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 CLEGNA	52	CLE

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

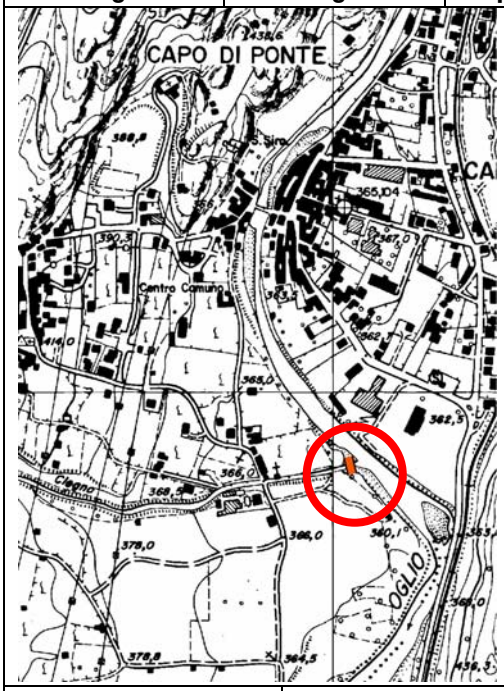
GRUPPO DI LAVORO:
Geol. LUCA ALBERTELLI
Ing. SIMONE BONETTI
Ing. NICOLA MUSATI
Ing. VALENTINA GARATTINI
Agr. FRANCESCA GIUDICI
Geol. MATTEO BIZIOLI

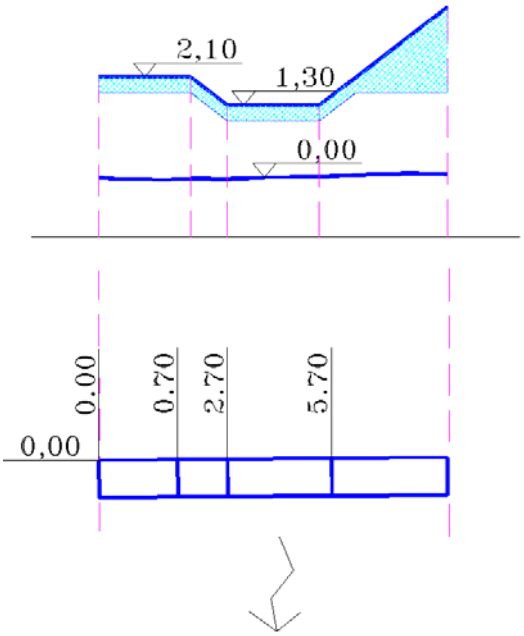
LAND & COGEO s.r.l.
GEOLOGY ENGINEERING ENVIRONMENT

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*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Briglia**	**CLE001**

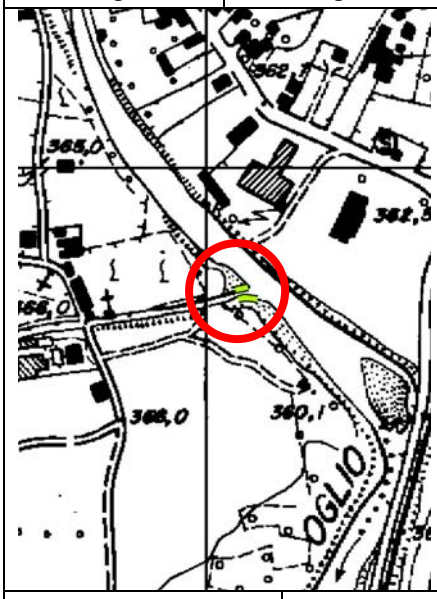


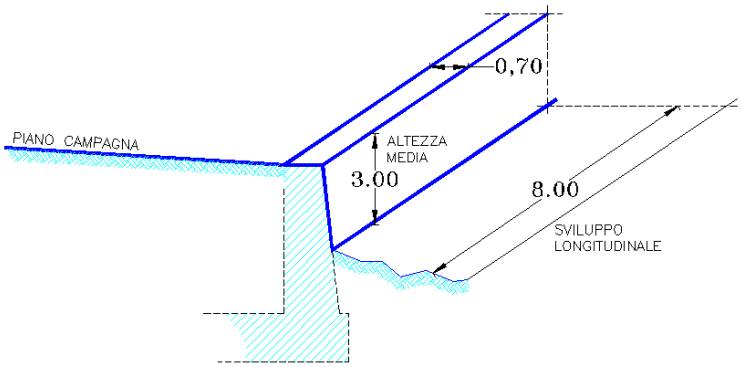


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CA	
PLATEA	Sì, a tergo in massi ciclopici	
OPERE SPONDA SX	Sì, scogliera identificata con codice **CLE005**.	
OPERE SPONDA DX	Sì, scogliera identificata con codice **CLE005**.	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig.2: Vista spalla sx***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Muro d'argine**	**CLE002**





TIPOLOGIA	Muro d'argine	
MATERIALI	Muro d'argine in CA rivestito in pietrame	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



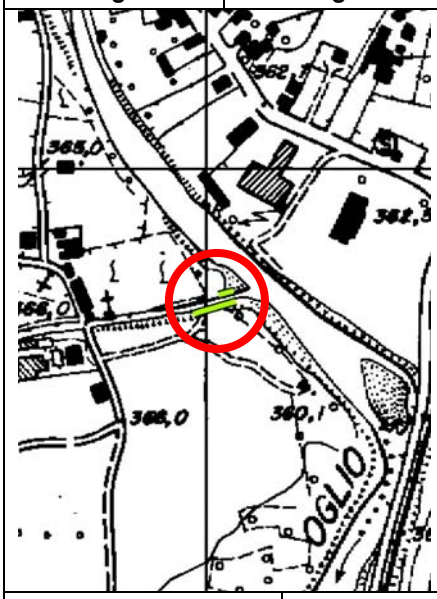
Fig 1: Vista laterale del coronamento

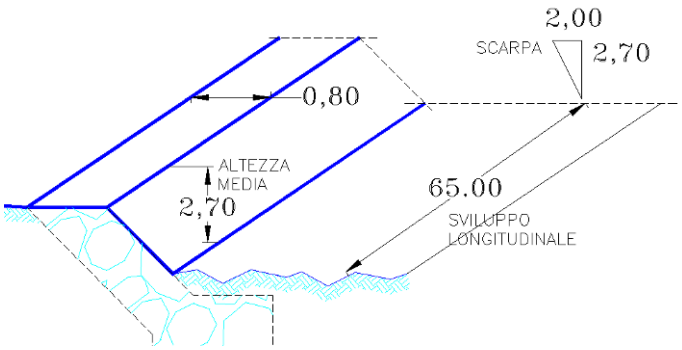


Fig 2: Vista frontale sx idrografica

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Scogliera**	**CLE003**

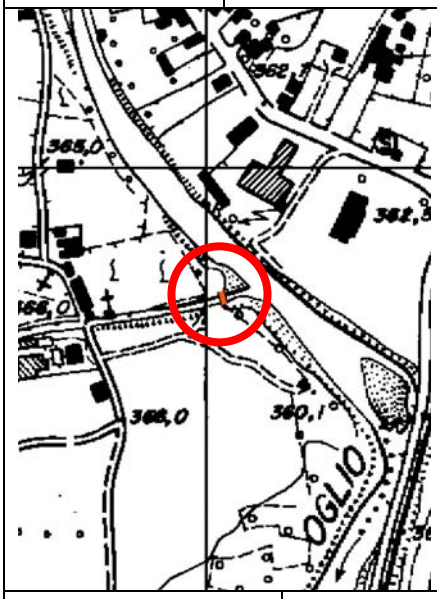


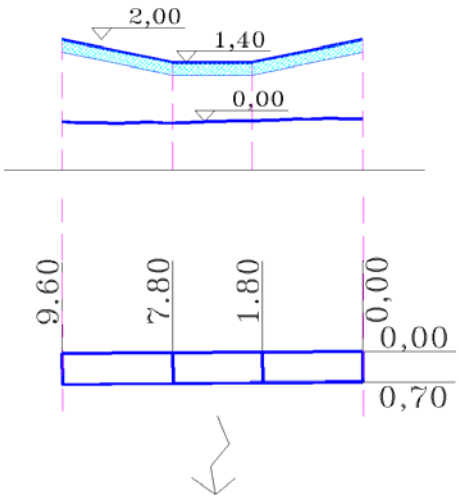


TIPOLOGIA	Scogliera in dx e sx idrografica	
MATERIALI	Scogliera in massi ciclopici e CLS	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig: Vista sponda sinistra***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Soglia**	**CLE004**

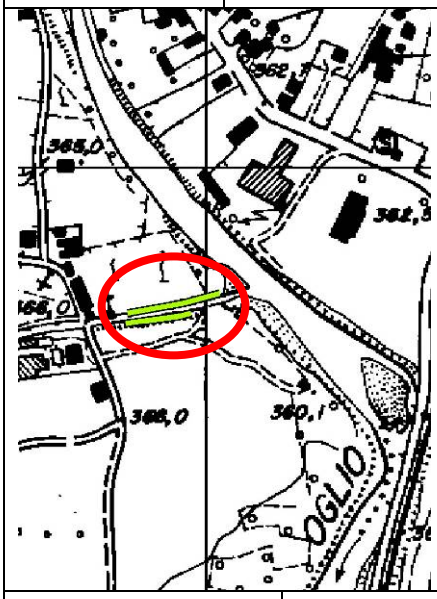


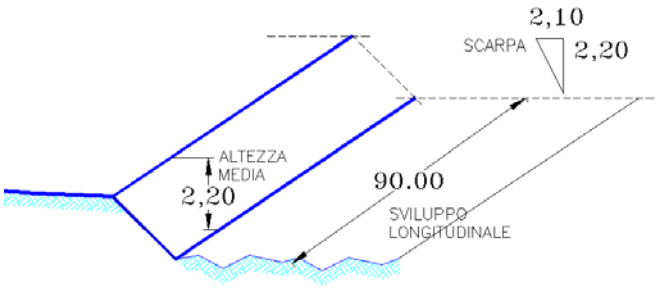


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Struttura in sassi e CLS	
OPERE SPONDA SX	Sì, scogliera identificata con codice **CLE003**	
OPERE SPONDA DX	Sì, scogliera identificata con codice **CLE003**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Argine**	**CLE005**

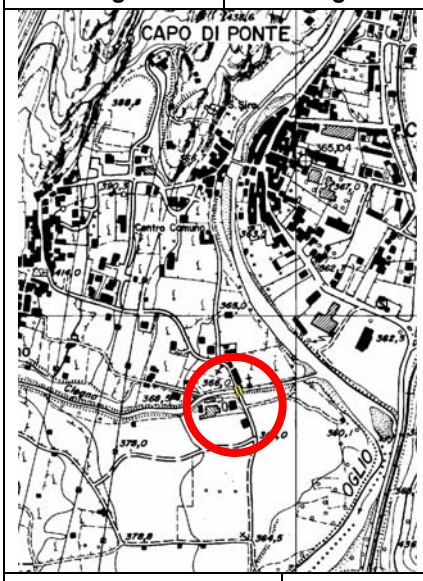


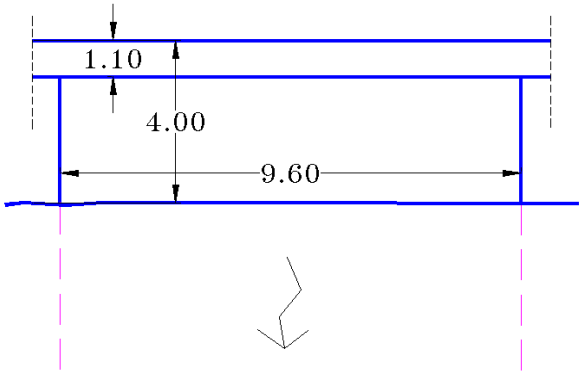


TIPOLOGIA	Argine in dx e sx idrografica	
MATERIALI	Argine in materiali sciolti	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta coperta da vegetazione d'alto fusto	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte del tratto***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Ponte**	**CLE006**





TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Si segnalano iniziali problemi di erosione al piede delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig: Vista frontale argine sinistro***	

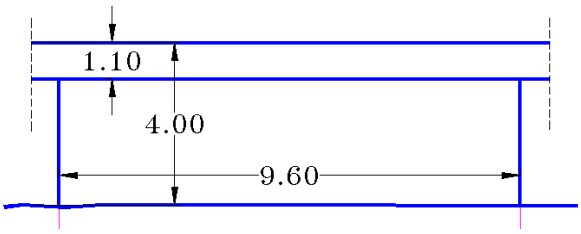
Verifica idraulica dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Ponte**	**CLE006**

DATI:

Portata T=100	Q_{T100}	57,76	[m³/s]
Pend. Media tratto	i	0,0662	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	20	[m^1/3/s]
Sezione Libera Ponte:	b_p	9,60	[m]
	h_p	4,00	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		

SEZIONE DI CALCOLO EQUIVALENTE:



Note relative alla sezione di calcolo equivalente:

SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0,00	9,60	0,00	9,60	0,00	0,00
0,10	9,60	0,96	9,80	0,10	1,05
0,20	9,60	1,92	10,00	0,19	3,29
0,30	9,60	2,88	10,20	0,28	6,38
0,40	9,60	3,84	10,40	0,37	10,17
0,50	9,60	4,80	10,60	0,45	14,57
0,60	9,60	5,76	10,80	0,53	19,50
0,70	9,60	6,72	11,00	0,61	24,90
0,80	9,60	7,68	11,20	0,69	30,74
0,90	9,60	8,64	11,40	0,76	36,97
1,00	9,60	9,60	11,60	0,83	43,55
1,10	9,60	10,56	11,80	0,89	50,47
1,20	**9,60**	**11,52**	**12,00**	**0,96**	**57,70**



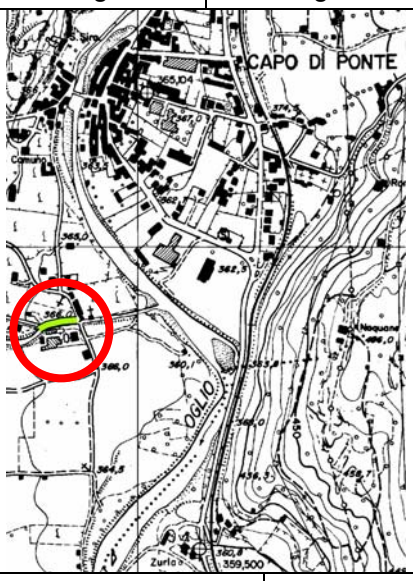
CONCLUSIONI

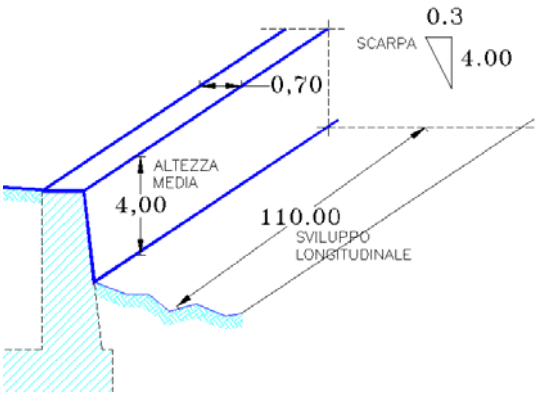
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	1,20	[m]
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30 % di h_p)	f	1,20	[m]
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (h_p-f)	h_{amm}	2,80	[m]

Verifica idraulica	***$h_o < h_{amm}$***	***Ponte idraulicamente adeguato***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Muro d'Argine**	**CLE007**

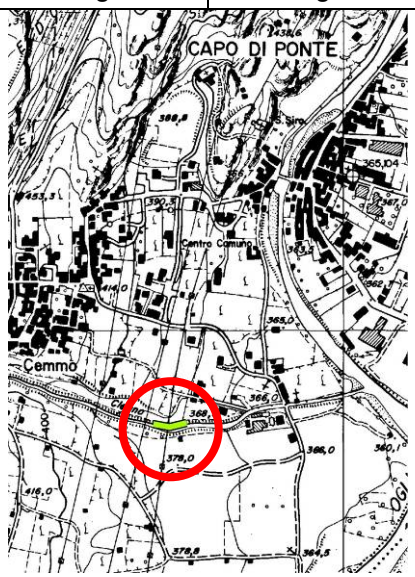


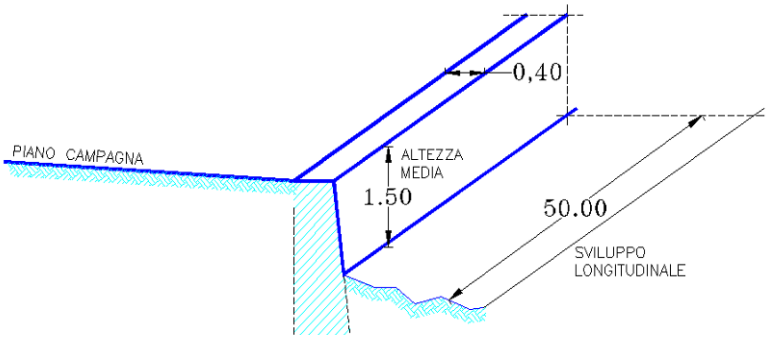


TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica	
MATERIALI	Muro d'argine in CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Muro d'Argine**	**CLE008**



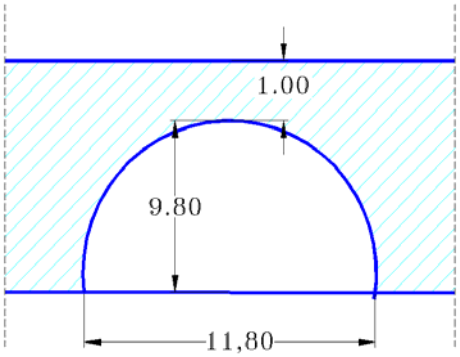


TIPOLOGIA	Muro d'Argine	
MATERIALI	Muro d'argine in CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in cattivo stato di conservazione. Presenta infatti evidenti lesioni ed erosione al piede.	
	Grado di integrità strutturale: **3**	*Grado di efficienza:* **3**
NOTE	La presente opera ha carattere di difesa idraulica limitata al terreno posto a tergo dello stesso.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale porzione di valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Ponte**	**CLE009**

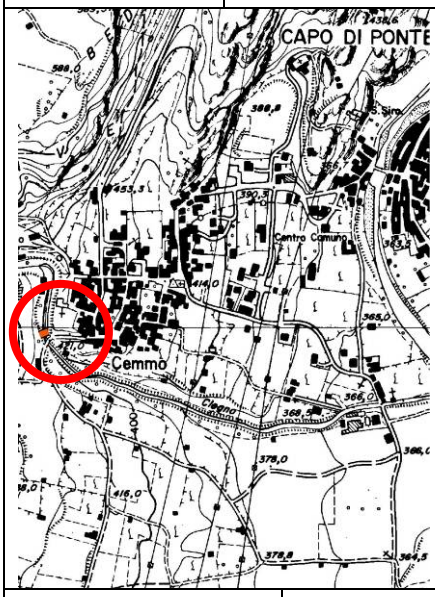


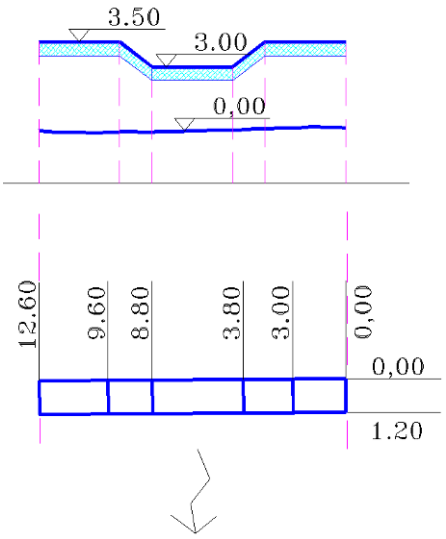


TIPOLOGIA	Ponte ad arco	
MATERIALI	Ponte in pietrame e CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Briglia**	**CLE010**





TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenzia infatti una progressiva erosione del piede della fondazione.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



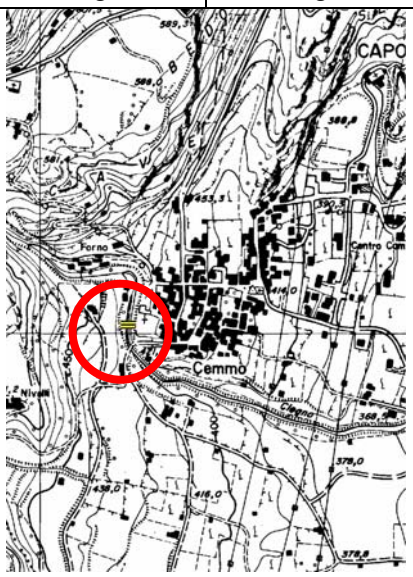
Fig 1: Vista frontale

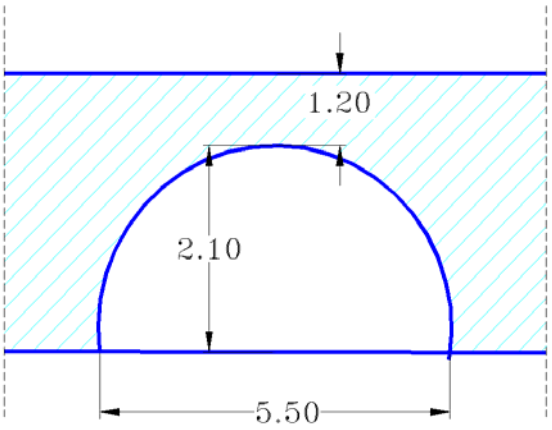


Fig.2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Ponte**	**CLE011**





TIPOLOGIA	Ponte
MATERIALI	Ponte in CLS e massi
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione senza particolari problemi di erosione al piede. Per la sua conformazione potrebbe essere d'ostacolo al libero deflusso delle acque nell'alveo.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***

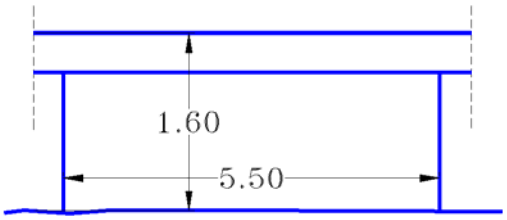
Verifica idraulica dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Ponte**	**CLE011**

DATI:

Portata T=100	Q_{T100}	57,76	[m^3/s]
Pend. Media tratto	i	0,0662	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	20	[$m^{1/3}/s$]
Sezione Libera Ponte:	b_p	5,50	[m]
	h_p	1,60	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		

SEZIONE DI CALCOLO EQUIVALENTE:



Note relative alla sezione di calcolo equivalente:

Si è proceduto alla rettangolarizzazione della sezione libera di deflusso offerta dall'opera

SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0,00	5,50	0,00	5,50	0,00	0,00
0,20	5,50	1,10	5,90	0,19	1,85
0,40	5,50	2,20	6,30	0,35	5,63
0,60	5,50	3,30	6,70	0,49	10,63
0,80	5,50	4,40	7,10	0,62	16,52
1,00	5,50	5,50	7,50	0,73	23,10
1,20	5,50	6,60	7,90	0,84	30,23
1,40	5,50	7,70	8,30	0,93	37,82
1,50	5,50	8,25	8,50	0,97	41,76
1,60	5,50	8,80	8,70	1,01	45,79
1,70	5,50	9,35	8,90	1,05	49,90
1,80	5,50	9,90	9,10	1,09	54,08
1,90	**5,50**	**10,45**	**9,30**	**1,12**	**58,33**



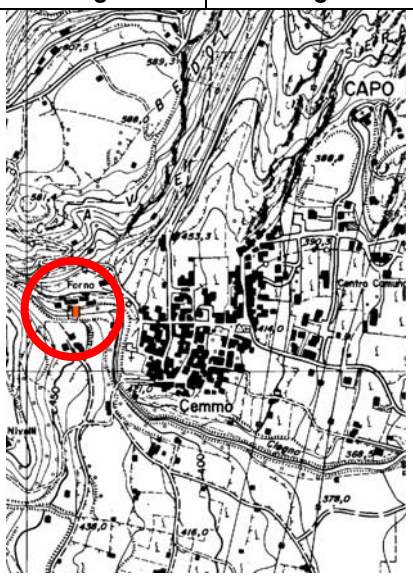
CONCLUSIONI

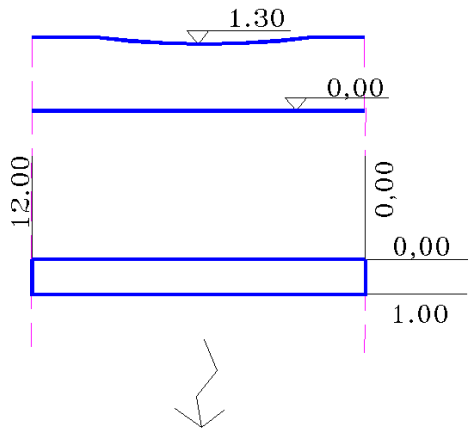
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	1,90	[m]
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30 % di h_p)	f	0,48	[m]
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (h_p-f)	h_{amm}	1,12	[m]

Verifica idraulica	***$h_o > h_p$***	***Ponte idraulicamente inadeguato***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Soglia**	**CLE012**

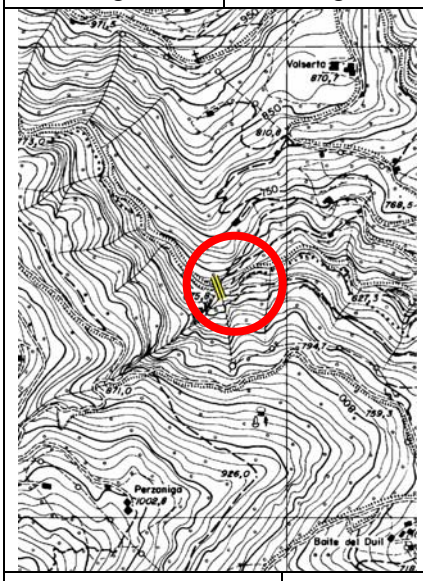


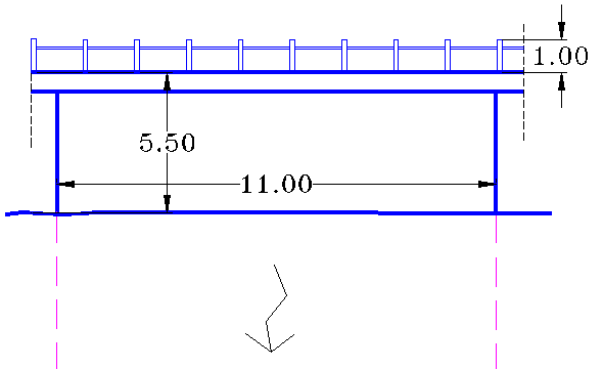


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Capo di Ponte**	**18.06.2010**	**Ponte**	**CLE013**

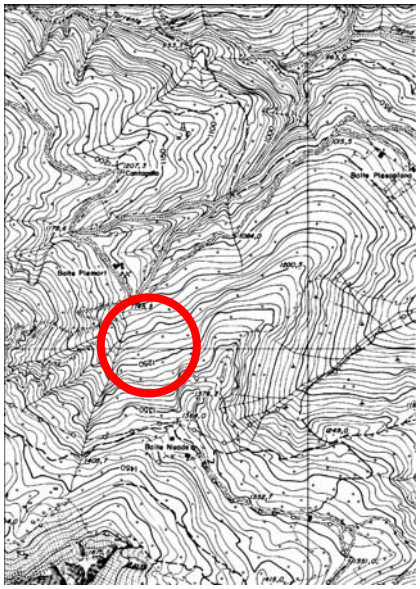


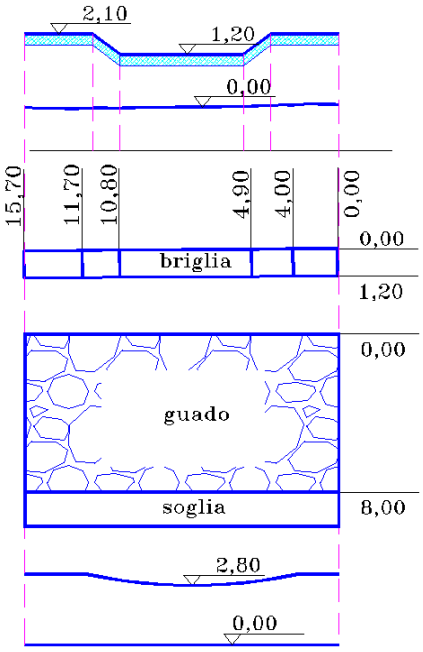


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte con impalcato in ferro	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di vegetazione in alveo	
FOTO	***No Foto***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Briglia**	**CLE014**

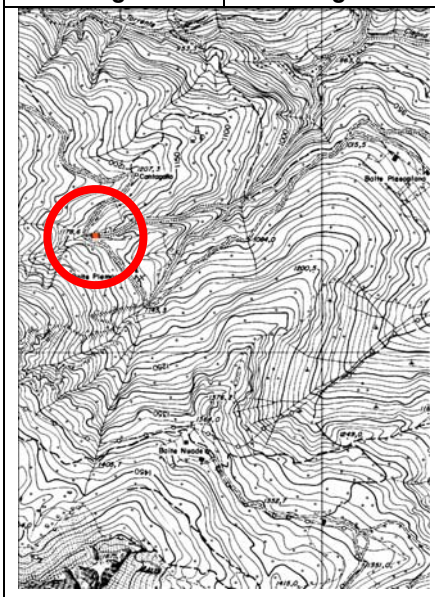


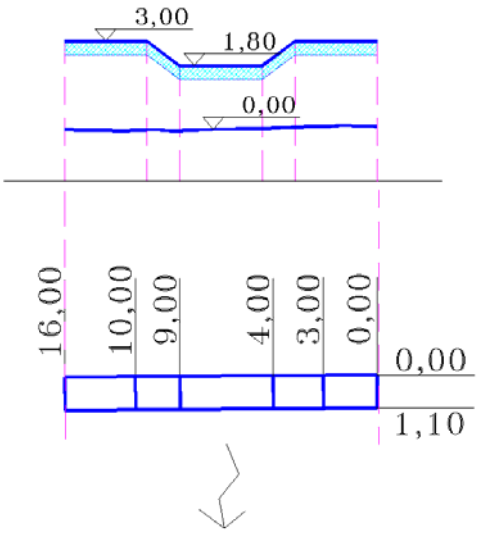


TIPOLOGIA	Briglia con guado	
MATERIALI	Briglia, soglia e guado in massi e CLS	
PLATEA	Sì, in massi e CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale briglia di monte***	 ***Fig.2: Vista laterale soglia di valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Briglia**	**CLE015**

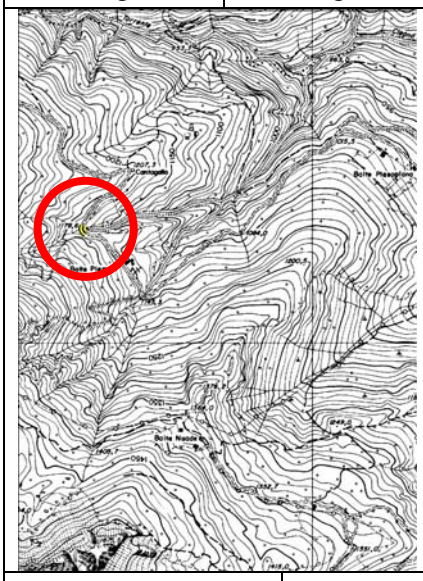


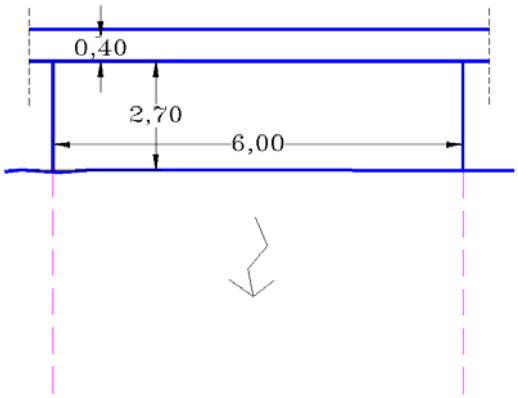


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Piccolo muro in massi a secco a protezione della spalla	
OPERE SPONDA DX	Piccolo muro in massi a secco a protezione della spalla	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenzia la presenza di materiale lapideo accumulato in alveo anche a ridosso dell'opera.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Ponte**	**CLE016**

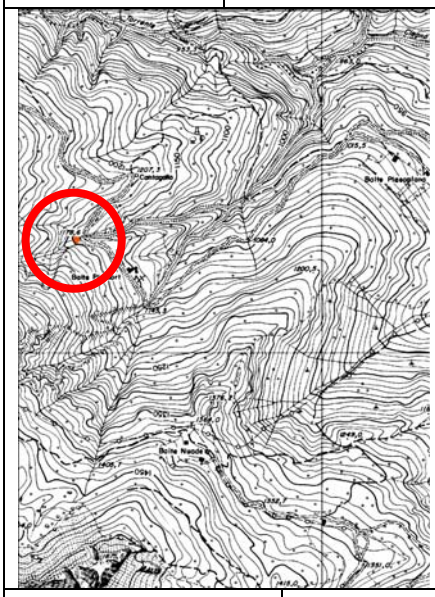


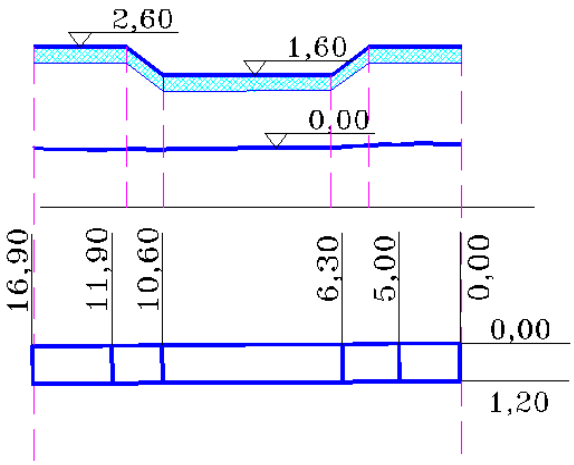


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte con impalcato in legno e spalle in pietrame e CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottime condizioni.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	 ***Fig 2: Vista da valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Briglia**	**CLE017**

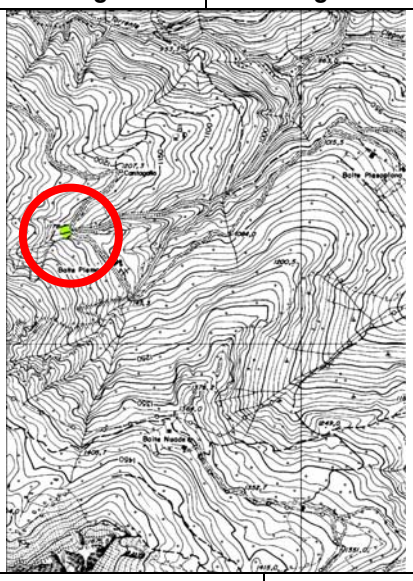


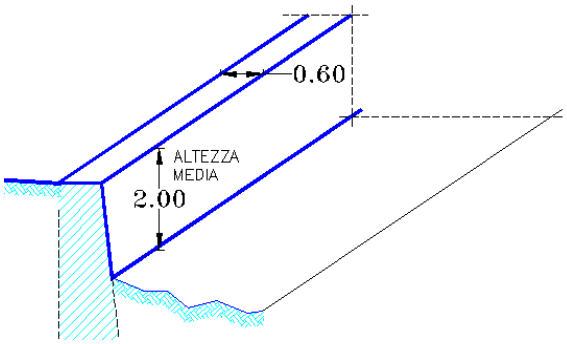


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e massi	
PLATEA	Sì, selciatone in massi e CLS posto a valle	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice **CLE018**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice **CLE018**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di gabbioni a prolungamento dell'opera in sponda destra	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Muro d'Argine**	**CLE018**

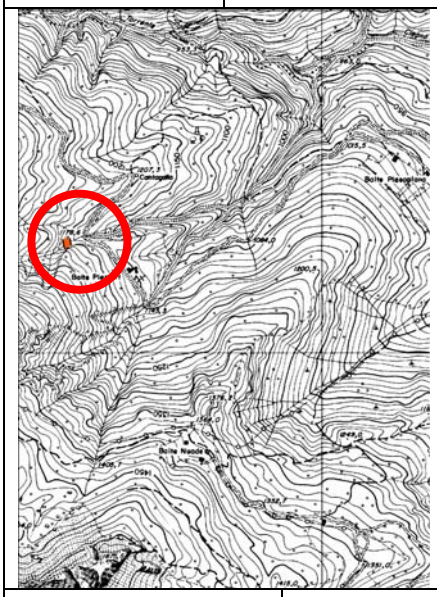


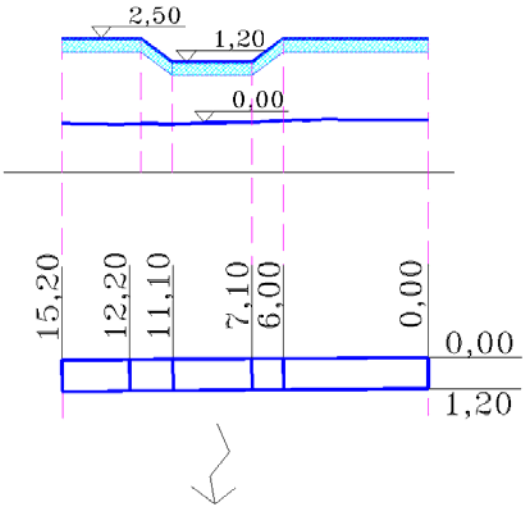


TIPOLOGIA	Muro d'argine	
MATERIALI	Muro d'argine in massi a secco	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si trova in discreto stato di conservazione, si evidenziano alcune lesioni dovute allo spostamento degli elementi componenti l'opera.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Briglia**	**CLE019**

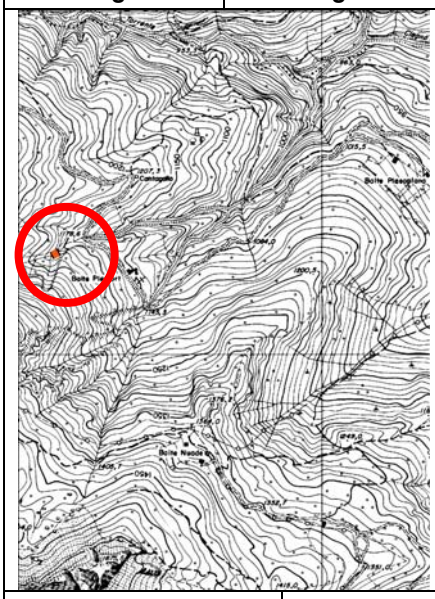


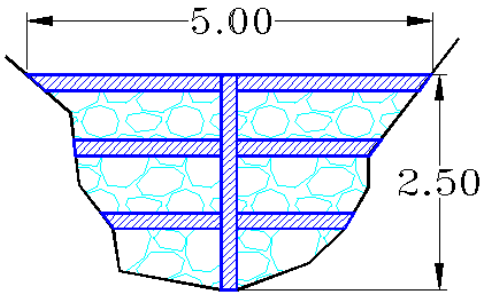


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di materiale lapideo depositato in alveo.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Briglia**	**CLE020**

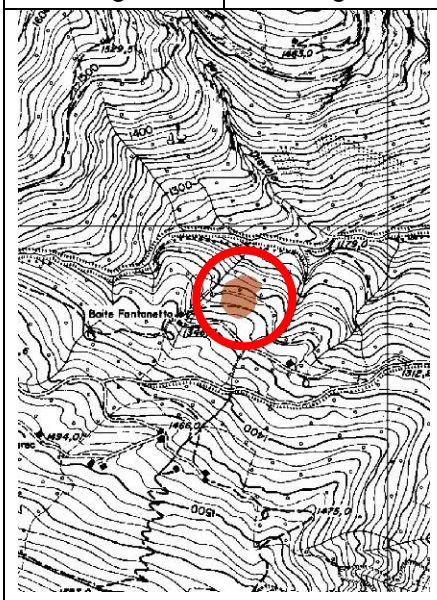




TIPOLOGIA	Briglia a reticolo	
MATERIALI	Briglia filtrante in profilati d'acciaio	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta completamente inghiaiata e lesionata dal peso del materiale a tergo della stessa	
	Grado di integrità strutturale: **3**	*Grado di efficienza:* **3**
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Dissesto**	**CLE021**



TIPOLOGIA	Dissesto
CARATTERISTICHE	Dissesto superficiale
NOTE	Il dissesto risulta essere generalizzato ad una vasta area

FOTO



Fig 1: Dissesti



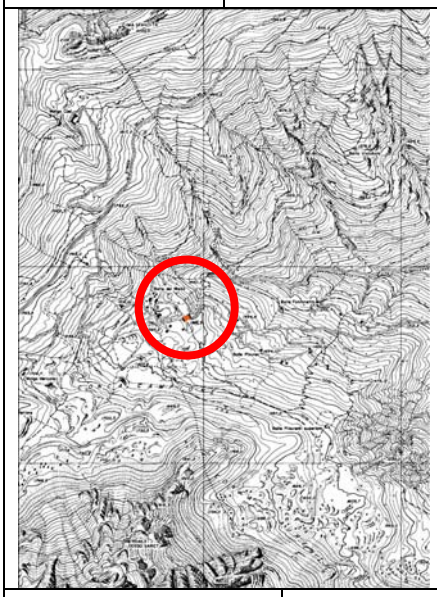
Fig 2: Dissesti

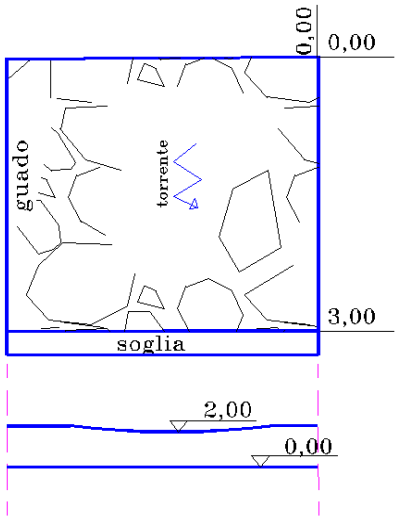


Fig 3: Dissesti

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Guado**	**CLE022**

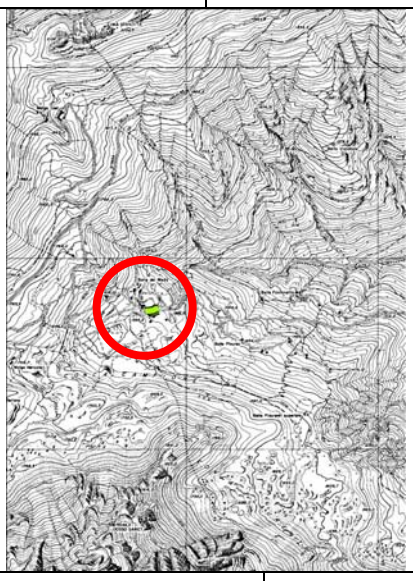


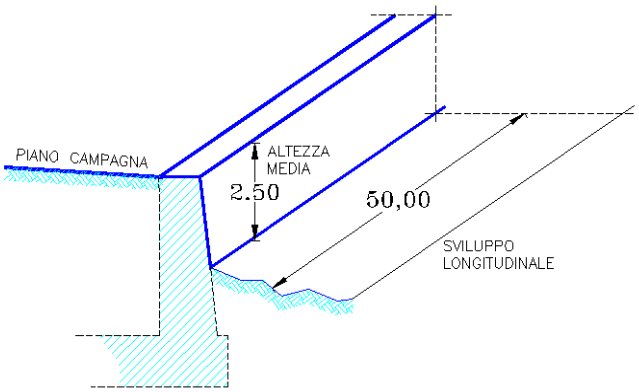


TIPOLOGIA	Guado	
MATERIALI	Guado in massi e CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buone condizioni.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Il guado presenta una soglia di valle dell'altezza di 2,00 metri.	
FOTO	 ***Fig 1:vista laterale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Muro d'argine**	**CLE023**

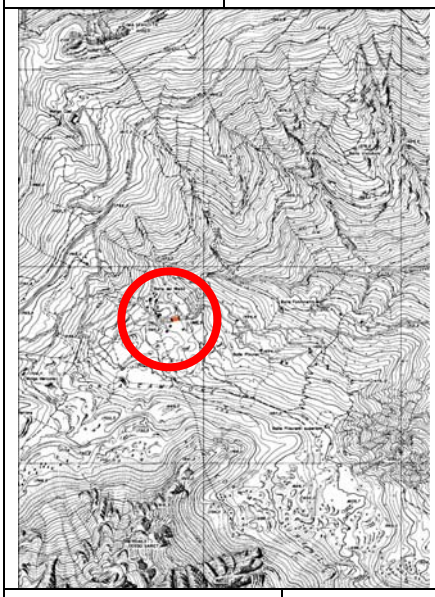


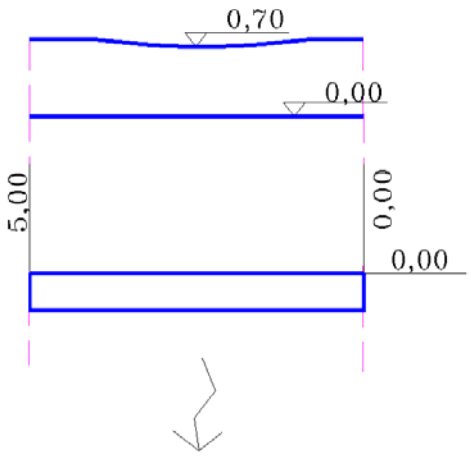


TIPOLOGIA	Muro d'argine	
MATERIALI	Muro d'argine in massi a secco	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Soglia**	**CLE024**

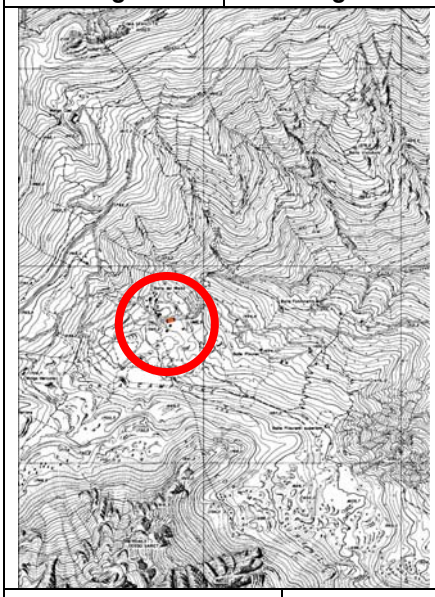


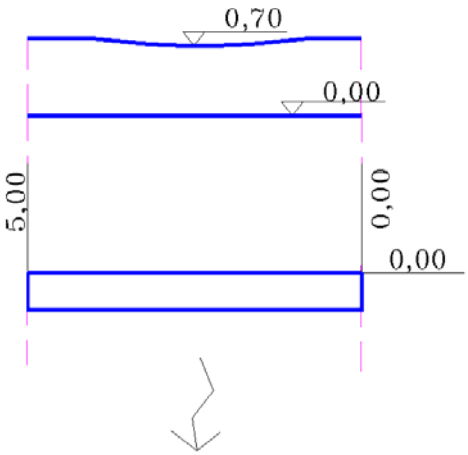


TIPOLOGIA	Soglia
MATERIALI	Struttura in massi e CLS
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice **CLE023**
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice **CLE023**
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di materiale lapideo accumulatosi in alveo.
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Soglia**	**CLE025**

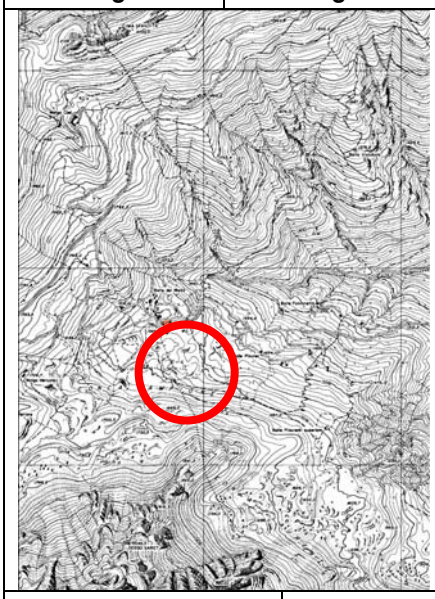


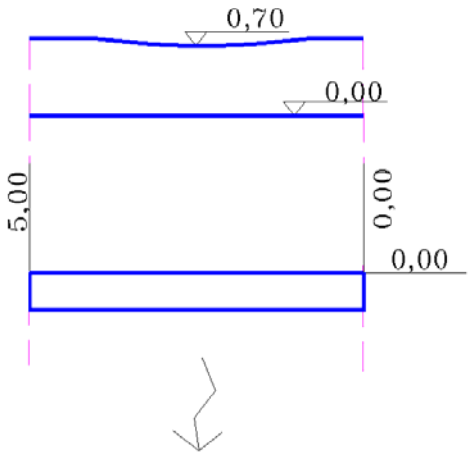


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Struttura in massi e CLS	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice **CLE023**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice **CLE023**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di integrità strutturale:* **1**
NOTE	Presenza di materiale lapideo accumulatosi in alveo.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Soglia**	**CLE026**

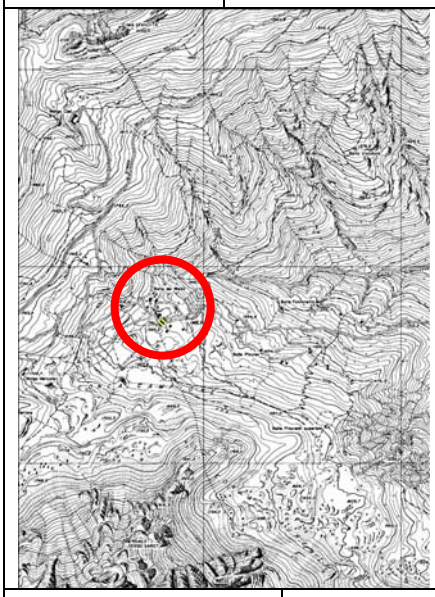


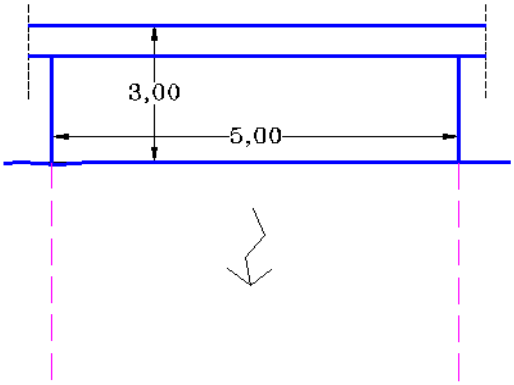


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Struttura in massi e CLS	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice **CLE023**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice **CLE023**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di integrità strutturale:* **1**
NOTE	Presenza di materiale lapideo accumulatosi in alveo.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista dall'alto***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Ponte**	**CLE027**

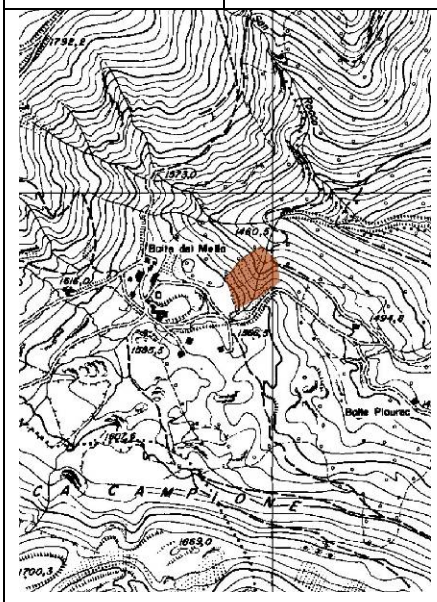




TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte con impalcato in legno, spalle in massi e CLS	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buone condizioni	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**23.07.2010**	**Dissesto**	**CLE028**



TIPOLOGIA	Dissesto localizzato
CARATTERISTICHE	Dissesto legato a fenomeni di erosione ed instabilità legata alla pendenza dei versanti.

FOTO



Fig 1: Dissesti



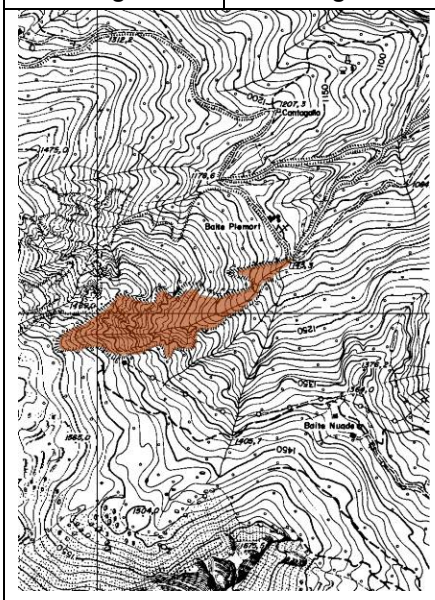
Fig 2: Dissesti



Fig 3: Dissesti

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Clegna	**Clegna**	**Ono S.Pietro**	**15.05.2011**	**Dissesto**	**CLE029**



TIPOLOGIA	Dissesto
CARATTERISTICHE	Dissesto superficiale
NOTE	Il dissesto risulta essere generalizzato ad una vasta area, comportando un forte trasporto solido verso valle.

FOTO



Fig 1: Alveo da valle



Fig 2: Alveo e versante



Fig 3: Parte terminale (CLE014)