	36,36				36,36	€ 110,00	€ 3.999,60
Copertina in pietrame antiusura spessore minimo 20 cm: Briglia	mq		15,00	2,00		30,00	€ 100,00	€ 3.000,00
Pettini in profilati d'acciaio HE	a corpo							€ 500,00
Pulizia e svaso dell'alveo per una profondità di m 1,00/2,00:	mq		385,00	6,00		2310,00	€ 10,00	€ 23.100,00
Scogliera con blocchi di pietra granitica proveniente da cave e/o presente sul posto, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani mediante terra vegetale, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio.	mc	2	260,00	1,00	2,50	1300,00	€ 60,00	€ 78.000,00
Spese di allestimento cantiere	a corpo							€ 5.000,00
							TOTALE	€ 146.458,60

Quadro economico

Lavori	€ 146.458,60
Oneri della sicurezza	€ 5.711,89
Totale lavori	€ 152.170,49
Iva al 20%	€ 30.434,10
Spese tecniche	€ 24.900,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 207.504,58**
Arrotondamento	**€ 210.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Canile	**Canile**	**Berzo Inferiore**	**Febbraio 2011**	**Muri d'argine**	**VCA-B-RIP-016**



DESCRIZIONE INTERVENTO	Realizzazione di sovralzo in sinistra idrografica del muro di sostegno posto a monte del ponte in località Roccolino. Rifacimento di un tratto di muro d'argine in destra idrografica a sostegno di un tratto della strada silvo-pastorale Berzo Inferiore-Ranina. Sistemazione del selciatone e della soglia di imbocco al di sotto del ponte e svaso del materiale depositato a monte dell'opera.
MATERIALI	Muri d'argine in massi e CLS
PRIORITA'	Media
SPESA PREVISTA	€ 80.000,00 vedi quadro economico allegato

FOTO



Fig 1: Muro d'argine ceduto

Computo metrico estimativo

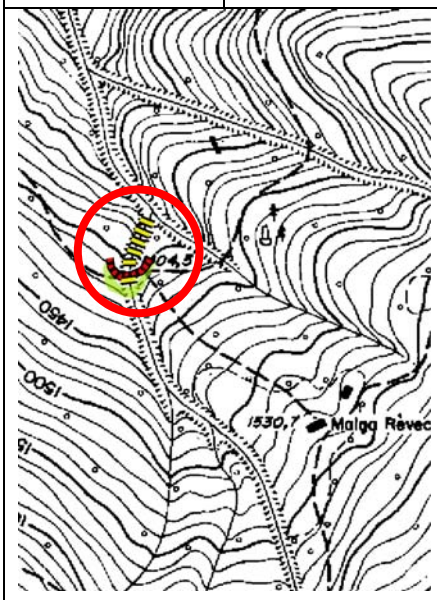
VCA-B-RIP-016								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Scavo in sezione ristretta compreso eventuale onere di accesso alle discariche: muro di sostegno strada	mc		15,00	2,00	3,50	105,00	€ 12,00	€ 1.260,00
Fondazione in c.a. compreso ferro (100 kg/mc), casseri e CLS Rbk 300, compreso sottofondo in magrone sp. cm 10: muro di sostegno strada	mc		20,00	1,80	0,80	28,80	€ 300,00	€ 8.640,00
Muro in elevazione in c.a. compreso ferro (70/80 kg/mc), casseri e CLS Rck 300: muro di sostegno strada	mc		20,00	0,50	3,50	35,00	€ 350,00	€ 12.250,00
Rivestimento strutturale con massi ciclopici a spacco legati e resinati, ancorati all'armatura, sp. minimo 20 cm: muro di sostegno strada	mq		20,00		3,50	70,00	€ 110,00	€ 7.700,00
Sovralzo muro d'argine a monte del ponte per un'atezza di 1,50 m	a corpo							€ 12.000,00
Pulizia e svaso dell'alveo per una profondità di m 1,00:	mq		50,00	12,00		600,00	€ 6,00	€ 3.600,00
Sistemazione del selciatone e della soglia d'imbocco	a corpo							€ 5.000,00
Spese di allestimento cantiere	a corpo							€ 4.000,00
							TOTALE	€ 54.450,00

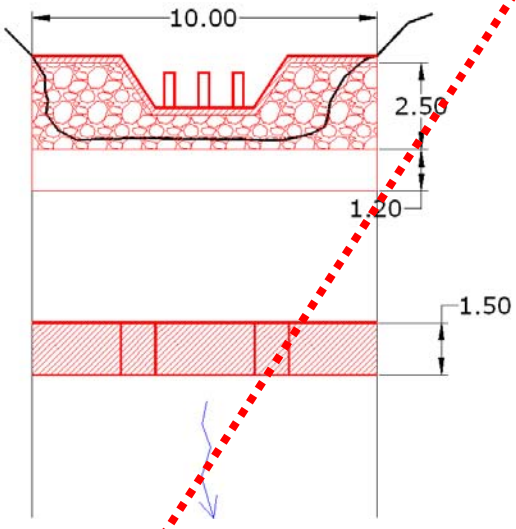
Quadro economico

Lavori	€ 54.450,00
Oneri della sicurezza	€ 2.123,55
Totale lavori	€ 56.573,55
Iva al 20%	€ 11.314,71
Spese tecniche	€ 9.250,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 77.138,26**
Arrotondamento	**€ 80.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Canile	**Canile**	**Berzo Inferiore**	**Febbraio 2011**	**Soglie / Muri di sost. / gabbioni**	**VCA-B-NUO-004**





Briglia filtrante

DESCRIZIONE INTERVENTO	Realizzazione a valle della strada di collegamento "Piazza merlo-Lazzaretto" di n. 5 soglie in pietrame e CLS. Rifacimento dei muri di sostegno della strada. Costruzione di una briglia filtrante a monte della strada in grado di trattenere il materiale detritico proveniente da monte. Realizzazione di gabbionate in rete a doppia torsione e ciottolame a sostegno dei dissesti superficiali interessanti i versanti a monte della strada.
MATERIALI	Soglie, Briglia filtrante e muri di sostegno in massi e CLS. Opere di sostegno del versante a monte della strada in gabbioni di rete metallica a doppia torsione e ciottolame a secco
PRIORITA'	Alta
SPESA PREVISTA	€ 220.000,00 vedi quadro economico allegato

Computo metrico estimativo

VCA-B-NUO-004

Descrizione	Unità di misura	N.parti	Lungh.	Largh.	H	Quantità	Prezzo	Importo
Realizzazione di n. 5 soglie in pietrame e CLS con copertina in materiale antiusura	a corpo	5					€ 7.000,00	€ 35.000,00
Fondazione in c.a. compreso ferro (100 kg/mc), casseri e CLS Rbk 300, compreso sottofondo in magrone sp. cm 10: Briglia filtrante	mc							
Muro in elevazione in c.a. compreso ferro (70/80 kg/mc), casseri e CLS Rck 300: Briglia filtrante	mc		10,00	1,30	2,50	32,50	€ 350,00	€ 11.375,00

Aggiornamento dati Bacino:
Progetti realizzati

L'intervento previsto nella presente scheda progettuale è stato realizzato nell'anno 2013. Il progetto di "Consolidamento della frana in Loc. Ranina in Comune di Berzo Inferiore" ha previsto la realizzazione dei briglie in alveo, scogliere in massi ciclopici, posa di gabbioni lungo i versanti in frana e consolidamento della strada il tutto per un importo complessivo di €400.000,00.

Sulla base dei lavori effettuati, l'intervento previsto nella presente scheda si ritiene completamente realizzato, avendo assolto tutte le previsioni progettuali.

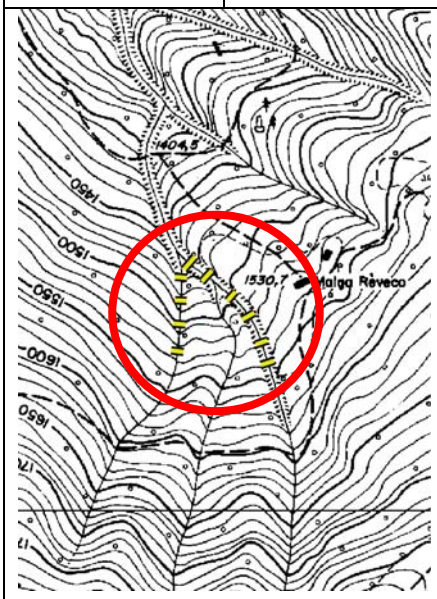
Rivestimento strutturale con massi ciclopici a spacco legati e resinati, ancorati all'armatura, sp. minimo 30 cm: Briglia filtrante	mq		10,00		2,50	25,00	€ 110,00	€ 2.750,00
Copertina in pietrame antiusura spessore minimo 20 cm: Briglia	mq		10,00	1,60		16,00	€ 100,00	€ 1.600,00
Pettini in profilati d'acciaio HE	a corpo							€ 500,00
Scavo in sezione ristretta compreso eventuale onere di accesso alle discariche: muro di sostegno strada	mc		45,00	1,50	3,00	202,50	€ 12,00	€ 2.430,00
Fondazione in c.a. compreso ferro (100 kg/mc), casseri e CLS Rbk 300, compreso sottofondo in magrone sp. cm 10: muro di sostegno strada	mc		45,00	1,50	0,60	40,50	€ 300,00	€ 12.150,00
Muro in elevazione in c.a. compreso ferro (70/80 kg/mc), casseri e CLS Rck 300: muro di sostegno strada	mc		45,00	0,40	3,00	54,00	€ 350,00	€ 18.900,00
Rivestimento strutturale con massi ciclopici a spacco legati e resinati, ancorati all'armatura, sp. minimo 20 cm: muro di sostegno strada	mq		45,00		3,00	135,00	€ 110,00	€ 14.850,00
Gabbioni di forma rettangolare in rete metallica a doppia torsione compresa fornitura, riempimento del ciottolame, posa e sistemazione con mezzi meccanici: dissesto a monte strada	mc		80,00	1,50	3,00	360,00	€ 120,00	€ 43.200,00
Spese di allestimento cantiere	a corpo							€ 5.000,00
							TOTALE	€ 154.955,00

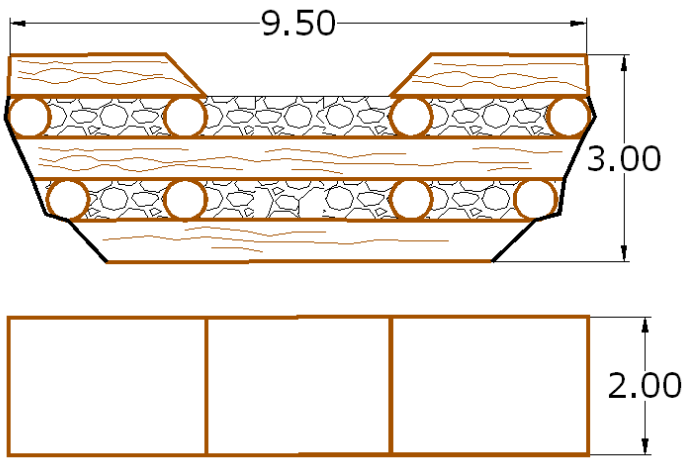
Quadro economico

Lavori	€ 154.955,00
Oneri della sicurezza	€ 6.043,25
Totale lavori	€ 160.998,25
Iva al 20%	€ 32.199,65
Spese tecniche	€ 26.300,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 219.497,89**
Arrotondamento	**€ 220.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Canile	**Canile**	**Berzo Inferiore**	**Febbraio 2011**	**Briglie**	**VCA-B-NUO-005**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Realizzazione di n. 10 briglie in legname e pietrame lungo gli impluvi posti ad est di Malga Reveco.
MATERIALI	Briglie in tondame di castagno e pietrame
PRIORITA'	Media
SPESA PREVISTA	€ 170.000,00 vedi quadro economico allegato

Computo metrico estimativo

VCA-B-NUO-005

Descrizione	Unità di misura	N.parti	Lungh.	Largh.	H	Quantità	Prezzo	Importo
Formazione di una briglia in legname e pietrame in alvei, tramite: scavo con mezzo meccanico, costruzione del cassone di contenimento mediante incastellatura del tondame di castagno fissati tra di loro tramite barre ad aderenza migliorata chiodi e graffe ed ancorati alla base con piloti d'acciaio ad aderenza migliorata ed opportunamente incastrati alle spalle ed ammorsati lateralmente, successivo riempimento con	mc	10	9,50	2,00	3,00	570,00	€ 205,00	€ 116.850,00

pietrame. Parametri di riferimento: dimensioni tondame di castagno diametro 20 cm e lunghezza di 3 m, barre ad aderenza migliorata di diametro >12mm, piloti d'acciaio ad aderenza migliorata diametro >24mm e lunghezza di 1,5m, pietrame di pezzatura di 20-30cm.								
Spese di allestimento cantiere	a corpo							€ 3.000,00
							TOTALE	€ 119.850,00

Quadro economico

Lavori	€ 119.850,00
Oneri della sicurezza	€ 4.674,15
Totale lavori	€ 124.524,15
Iva al 20%	€ 24.904,83
Spese tecniche	€ 20.300,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 169.728,98**
Arrotondamento	**€ 170.000,00**