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 AVIO	09	AVI

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

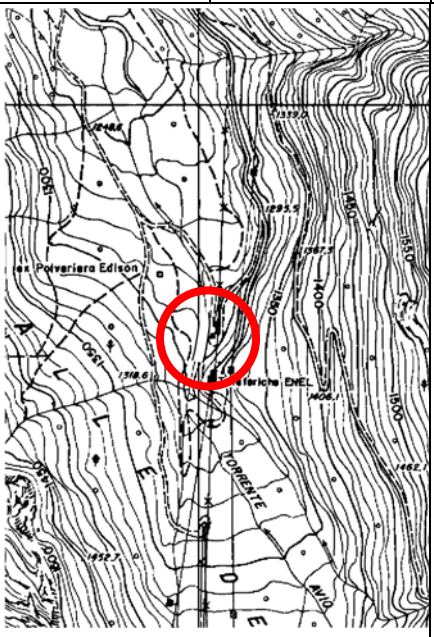
LAND & COGEO s.r.l.
GEOLOGY ENGINEERING ENVIRONMENT

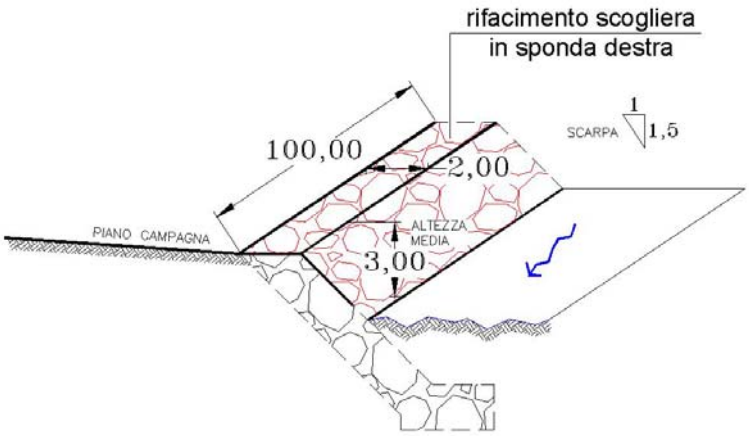
UFFICI SEDE OPERATIVA: *Via Montegrappa, 41 - 24060 Rogno (BG)*
SEDE LEGALE: *Via Manifattura, 29/G 41 - 25047 Darfo B.T. (BS)*
TEL: *035/4340011* **FAX:** *035/4340011* **e-mail:** *luca@cogeo.info*

SCHEMA RIASSUNTIVO degli interventi di progetto							
Nuove Opere							
Codice	***Tipologia***	***I***	***II***	***III***	***Priorità***	***Strategicità***	***Costo €***
AVI-B-NUO-001	Difesa spondale/Scogliera	*1*	*1*	*1*	**3**	**Bassa**	**€ 98.500,00**
AVI-B-NUO-002	Briglia	*3*	*3*	*2*	**8**	**Alta**	**€ 236.000,00**
AVI-B-NUO-003	Briglia	*3*	*3*	*2*	**8**	**Alta**	**€ 288.500,00**
TOTALE INVESTIMENTI PER LA SISTEMAZIONE DEL TORRENTE AVIO							**€ 623.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Avio	**Torrente Avio**	**Temù**	**Gennaio 2009**	**Scogliera**	**AVI-B-NUO-001**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Difesa di sponda per una lunghezza di m 100,00 e un'altezza media di m 3,00.
MATERIALI	Massi e CLS
PRIORITA'	Bassa
SPESA PREVISTA	€. 98.500,00 vedi quadro economico allegato

FOTO



Fig 1: Vista dell'argine da monte



Fig 2: Vista dell'argine da valle

Computo metrico estimativo

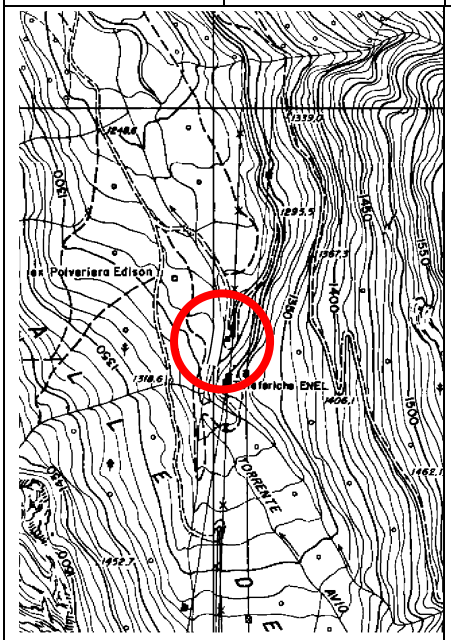
AVI-B-NUO-001								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Scogliera in massi ciclopici a secco e intasati in c.l.s. , compreso scavo e posa	mq		100,00		5,00	500,00	€ 125,00	€ 62.500,00
Allestimento cantiere								€ 7.500,00
							TOTALE	€ 70.000,00

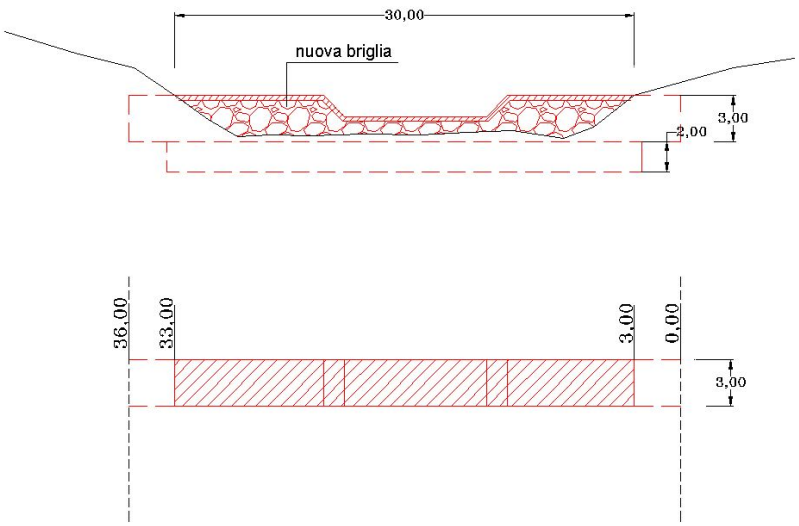
Quadro economico

Lavori	€ 70.000,00
Oneri della sicurezza	€ 2.800,00
Totale lavori	€ 72.800,00
Iva al 20%	€ 14.560,00
Spese tecniche	€ 11.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 98.360,00**
Arrotondamento	**€ 98.500,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Avio	**Torrente Avio**	**Temù**	**Gennaio 2009**	**Briglia**	**AVI-B-NUO-002**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Costruzione nuova briglia a valle della teleferica Enel, dimensioni: lunghezza m 30,00, altezza m 3,00 più m 2,00 di fondazione, profondità m 3,00. Selciatone a secco per m 8,00 a valle.
MATERIALI	Massi e CLS
PRIORITA'	Alta
SPESA PREVISTA	€. 236.000,00 vedi quadro economico allegato

FOTO



Fig 1: Vista dell'argine da monte



Fig 2: Vista dell'argine da valle

Computo metrico estimativo

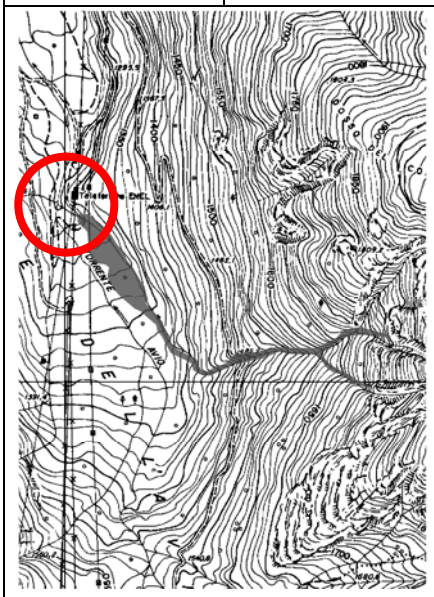
AVI-B-NUO-002								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Scavo di sbancamento	mc		38,00	4,00	2,00	304,00	€ 6,00	€ 1.824,00
Fondazione in c.a. compreso ferro (100Kg/mc) e casseri Cls Rbk 300, compreso sottofondo in magrone h 10 cm	mc		36,00	3,00	2,00	216,00	€ 300,00	€ 64.800,00
Muro in elevazione in c.a. compreso ferro (70/80Kg/mc) e casseri Cls Rbk 300	mc		36,00	2,30	2,20	182,16	€ 350,00	€ 63.756,00
Rivestimento con massi ciclopici legati e resinati, ancorati all'armatura della fondazione	mq		36,00		2,20	79,20	€ 110,00	€ 8.712,00
Copertina in selciatone annegata in c.l.s. H minimo 20 cm	mq		36,00	3,00		108,00	€ 100,00	€ 10.800,00
Selciatone a secco con massi ciclopici	mc		8,00	30,00	0,70	168,00	€ 40,00	€ 6.720,00
Riempimento scavo con materiale a secco reperito in loco	mc		38,00	2,00	3,00	228,00	€ 6,00	€ 1.368,00
Spese allestimento cantiere	a corpo							€ 10.000,00
							TOTALE	€ 167.980,00
							Arrot.	€ 168.000,00

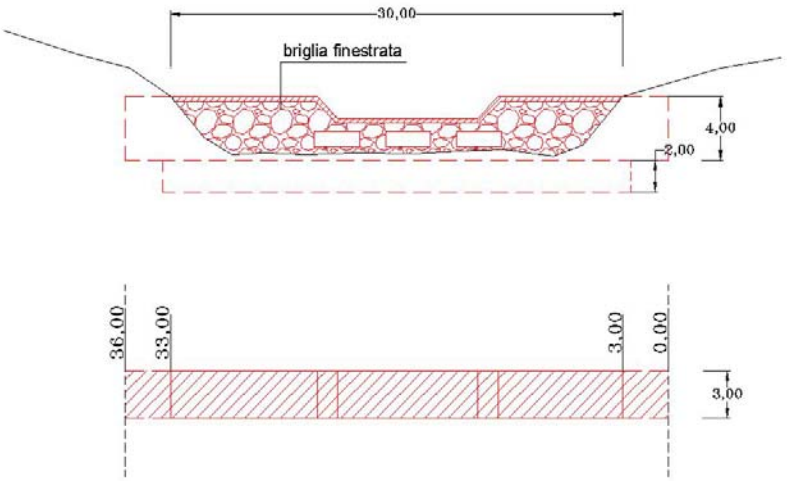
Quadro economico

Lavori	€ 168.000,00
Oneri della sicurezza	€ 6.720,00
Totale lavori	€ 174.720,00
Iva al 20%	€ 34.944,00
Spese tecniche	€ 26.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 235.664,00**
Arrotondamento	**€ 236.000,00**

Interventi di progetto

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data progetto	Tipologia	Codice
Avio	**Torrente Avio**	**Temù**	**Gennaio 2008**	**Briglia**	**AVI-B-NUO-003**





DESCRIZIONE INTERVENTO	Realizzazione di briglia a monte della teleferica enel (alla base della frana), larghezza m 30,00, altezza m 4,00 più m 2,00 di fondazione, profondità m 4,00. Struttura con gaveta e finestratura. Selciatone a secco per m 8,00 a valle.
MATERIALI	Massi e CLS
PRIORITA'	Alta
SPESA PREVISTA	€. 288.500,00 vedi quadro economico allegato

FOTO



Fig 1: Parte terminale della colata



Fig 2: Parte terminale della colata

Computo metrico estimativo

AVI-B-NUO-003								
Descrizione	**Unità di misura**	**N.parti**	**Lungh.**	**Largh.**	**H**	**Quantità**	**Prezzo**	**Importo**
Scavo di sbancamento	mc		38,00	4,00	2,00	304,00	€ 6,00	€ 1.824,00
Fondazione in c.a. compreso ferro (100Kg/mc) e casseri Cls Rbk 300, compreso sottofondo in magrone h 10 cm	mc		36,00	3,00	2,00	216,00	€ 300,00	€ 64.800,00
Muro in elevazione in c.a. compreso ferro (70/80Kg/mc) e casseri Cls Rbk 300	mc		36,00	2,30	3,20	264,96	€ 350,00	€ 92.736,00
Rivestimento con massi ciclopici legati e resinati, ancorati all'armatura della fondazione	mq		36,00		3,20	115,20	€ 110,00	€ 12.672,00
Copertina in selciatone annegata in c.l.s. H minimo 20 cm	mq		36,00	3,00		108,00	€ 100,00	€ 10.800,00
Selciatone a secco con massi ciclopici	mc		8,00	30,00	0,70	168,00	€ 40,00	€ 6.720,00
Riempimento scavo con materiale a secco reperito in loco	mc		38,00	2,00	3,00	228,00	€ 6,00	€ 1.368,00
Spese allestimento cantiere	a corpo							€ 15.000,00
							TOTALE	€ 205.920,00
							Arrot.	€ 206.000,00

Quadro economico

Lavori	€ 206.000,00
Oneri della sicurezza	€ 8.240,00
Totale lavori	€ 214.240,00
Iva al 20%	€ 42.848,00
Spese tecniche	€ 31.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 288.088,00**
Arrotondamento	**€ 288.500,00**