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	TORRENTE DAVENINO	19	DAV

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		
CARTA DEL RISCHIO	SCHEDE OPERE ESISTENTI	SCHEDE DEGLI INTERVENTI

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

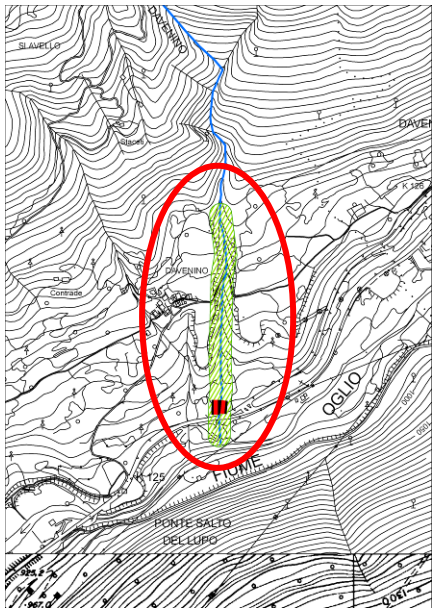
LAND & COGEO s.r.l.
GEOLOGY ENGINEERING ENVIRONMENT

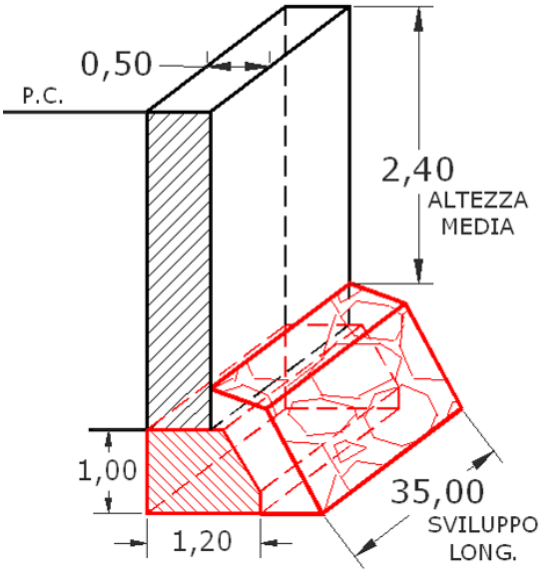
UFFICI SEDE OPERATIVA: *Via Montegrappa, 41 - 24060 Rogno (BG)*
SEDE LEGALE: *Via Manifattura, 29/G 41 - 25047 Darfo B.T. (BS)*
TEL: *035/4340011* **FAX:** *035/4340011* **e-mail:** *luca@cogeo.info*

SCHEMA RIASSUNTIVO degli interventi di progetto							
Ripristini							
Codice	***Tipologia***	***I***	***II***	***III***	***Priorità***	***Strategicità***	***Costo €***
DAV-C-RIP-003	Muri d'argine/Svaso-Sfalcio	*2*	*1*	*3*	6	Bassa	**€ 155.000,00**
Manutenzioni							
Codice	***Tipologia***	***I***	***II***	***III***	***Priorità***	***Strategicità***	***Costo €***
DAV-B-MAN-001	Sfalcio-Svaso	*1*	*1*	*1*	3	Media	**€ 235.000,00**
TOTALE INVESTIMENTI PER LA SISTEMAZIONE DEL TORRENTE DAVENINO							**€ 390.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Davenino	**Davenino**	**Incudine**	**14.09.2014**	**Muri d'argine/Sfalcio**	**DAV-C-RIP-003**





DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	• L'intervento progettuale proposto riguarda il ripristino e la manutenzione straordinaria dei muri d'argine esistenti di codice DAV003 mediante la sistemazione del corpo centrale e la sottomurazione delle opere. Tali interventi sono intesi al ripristino della loro funzionalità, per arrestare l'erosione in corso dei manufatti ed evitare l'innescarsi di ulteriori fenomeni erosivi, soprattutto in corrispondenza del piede delle opere stesse. • Si prevede inoltre lo svaso del materiale incoerente accumulatosi col tempo sullo strato superficiale del fondo alveo, soprattutto a monte e in corrispondenza del ponte DAV002 che presenta una sezione di monte al limite del rispetto della verifica idraulica. • Si prevede infine il taglio della vegetazione principalmente arbustiva cresciuta in alveo e in prossimità delle opere esistenti stesse.
MATERIALI	CLS, massi e pietrame
PRIORITÀ	Bassa
SPESA PREVISTA	**€ 155.000,00** vedi quadro economico allegato

FOTO	 ***Fig 1: Vista del muro d'argine DAV003 in sx idrografica da sottomurare***	 ***Fig 2: Vista del muro d'argine DAV003 da sfalciare in dx idrografica***
	 ***Fig 3: Vista d'insieme dell'alveo da sfalciare a monte delle opere DAV003***	 ***Fig 4: Vista del ponte DAV002 da monte***

Computo metrico estimativo

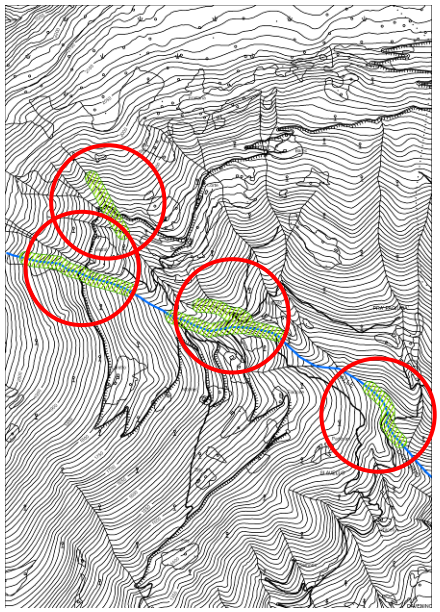
DAV-C-RIP-003								
Descrizione	***Unità di misura***	***N. parti***	***Lungh.***	***Largh.***	***H***	***Quantità***	***Prezzo***	***Importo***
Opere di manutenzione intese alla sottomurazione e al consolidamento, ove necessario, dei muri d'argine DAV003 esistenti mediante CLS armato. Si intende compreso nel prezzo lo scavo in settori al di sotto dell'opera, eventuali armature, la deviazione delle acque ed ogni altro onere accessorio atto a fornire l'opera a regola d'arte	mc		35,00	1,50	1,50	78,75	€ 310,00	€ 24.412,50
Svaso e pulizia dell'alveo per una profondità di m 0,50	mq		550,00	20,00		11.000,00	€ 5,00	€ 55.000,00
Sfalcio in alveo e lungo le sponde di vegetazione arbustiva e d'alto fusto	mq		550,00	20,00		11.000,00	€ 2,00	€ 22.000,00
Spese di allestimento del cantiere	a corpo							€ 5.000,00
							TOTALE	**€ 106.412,50**

Quadro economico

Lavori	€ 106.412,50
Oneri della sicurezza	€ 4.150,09
Totale lavori	**€ 110.562,59**
Iva al 22%	€ 24.323,77
Spese tecniche	€ 18.400,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 153.286,36**
Arrotondamento	**€ 155.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Davenino	**Davenino**	**Incudine**	**29.05.2015**	**Sfalcio-Svaso**	**DAV-B-MAN-001**



-

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	• Si prevede il taglio della vegetazione arborea e arbustiva cresciuta in alveo e in prossimità delle opere esistenti (guadi) presenti in quota, per uno sviluppo longitudinale complessivo pari a poco meno di 1.700 m, suddivisi in 4 zone e interventi distinti. • Si prevede inoltre lo svaso del materiale incoerente accumulatosi col tempo sullo strato superficiale del fondo alveo, a monte e a valle dei guadi posti in quota.
MATERIALI	-
PRIORITÀ	Media
SPESA PREVISTA	**€ 235.000,00** vedi quadro economico allegato

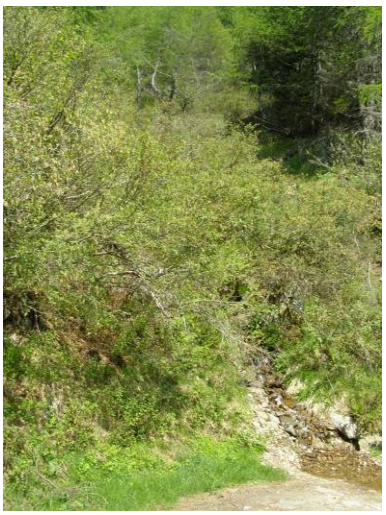
FOTO



Fig 1: Vista d'insieme dell'alveo a valle del guado DAV008



Fig 2: Vista della vegetazione da sfalciare in corrispondenza del guado DAV008

FOTO	 ***Fig 3: Vegetazione da sfalciare a valle del guado DAV010***	 ***Fig 4: Vegetazione da sfalciare a monte del guado DAV010***
	 ***Fig 5: Materiale da svasare a monte del guado DAV014***	 ***Fig 6: Vegetazione da sfalciare presente lungo i versanti in quota***
	 ***Fig 7: Vegetazione da sfalciare presente in versante***	

Computo metrico estimativo

DAV-B-MAN-001								
Descrizione	***Unità di misura***	***N. parti***	***Lungh.***	***Largh.***	***H***	***Quantità***	***Prezzo***	***Importo***
Svaso e pulizia dell'alveo per una profondità di m 0,50	mq	50%	1.700,00	20,00		17.000,00	€ 5,00	€ 85.000,00
Sfalcio in alveo e lungo le sponde di vegetazione arbustiva e d'alto fusto	mq		1.700,00	20,00		34.000,00	€ 2,00	€ 68.000,00
Spese di allestimento del cantiere	a corpo							€ 10.000,00
							TOTALE	**€ 163.000,00**

Quadro economico

Lavori	€ 163.000,00
Oneri della sicurezza	€ 6.357,00
Totale lavori	**€ 169.357,00**
Iva al 22%	€ 37.258,54
Spese tecniche	€ 28.200,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 234.815,54**
Arrotondamento	**€ 235.000,00**