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 BUDRIO	71	BUD

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

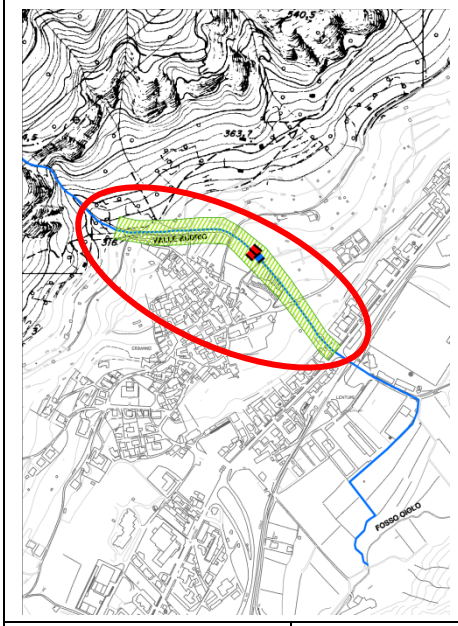
LAND & COGEO s.r.l.
GEOLOGY ENGINEERING ENVIRONMENT

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*

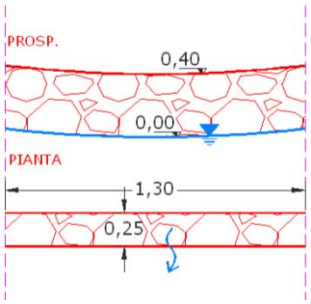
SCHEMA RIASSUNTIVO degli interventi di progetto							
Ripristini							
Codice	***Tipologia***	***I***	***II***	***III***	***Priorità***	***Strategicità***	***Costo €***
BUD-C-RIP-008 e 009	Soglie/Muri d'argine/Svaso-Sfalcio	*2*	*2*	*2*	6	Media	**€ 95.000,00**
TOTALE INVESTIMENTI PER LA SISTEMAZIONE DEL TORRENTE BUDRIO							**€ 95.000,00**

Interventi di progetto

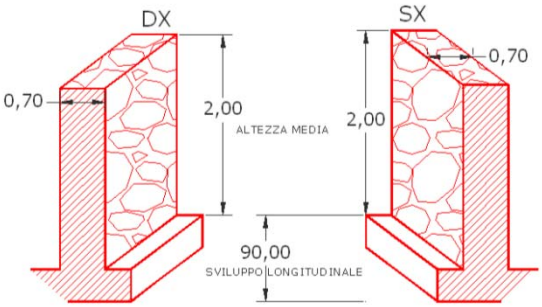
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Valle Budrio	**Valle Budrio**	**Darfo Boario Terme**	**10.10.2014**	**Ripristino soglie e muri d'argine**	**BUD-C-RIP-008 e 009**



BUD008



BUD009



DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	• L'intervento progettuale proposto riguarda il ripristino e la manutenzione straordinaria della soglia esistente di codice BUD008 e dei muri d'argine BUD009, interventi intesi al ripristino della funzionalità delle opere stesse e per arrestare l'erosione in corso dei manufatti ed evitare l'innescarsi di ulteriori fenomeni erosivi. • Si prevede inoltre lo svaso del materiale incoerente accumulatosi col tempo sullo strato superficiale del fondo alveo nel tratto compreso a monte del tombinamento BUD001 sino al muro d'argine in sx BUD015, per uno sviluppo longitudinale complessivo pari a 570 m, unitamente al taglio della vegetazione prevalentemente arbustiva cresciuta in alveo e in prossimità delle opere esistenti.
MATERIALI	CLS e massi, pietrame
PRIORITÀ	Media
SPESA PREVISTA	**€ 95.000,00** vedi quadro economico allegato

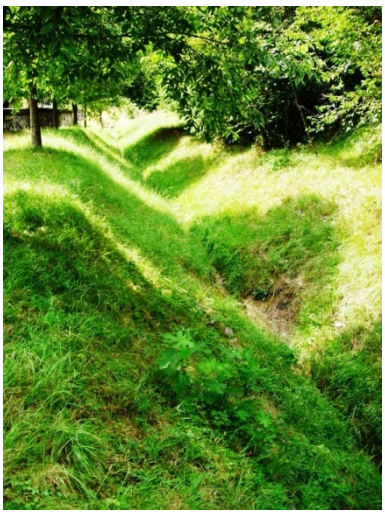
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale della soglia BUD008 da ripristinare***	 ***Fig 2: Vista laterale dalla spalla dx della soglia BUD008 da ripristinare***
	 ***Fig 3: Vista del muro d'argine BUD009 da ripristinare in dx idrografica***	 ***Fig 4: Vista del muro d'argine BUD009 da ripristinare in sx idrografica e dell'alveo da svasare e sfalciare***
	 ***Fig 5: Vista d'insieme dell'alveo da svasare e sfalciare nel tratto di monte***	 ***Fig 6: Vista d'insieme dell'alveo da svasare e sfalciare nel tratto di monte***

FOTO	 ***Fig 7: Vista d'insieme dell'alveo da svasare e sfalciare nel tratto di intermedio***	 ***Fig 8: Vista d'insieme dell'alveo da svasare e sfalciare nel tratto intermedio***
	 ***Fig 9: Vista della vasca di laminazione BUD004 da svasare e sfalciare***	 ***Fig 10: Vista della vasca di laminazione BUD004 da svasare e sfalciare***
	 ***Fig 11: Vista del tratto d'alveo da svasare e sfalciare in corrispondenza dei muri BUD002, appena a monte del tombinamento BUD001***	

Computo metrico estimativo

BUD-C-RIP-008 e 009								
Descrizione	***Unità di misura***	***N. parti***	***Lungh.***	***Largh.***	***H***	***Quantità***	***Prezzo***	***Importo***
Soglia BUD008								
Rivestimento strutturale sp. minimo cm 60 con massi a spacco e CLS per il rinforzo di opere verticali esistenti. Si intende compreso l'onere dell'ancoraggio mediante barre metalliche resine al corpo dell'opera esistente, eventuali armature metalliche secondarie ed ogni altro costo atto a fornire l'opera a regola d'arte	a corpo							€ 1.500,00
Muri d'argine BUD009								
Rivestimento strutturale sp. minimo cm 60 con massi a spacco e CLS per il rinforzo di opere verticali esistenti. Si intende compreso l'onere dell'ancoraggio mediante barre metalliche resine al corpo dell'opera esistente, eventuali armature metalliche secondarie ed ogni altro costo atto a fornire l'opera a regola d'arte	mq		95,00	1,00		95,00	€ 260,00	€ 24.700,00
Intervento complessivo								
Svaso e pulizia dell'alveo per una profondità di m 1,00	mq		570,00	5,00		2.850,00	€ 10,00	€ 28.500,00
Sfalcio in alveo e lungo le sponde di vegetazione arbustiva e d'alto fusto	mq		570,00	5,00		2.850,00	€ 2,00	€ 5.700,00
Spese di allestimento del cantiere	a corpo							€ 3.000,00
							TOTALE	**€ 63.400,00**

Quadro economico

Lavori	€ 63.400,00
Oneri della sicurezza	€ 2.472,60
Totale lavori	**€ 65.872,60**
Iva al 22%	€ 14.491,97
Spese tecniche	€ 12.900,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 93.264,57**
Arrotondamento	**€ 95.000,00**