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 ASTRIO	62	AST

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

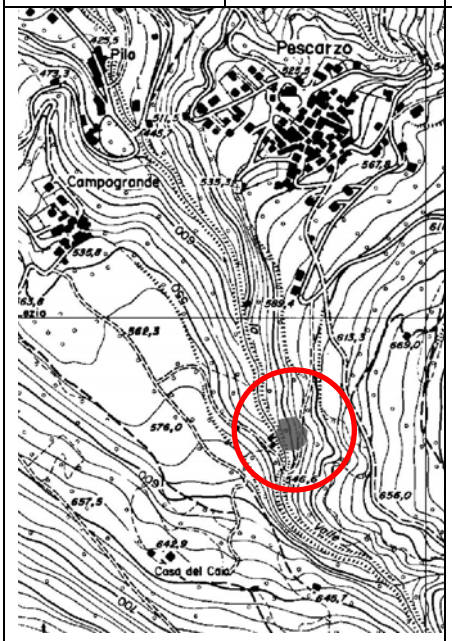
LAND & COGEO s.r.l.
GEOLOGY ENGINEERING ENVIRONMENT

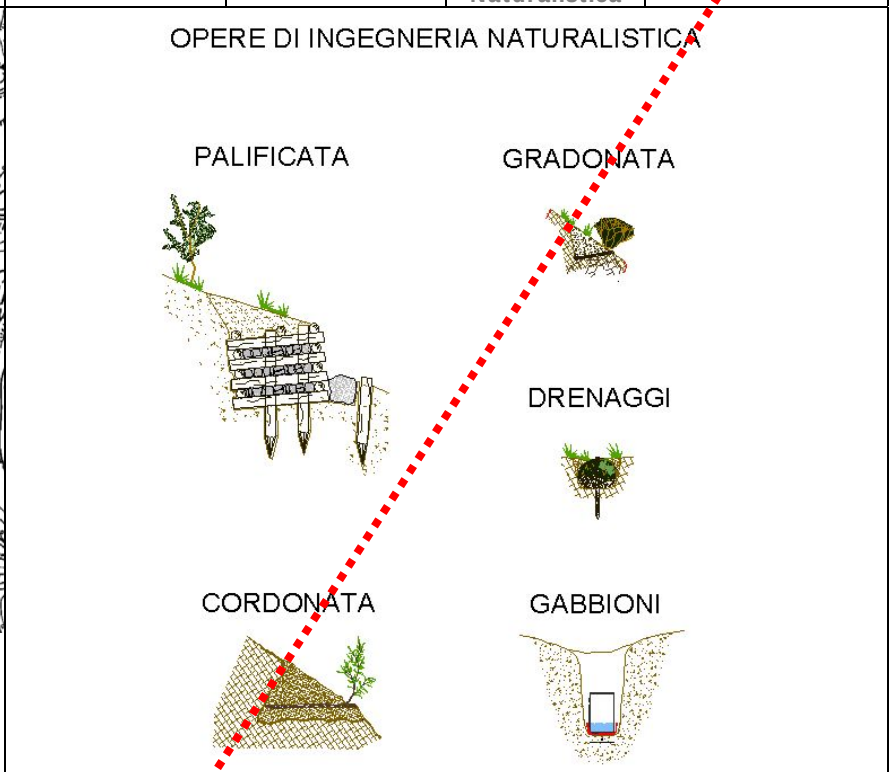
UFFICI SEDE OPERATIVA: *Via Montegrappa, 41 - 24060 Rogno (BG)*
SEDE LEGALE: *Via Manifattura, 29/G 41 - 25047 Darfo B.T. (BS)*
TEL: *035/4340011* **FAX:** *035/4340011* **e-mail:** *luca@cogeo.info*

SCHEMA RIASSUNTIVO degli interventi di progetto							
Nuove Opere							
Codice	***Tipologia***	***I***	***II***	***III***	***Priorità***	***Strategicità***	***Costo €***
AST-B-NUO-001	Ingegneria naturalistica	*1*	*1*	*1*	**3**	**Bassa**	~~**€ 224.000,00**~~
Note:	*Opera completamente realizzata. Nessun importo residuo necessario.*						**-**
AST-C-NUO-002	Vasca di laminazione	*3*	*3*	*3*	**9**	**Alta**	~~**€ 255.000,00**~~
Note:	*Opera completamente realizzata. Nessun importo residuo necessario.*						**-**
TOTALE INVESTIMENTI PER LA SISTEMAZIONE DEL TORRENTE ASTRIO							**€ 0,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Astrio	**Val d'Astrio**	**Breno**	**Gennaio 2009**	**Ingegneria Naturalistica**	**AST-B-NUO-001**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Sistemazione di frana mediante riprofilatura , palificate, inerbimenti e interventi di ingegneria naturalistica
MATERIALI	Pali in legno, gabbioni drenanti, inerbimenti
PRIORITA'	Bassa
SPESA PREVISTA	€. 224.000,00 vedi quadro economico allegato

Computo metrico estimativo

AST-B-NUO-001

Descrizione	Unità di misura	N.parti	Lungh.	Largh.		Importo
Sistemazione frana con opere di ingegneria naturalistica, riprofilature, palificate, inerbimenti ecc..	a corpo				€ 160.000,00	€ 160.000,00

Aggiornamento dati Bacino:
Progetti realizzati

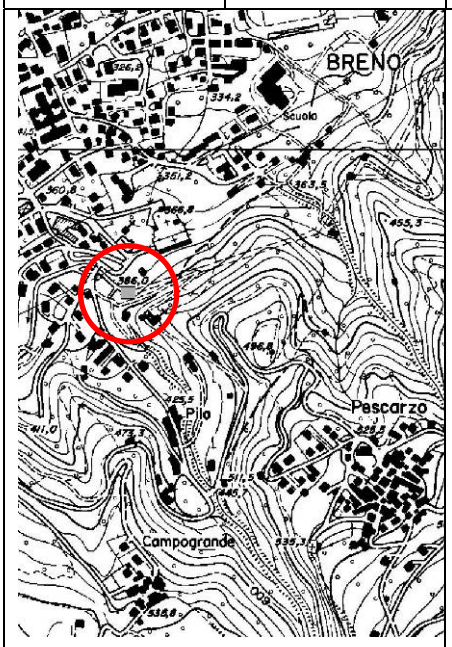
Il versante in dissesto analizzato nella presente scheda progettuale è stato oggetto di intervento nell'ambito dei lavori di "*Sistemazione del versante franoso in sponda destra del torrente Valle di Astrio in loc. Pescarzo in Comune di Breno*".
(v. C.d.S. CMVC n. 07/10 del 14.01.2010)
Sulla base dei lavori effettuati, l'intervento previsto nella presente scheda si ritiene completamente realizzato, avendo assolto tutte le previsioni progettuali.

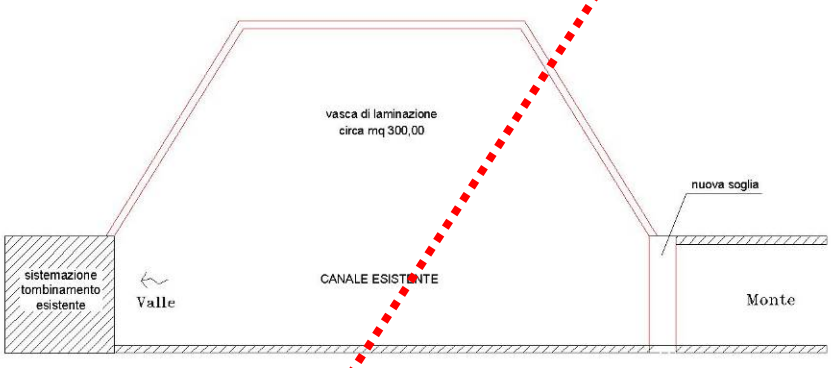
Quadro economico

Lavori	€ 160.000,00
Oneri della sicurezza	€ 6.400,00
Totale lavori	€ 166.400,00
Iva al 20%	€ 33.280,00
Spese tecniche	€ 24.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 223.680,00**
Arrotondamento	**€ 224.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Astrio	**Val d'Astrio**	**Breno**	**Gennaio 2009**	**Vasca di laminazione**	**AST-C-NUO-002**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Creazione di una vasca di laminazione di circa 300 mq in destra orografica a monte del tombinamento e sistemazione dell'innesto della tombinatura
MATERIALI	Calcestruzzo, massi
PRIORITA'	Alta
SPESA PREVISTA	€. 255.000,00 vedi quadro economico allegato

FOTO

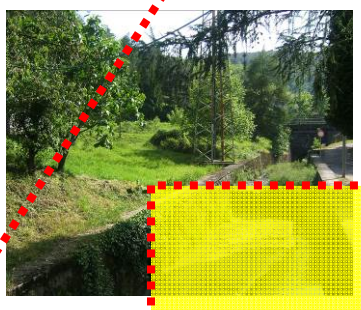


Fig 1: Vista da valle a monte



Fig 3: Vista in dettaglio della 1° soglia

Aggiornamento dati Bacino:
Progetti realizzati

Il tratto d'alveo analizzato nella presente scheda progettuale è stato oggetto di intervento nell'ambito della costruzione di una "*Vasca di trattenuta del materiale solido nel torrente Val d'Astrio*" a firma dell'Ing. P. Forti e Geol. L.M. Albertelli. Il progetto nel suo complesso ha previsto la realizzazione di una vasca di laminazione del materiale solido mediante l'allargamento ed approfondimento dell'alveo, la realizzazione di muri di contenimento, di una briglia filtrante di valle e soglia di imbocco a monte, il tutto per un importo di €250.000,00.
Sulla base dei lavori effettuati, l'intervento previsto nella presente scheda si ritiene completamente realizzato, avendo assolto tutte le previsioni progettuali.

Computo metrico estimativo

AST0-C-NUO-002								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Scavo di sbancamento	mc		25,00	15,00	5,00	1875,00	€ 6,00	€ 11.250,00
Demolizione di muratura e sottofondo in c.a.e sassi Demolizione muro	mc		25,00	0,60	4,00	60,00	€ 95,00	€ 5.700,00
Demolizione platea	mc		28,00	4,00	0,50	56,00	€ 95,00	€ 5.320,00
Fondazione in c.a. compreso ferro (100Kg/mc) e casseri Cls Rbk 300, compreso sottofondo in magrone h 10 cm	mc		50,00	1,40	0,60	42,00	€ 300,00	€ 12.600,00
Muro in elevazione in c.a. compreso ferro (70/80Kg/mc) e casseri Cls Rbk 300	mc		50,00	0,50	4,50	112,50	€ 350,00	€ 39.375,00
Rivestimento in pietra naturale annegato in c.l.s.	mq		50,00		4,50	225,00	€ 110,00	€ 24.750,00
Realizzazione di nuova soglia a monte della vasca di laminazione in c.l.s., rivestita in pietra compreso fondazione	mc		4,00	2,00	3,00	12,00	€ 400,00	€ 4.800,00
Realizzazione di nuova platea in selciatone annegata in c.l.s. per vasca di laminazione e imbocco tombinatura	mc		20,00	20,00	0,50	200,00	€ 200,00	€ 40.000,00
Rifacimento imbocco tombinatura	a corpo						€ 5.000,00	€ 5.000,00
Riempimento scavo con materiale a secco reperito in loco	mc		50,00	2,00	5,00	500,00	€ 6,00	€ 3.000,00
Spese allestimento cantiere	a corpo							€ 30.000,00
							TOTALE	€ 181.795,00
							Arrot.	€ 182.000,00

Quadro economico

Lavori	€ 182.000,00
Oneri della sicurezza	€ 7.280,00
Totale lavori	€ 189.280,00
Iva al 20%	€ 37.856,00
Spese tecniche	€ 27.500,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 254.636,00**
Arrotondamento	**€ 255.000,00**