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 RE DI ARTOGNE	78	ART

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

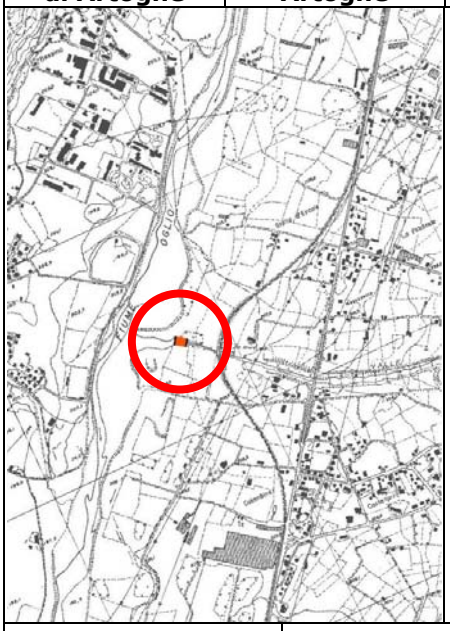
GRUPPO DI LAVORO:
Geol. LUCA ALBERTELLI
Ing. SIMONE BONETTI
Ing. NICOLA MUSATI
Ing. VALENTINA GARATTINI
Agr. FRANCESCA GIUDICI
Geol. MATTEO BIZIOLI

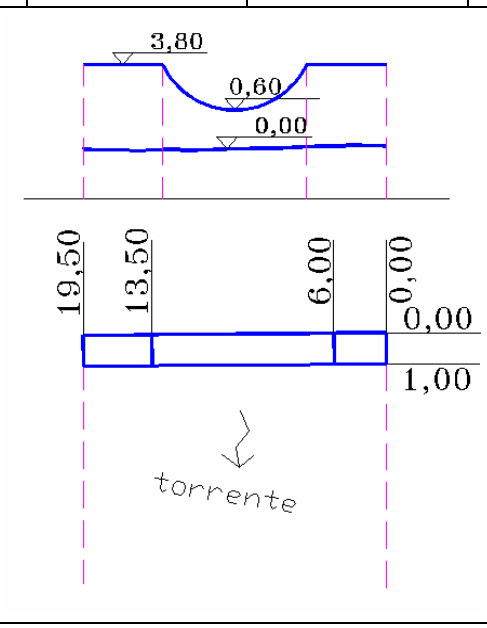
LAND & COGEO s.r.l.
GEOLOGY ENGINEERING ENVIRONMENT

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
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Rogno**	**11.8.2008**	**Soglia**	**ART001**





TIPOLOGIA	Soglia a corda	
MATERIALI	CLS e massi, con gaveta rivestita	
OPERE SPONDA SX	Sì, scogliera classificati con scheda ART005	
OPERE SPONDA DX	Sì, scogliera classificati con scheda ART005	
STATO DELL'OPERA	Ottimo stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



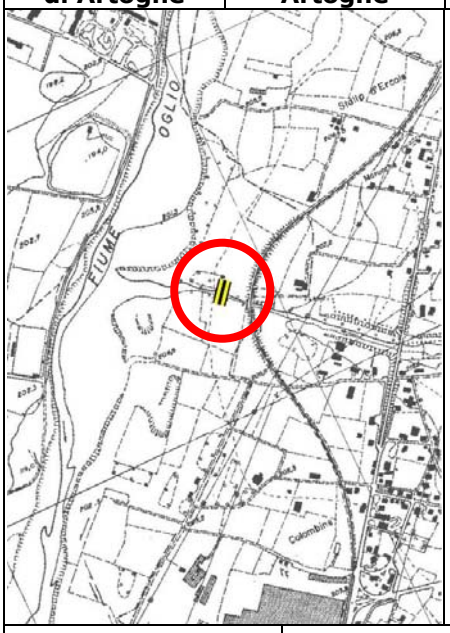
Fig 1: Vista frontale

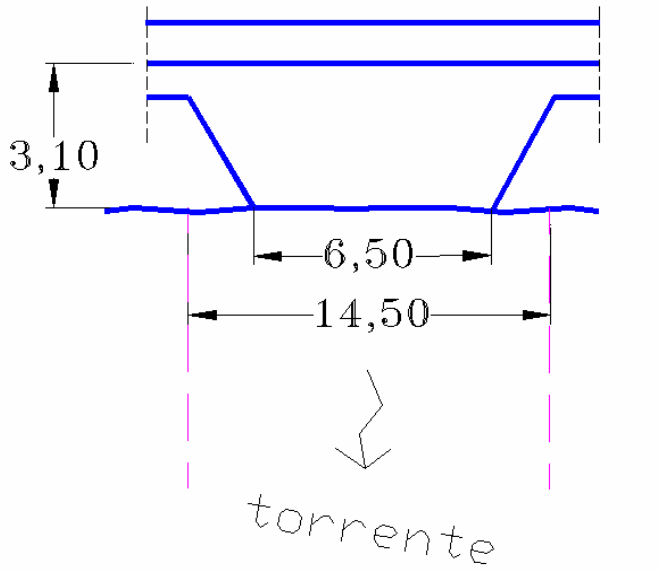


Fig 2: Vista da spalla sinistra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Rogno**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART002**





TIPOLOGIA	Ponte carrabile	
MATERIALI	Ponte con impalcato e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera (ART005)	
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera (ART005)	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni strutturali	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***	

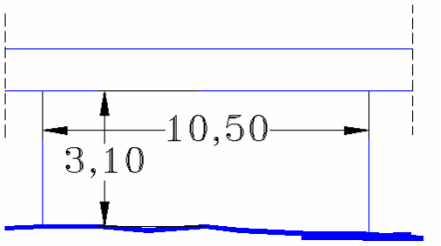
Verifica idraulica dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Rogno**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART002**

DATI:

Portata T=100	Q_{T100}	**62.21**	[m^3/s]
Pend. Media tratto	i	**0.0229**	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	**30**	[$m^{1/3}/s$]
Sezione Libera Ponte:	b_p	**10.50**	[m]
	h_p	**3.10**	[m]
Ipotesi:	**Moto Uniforme** $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		

SEZIONE DI CALCOLO EQUIVALENTE:



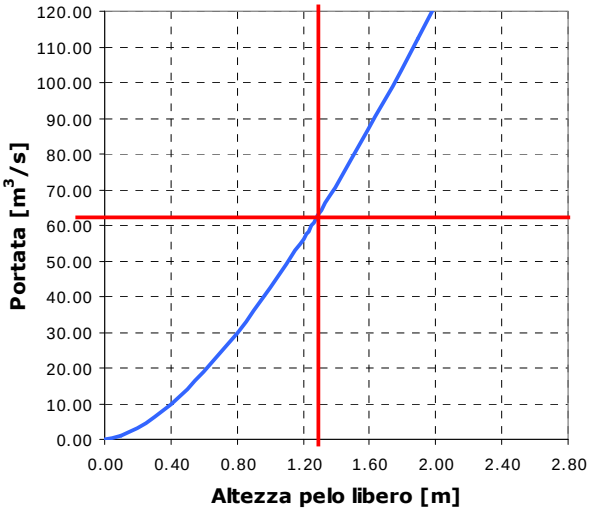
Note relative alla sezione di calcolo equivalente:

Sì è operata la rettangolarizzazione della sezione libera di deflusso offerta dall'opera.

SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0.00	10.50	0.00	10.50	0.00	0.00
0.10	10.50	1.05	10.70	0.10	1.01
0.20	10.50	2.10	10.90	0.19	3.18
0.30	10.50	3.15	11.10	0.28	6.18
0.40	10.50	4.20	11.30	0.37	9.86
0.50	10.50	5.25	11.50	0.46	14.13
0.60	10.50	6.30	11.70	0.54	18.93
0.70	10.50	7.35	11.90	0.62	24.20
0.80	10.50	8.40	12.10	0.69	29.90
0.90	10.50	9.45	12.30	0.77	35.99
1.00	10.50	10.50	12.50	0.84	42.44
1.10	10.50	11.55	12.70	0.91	49.22
1.20	10.50	12.60	12.90	0.98	56.31
1.25	10.50	13.13	13.00	1.01	59.97
1.27	10.50	13.34	13.04	1.02	61.45
1.29	**10.50**	**13.55**	**13.08**	**1.04**	**62.94**

Scala delle portate



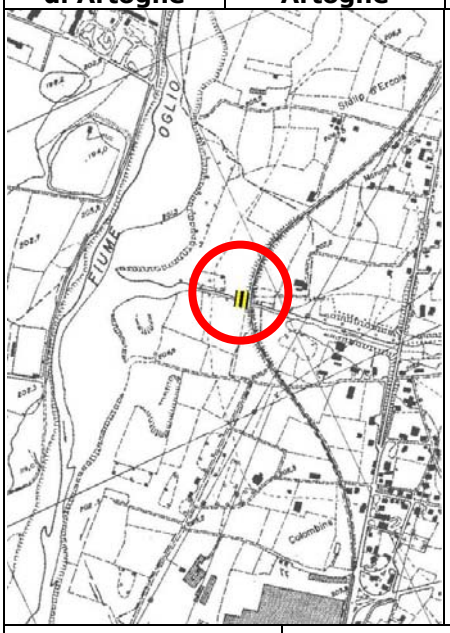
CONCLUSIONI

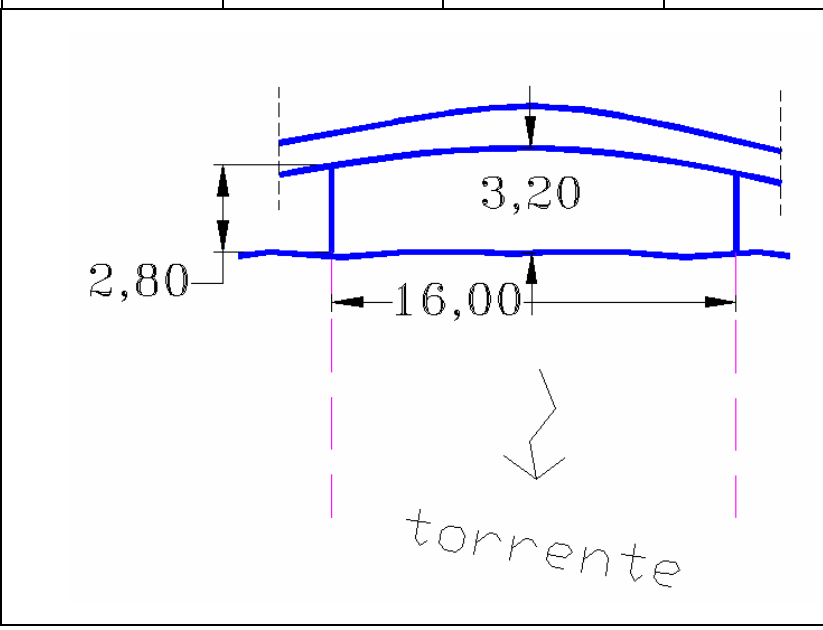
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	**1.29**	[m]
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30 % di h_p)	f	**0.93**	[m]
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (h_p-f)	h_{amm}	**2.17**	[m]

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
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Rogno**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART003**





TIPOLOGIA	Ponte della pista ciclabile	
MATERIALI	Ponte con struttura in legno	
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera (ART005)	
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera (ART005)	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in ottime condizioni strutturali	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***	 ***Fig 2: Vista laterale***

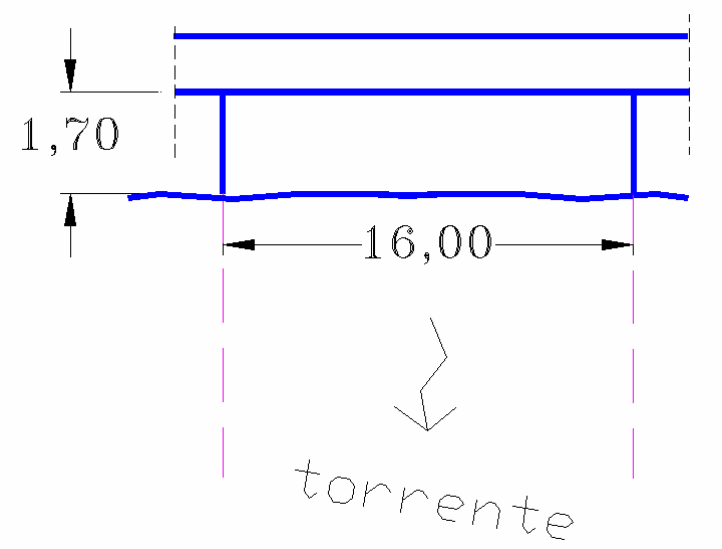


Fig 3: Vista laterale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Rogno**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART004**





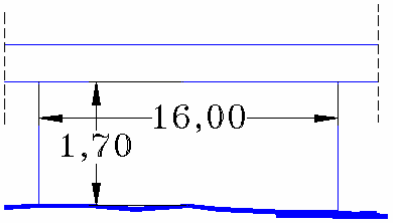
TIPOLOGIA	Ponte della ferrovia	
MATERIALI	Ponte con struttura in acciaio	
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera (ART005)	
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera (ART005)	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni strutturali	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Il ponte risulta avere la luce massima un po' bassa e in caso di piena eccezionale il torrente potrebbe invadere la sede ferroviaria	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***	 ***Fig 2: Vista frontale***

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

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Rogno**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART004**

DATI:			
Portata T=100	Q_{T100}	**62.21**	[m^3/s]
Pend. Media tratto	i	**0.0229**	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	**30**	[$m^{1/3}/s$]
Sezione Libera Ponte:	b_p	**16.00**	[m]
	h_p	**1.70**	[m]
Ipotesi:	**Moto Uniforme** $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		

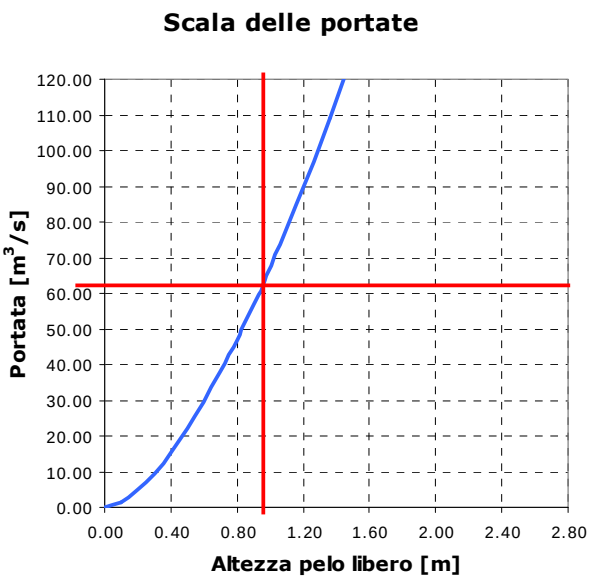
SEZIONE DI CALCOLO EQUIVALENTE:



Note relative alla sezione di calcolo equivalente:	Sì è operata la rettangolarizzazione della sezione libera di deflusso offerta dall'opera.

SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0.00	16.00	0.00	16.00	0.00	0.00
0.10	16.00	1.60	16.20	0.10	1.55
0.20	16.00	3.20	16.40	0.20	4.89
0.30	16.00	4.80	16.60	0.29	9.53
0.40	16.00	6.40	16.80	0.38	15.27
0.50	16.00	8.00	17.00	0.47	21.97
0.60	16.00	9.60	17.20	0.56	29.54
0.70	16.00	11.20	17.40	0.64	37.91
0.80	16.00	12.80	17.60	0.73	46.99
0.85	16.00	13.60	17.70	0.77	51.80
0.90	16.00	14.40	17.80	0.81	56.76
0.95	16.00	15.20	17.90	0.85	61.88
0.96	**16.00**	**15.36**	**17.92**	**0.86**	**62.92**



CONCLUSIONI

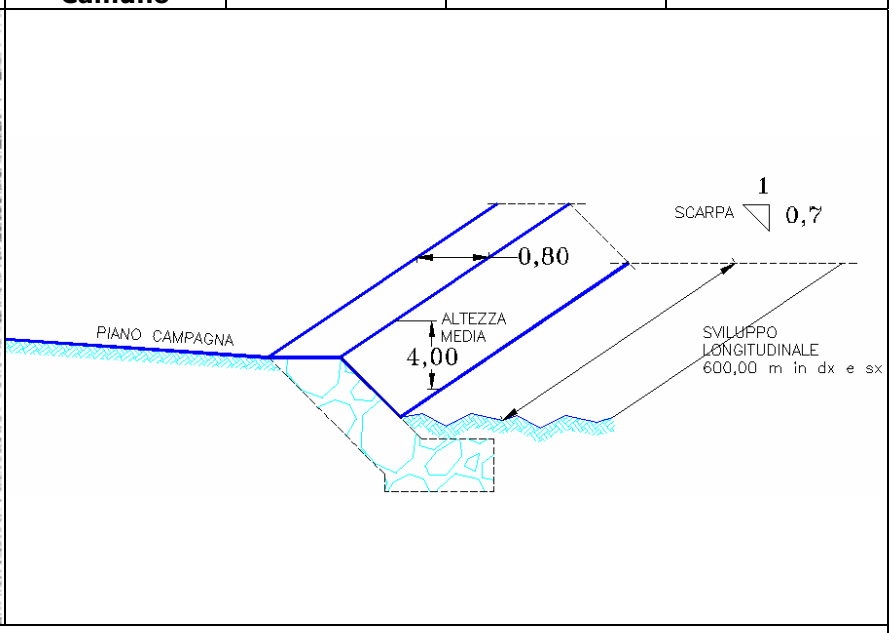
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	**0.96**	[m]
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30 % di h_p)	f	**0.51**	[m]
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (h_p-f)	h_{amm}	**1.19**	[m]

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
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Rogno/ Artogne/Pian Camuno**	**11.8.2008**	**Scogliera**	**ART005**





TIPOLOGIA	Scogliera	
MATERIALI	Scogliera in massi e CLS	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta essere in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	La scogliera arriva fino alla confluenza con l'Oglio e parte circa 600 m a monte, per uno sviluppo longitudinale complessivo in sinistra e destra idrografica di oltre 1 km	
FOTO	 ***Fig 1: Vista d'insieme***	 ***Fig 2: Vista dell'opera in destra idrografica***



Fig 3: Vista da valle verso monte



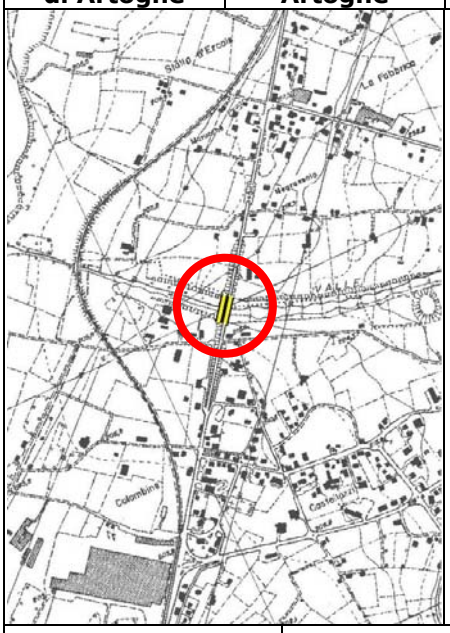
Fig 4: Vista dell'opera in sinistra idrografica

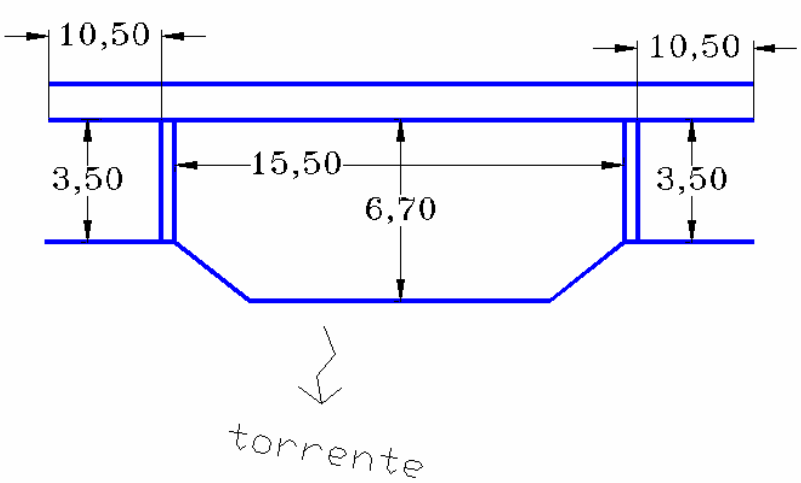


Fig 5: Particolare dell'opera

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Pian Camuno**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART006**





TIPOLOGIA	Ponte della strada statale	
MATERIALI	Ponte con struttura e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera (ART005 a valle e ART007 a monte)	
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera (ART005 a valle e ART007 a monte)	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***	 ***Fig 2: Vista frontale da monte a valle***

		
	Fig 3: Vista del pilone in destra idrografica	***Fig 4: Vista del pilone in sinistra idrografica***

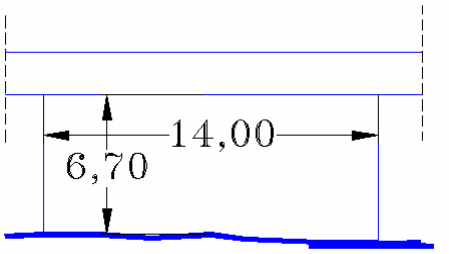
Verifica idraulica dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Piancamuno**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART006**

DATI:

Portata T=100	Q_{T100}	**62.21**	[m^3/s]
Pend. Media tratto	i	**0.0229**	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	**30**	[$m^{1/3}/s$]
Sezione Libera Ponte:	b_p	**14.00**	[m]
	h_p	**6.70**	[m]
Ipotesi:	**Moto Uniforme** $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		

SEZIONE DI CALCOLO EQUIVALENTE:

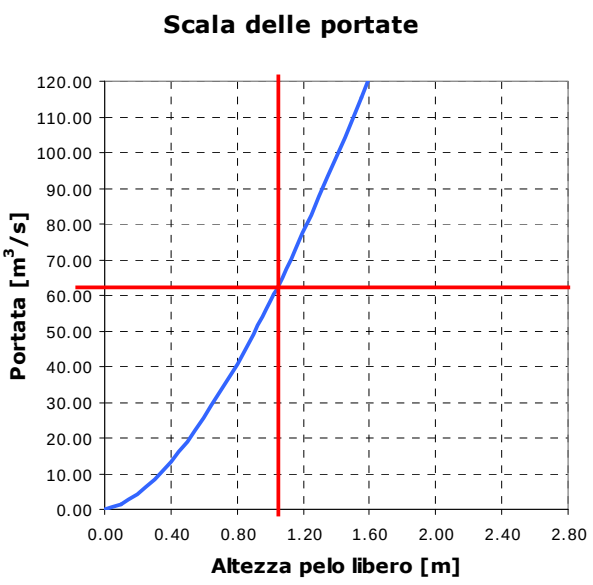


Note relative alla sezione di calcolo equivalente:

Sì è operata la rettangolarizzazione della sezione libera di deflusso offerta dall'opera.

SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0.00	14.00	0.00	14.00	0.00	0.00
0.10	14.00	1.40	14.20	0.10	1.36
0.20	14.00	2.80	14.40	0.19	4.27
0.30	14.00	4.20	14.60	0.29	8.31
0.40	14.00	5.60	14.80	0.38	13.30
0.50	14.00	7.00	15.00	0.47	19.12
0.60	14.00	8.40	15.20	0.55	25.68
0.70	14.00	9.80	15.40	0.64	32.92
0.80	14.00	11.20	15.60	0.72	40.77
0.90	14.00	12.60	15.80	0.80	49.19
1.00	14.00	14.00	16.00	0.88	58.14
1.05	**14.00**	**14.70**	**16.10**	**0.91**	**62.81**



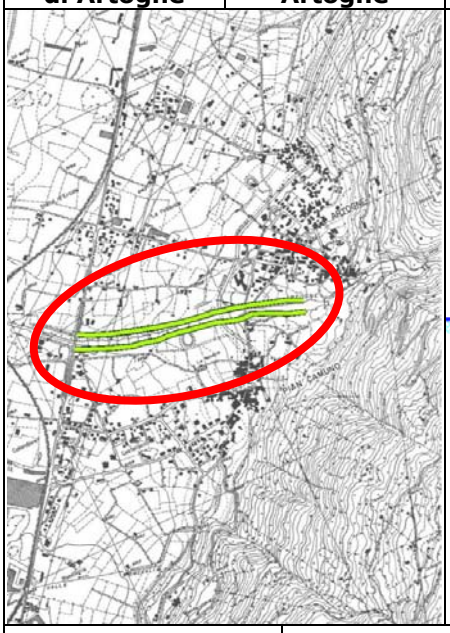
CONCLUSIONI

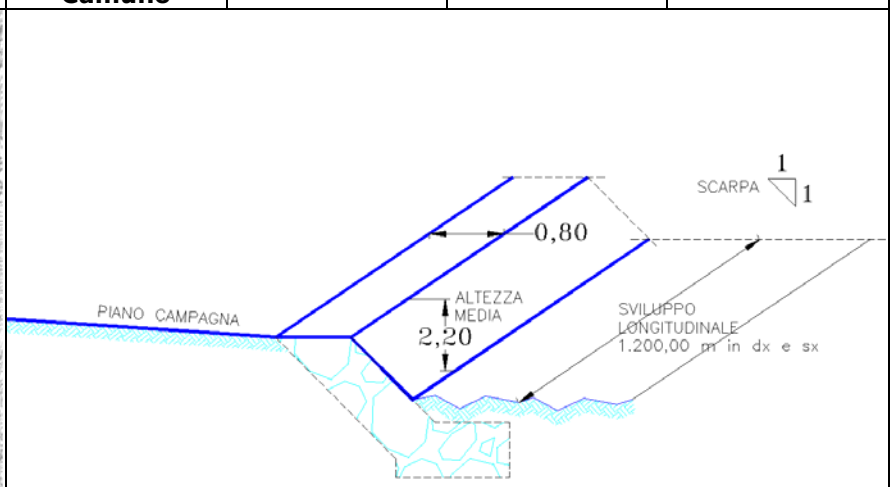
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	**1.05**	[m]
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30 % di h_p)	f	**2.01**	[m]
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (h_p-f)	h_{amm}	**4.69**	[m]

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
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne/Pian Camuno**	**11.8.2008**	**Scogliera**	**ART007**





TIPOLOGIA	Scogliera	
MATERIALI	Scogliera in massi e CLS	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta essere in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	La scogliera parte dall'abitato di Artogne a monte e arriva fino al ponte della strada statale a valle, per uno sviluppo longitudinale complessivo in sinistra e destra idrografica di oltre 2 km	
FOTO	 ***Fig 1: Vista d'insieme***	 ***Fig 2: Particolare della scogliera***



Fig 3: Vista dell'opera in un tratto in destra idrografica



Fig 4: Vista d'insieme



Fig 5: Particolare dell'opera



Fig 6: Particolare dell'opera



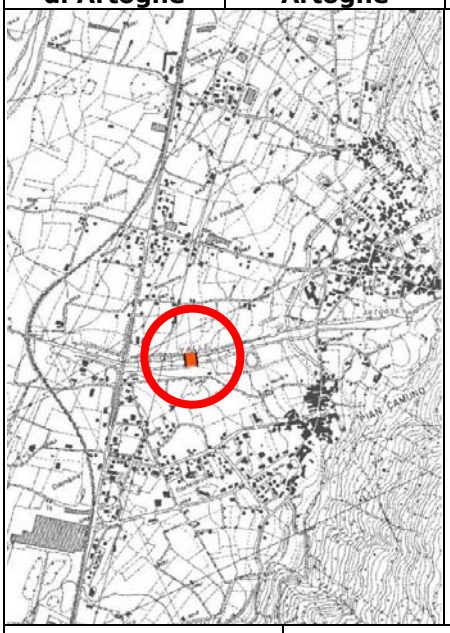
Fig 7: Vista d'insieme da valle a monte

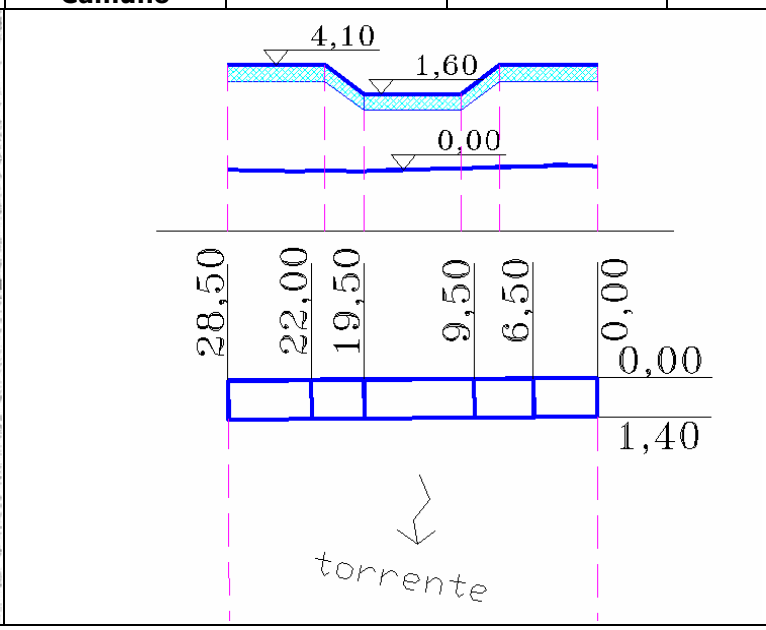


Fig 8: Particolare dell'opera

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne/Pian Camuno**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART008**



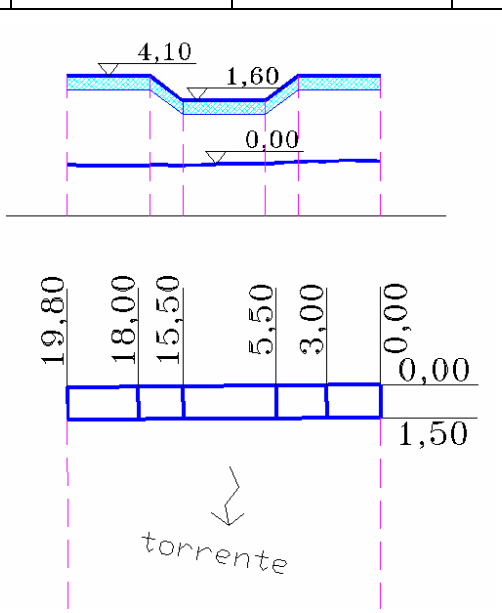


TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	Sì
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera ART007
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera ART007
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si evince nessun problema strutturale né di erosione
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***  ***Fig 2: Vista laterale dalla spalla sinistra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART009**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera ART007
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera ART007
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si evince nessun problema strutturale né di erosione
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Sarebbe opportuno sfalciare la vegetazione spontanea cresciuta a ridosso dell'opera, così da ripristinare la funzionalità ottimale

FOTO



Fig 1: Vista semi-frontale



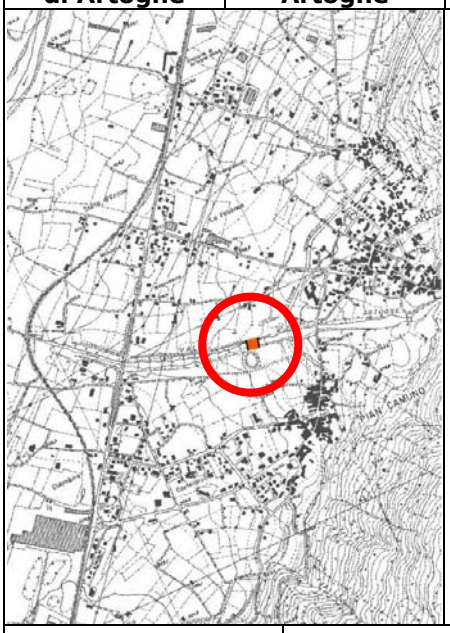
Fig 2: Vista frontale

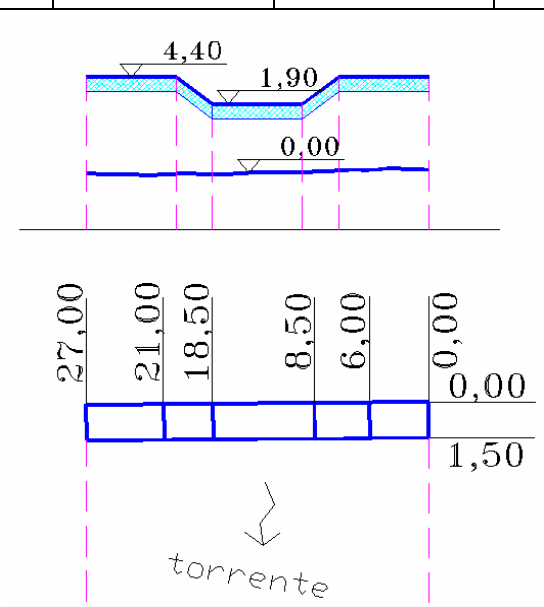


Fig 3: Particolare della spalla in destra idrografica

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART010**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	Sì
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera ART007
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera ART007
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si evince nessun problema strutturale né di erosione
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Sarebbe opportuno sfalciare la vegetazione spontanea cresciuta a ridosso delle spalle dell'opera, così da ripristinare la funzionalità ottimale

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Particolare spalla in destra idrografica



Fig 3: Particolare spalla in sinistra idrografica



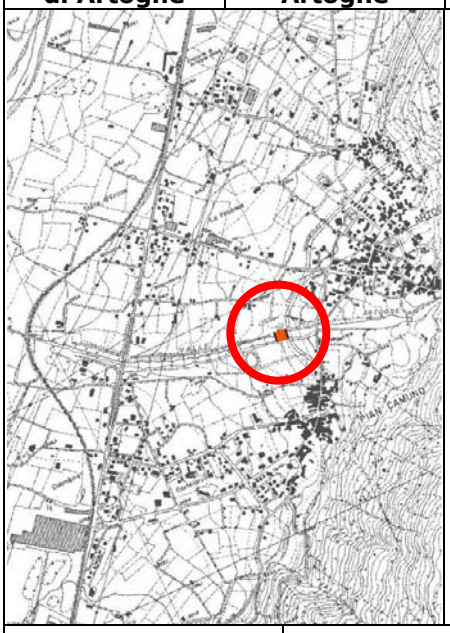
Fig 4: Vista dal versante in destra

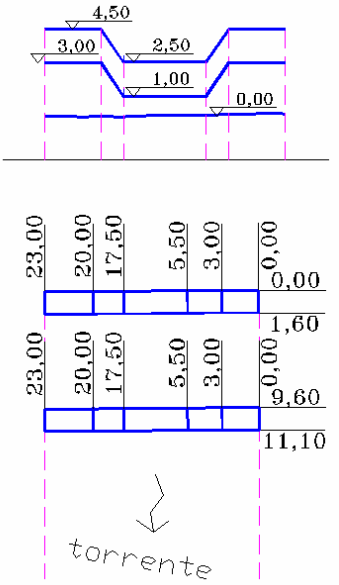


Fig 5: Vista del coronamento

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART011**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	Sì: tra briglia e controbriglia il letto del torrente è rivestito in massi e CLS
CONTROBRIGLIA	Sì
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera ART007
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera ART007
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si evince nessun problema strutturale né di erosione
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	
FOTO	 ***Fig 1: Vista semi-frontale*** —  ***Fig 2: Vista frontale***



Fig 3: Vista frontale



Fig 4: Vista della briglia e controbriglia dal versante in destra idrografica



Fig 5: Vista da destra idrografica della briglia



Fig 6: Vista del coronamento della briglia



Fig 7: Vista laterale della controbriglia

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

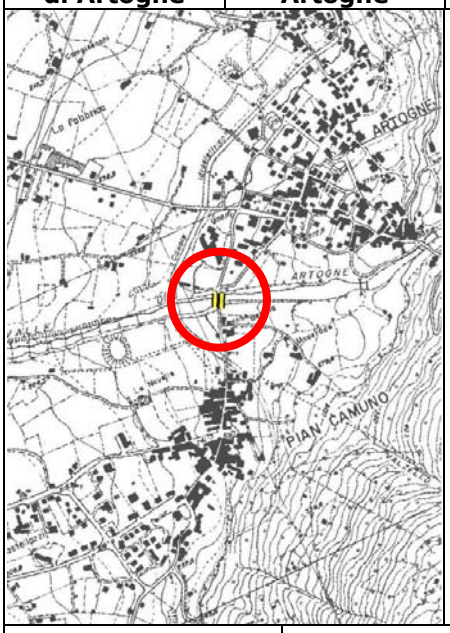
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Griglia di presa**	**ART012**

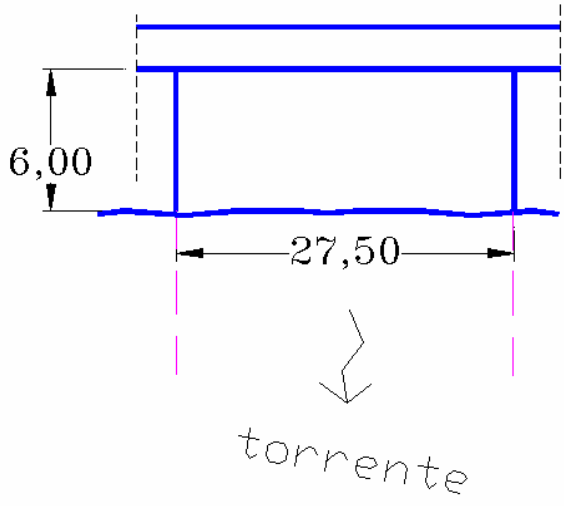


TIPOLOGIA	Griglia di presa	
MATERIALI	Griglia fessurata in metallo	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **3**
NOTE	In sinistra e destra idrografica vi è la presenza di una scogliera in massi e CLS (ART007) e anche il fondo del torrente è rivestito	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	 ***Fig 2: Vista dal versante di sinistra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART013**





TIPOLOGIA	Ponte carrabile	
MATERIALI	Ponte con struttura e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera (ART007)	
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera (ART007)	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista frontale da valle a monte



Fig 2: Vista frontale da valle a monte

		
	Fig 3: Vista frontale da monte a valle	***Fig 4: Particolare della spalla in destra idrografica***

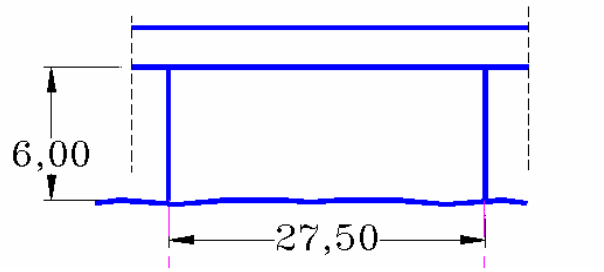
Verifica idraulica dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART013**

DATI:

Portata T=100	Q_{T100}	62.21	[m^3/s]
Pend. Media tratto	i	0.0502	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	30	[$m^{1/3}/s$]
Sezione Libera Ponte:	b_p	27.50	[m]
	h_p	6.00	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		

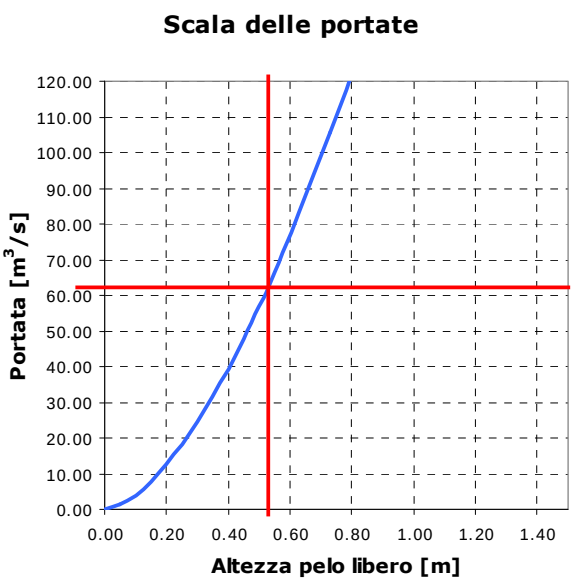
SEZIONE DI CALCOLO EQUIVALENTE:



Note relative alla sezione di calcolo equivalente:

SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0.00	27.50	0.00	27.50	0.00	0.00
0.05	27.50	1.38	27.60	0.05	1.25
0.10	27.50	2.75	27.70	0.10	3.96
0.15	27.50	4.13	27.80	0.15	7.77
0.20	27.50	5.50	27.90	0.20	12.52
0.25	27.50	6.88	28.00	0.25	18.12
0.30	27.50	8.25	28.10	0.29	24.50
0.35	27.50	9.63	28.20	0.34	31.60
0.40	27.50	11.00	28.30	0.39	39.38
0.45	27.50	12.38	28.40	0.44	47.81
0.50	27.50	13.75	28.50	0.48	56.85
0.53	**27.50**	**14.58**	**28.56**	**0.51**	**62.56**



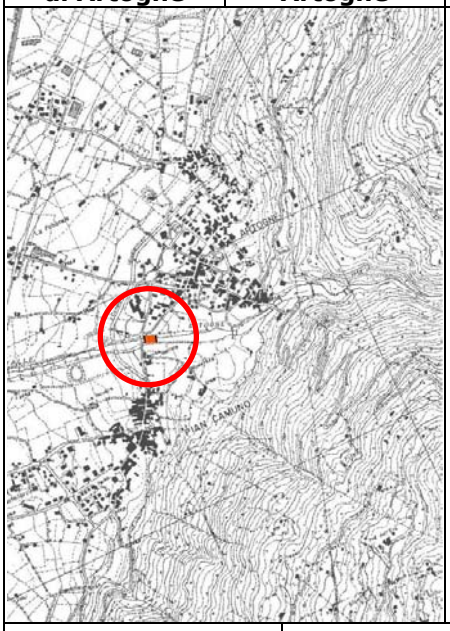
CONCLUSIONI

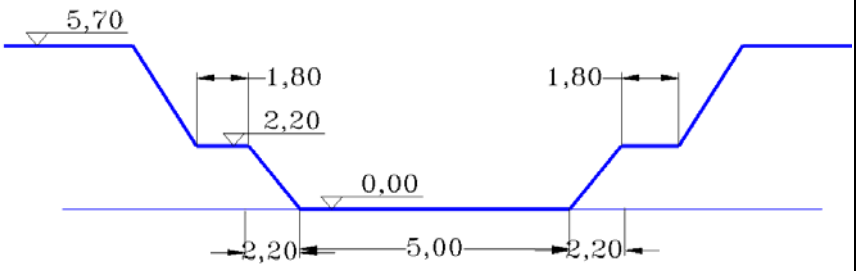
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	0.53	[m]
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30 % di h_p)	f	1.80	[m]
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (h_p-f)	h_{amm}	4.20	[m]

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
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Opera di presa**	**ART014**





TIPOLOGIA	Griglia di presa	
MATERIALI	Griglia fessurata in metallo	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	L'opera è ubicata appena a monte del ponte di codice ART013, in concomitanza di una soglia con spalle a scalino. In sinistra e destra idrografica vi è la presenza di una scogliera in massi e CLS (ART007) e anche il fondo del torrente è rivestito	

FOTO



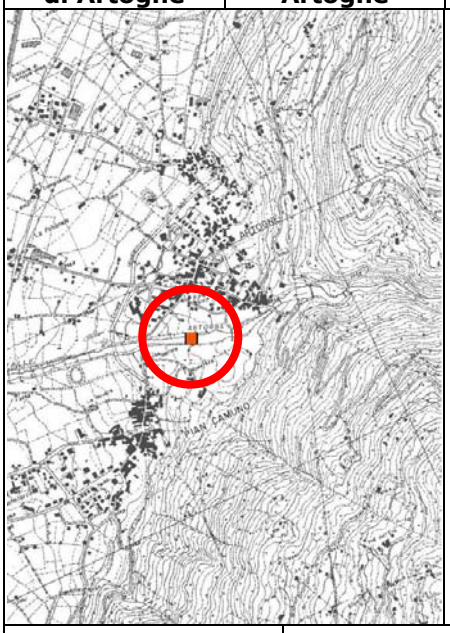
Fig 1: Vista da valle

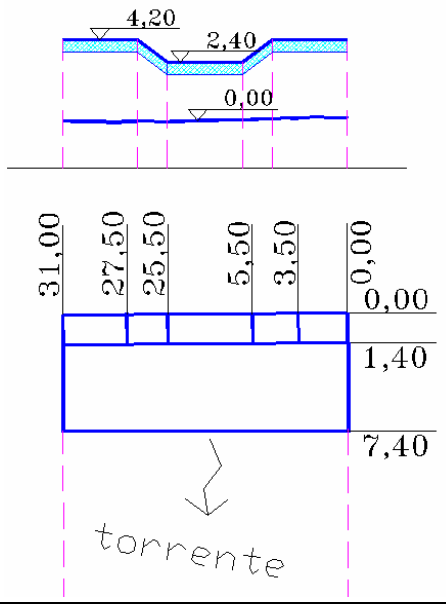


Fig 2: Vista frontale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART015**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	No
CONTROBRIGLIA	No
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera ART007
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera ART007
STATO DELL'OPERA	Ottimo stato di conservazione: non si evince nessun problema strutturale né di erosione
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Vista frontale



Fig 3: Vista semi-frontale



Fig 4: Particolare della spalla in destra idrografica



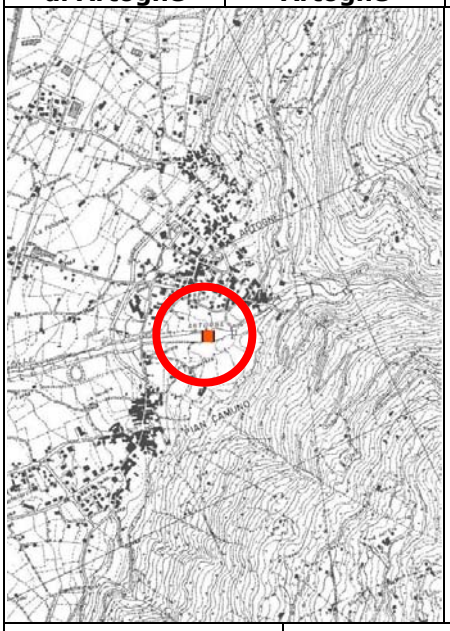
Fig 5: Vista del coronamento dalla spalla

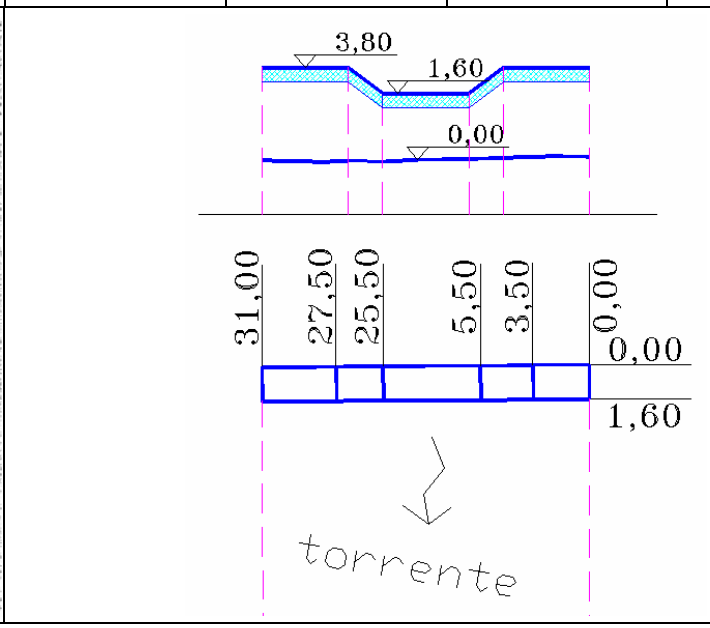


Fig 6: Particolare della struttura in massi e CLS

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART016**





TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita	
PLATEA	No	
CONTROBRIGLIA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì: scogliera ART007	
OPERE SPONDA DX	Sì: scogliera ART007	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione anche se si evincono problemi strutturali localizzati e legati all'erosione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***



Fig 3: Vista semi-frontale



Fig 4: Vista semi-frontale



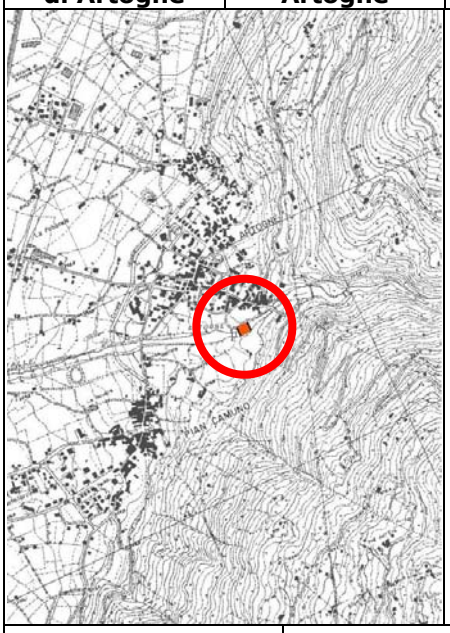
Fig 5: Particolare della spalla di destra

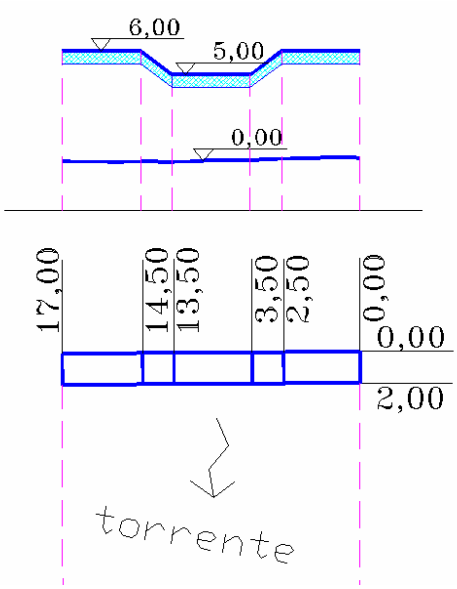


Fig 6: Vista laterale dal coronamento

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART017**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	No
CONTROBRIGLIA	No
OPERE SPONDA SX	Sì: muro d'argine ART018
OPERE SPONDA DX	Sì: muro d'argine ART018
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale dato che si evincono problemi strutturali localizzati e legati all'erosione
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe opportuno intervenire sulla gaveta che risulta erosa e sulla vegetazione spontanea che invade quasi completamente la struttura

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Vista frontale



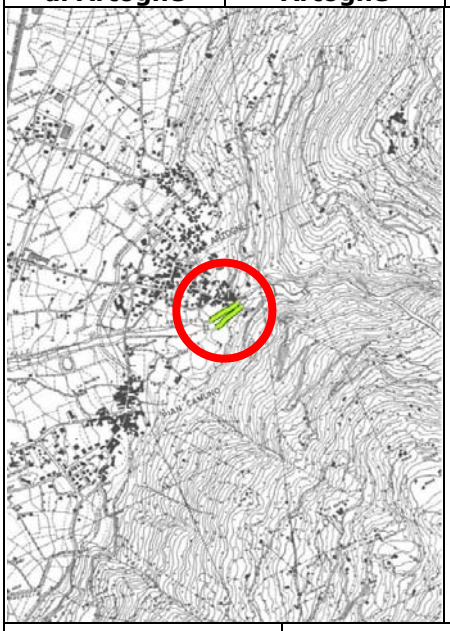
Fig 3: Vista semi-frontale

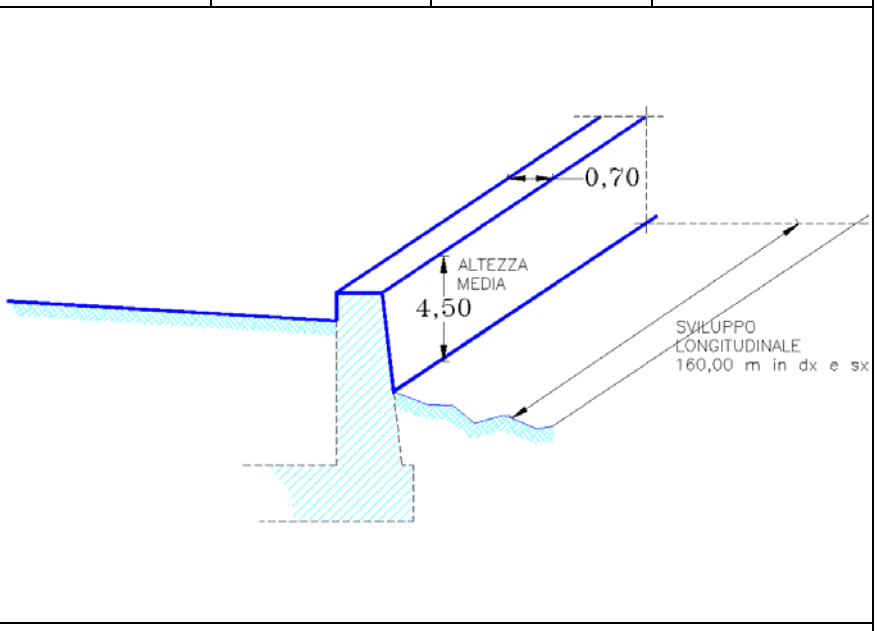


Fig 4: Vista laterale dal coronamento

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Muro d'argine**	**ART018**





TIPOLOGIA	Muro d'argine	
MATERIALI	Muro in CLS e pietrame	
DIFESA AL PIEDE	Sì	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta essere in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Muro in destra idrografica***	 ***Fig 2: Muro in destra idrografica***



Fig 3: Muro in sinistra idrografica



Fig 4: Muro in sinistra idrografica



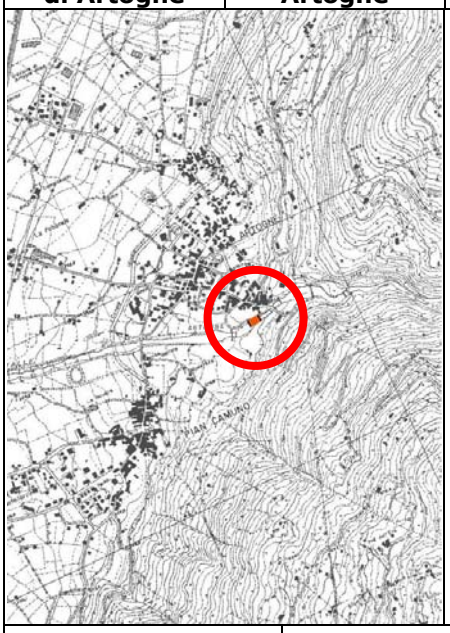
Fig 5: Opera vista in destra idrografica

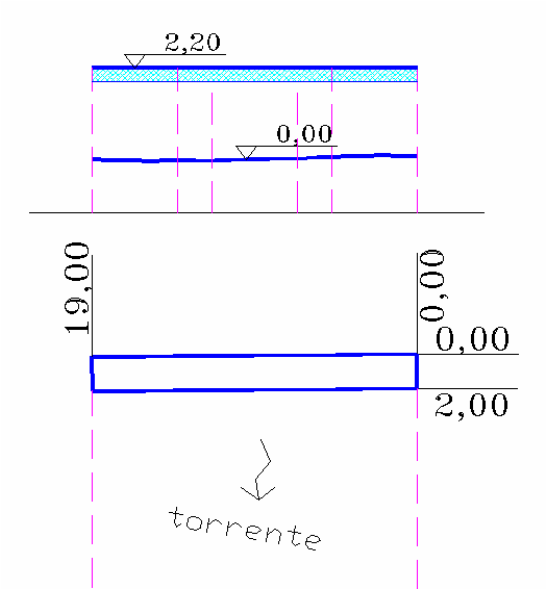


Fig 6: Opera vista in sinistra idrografica

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Soglia**	**ART019**





TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	CLS e massi, con gaveta rivestita	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine di codice ART018	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine (ART018)	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe opportuno eseguire sfalci così da liberare l'opera e assicurare la piena funzionalità	

FOTO



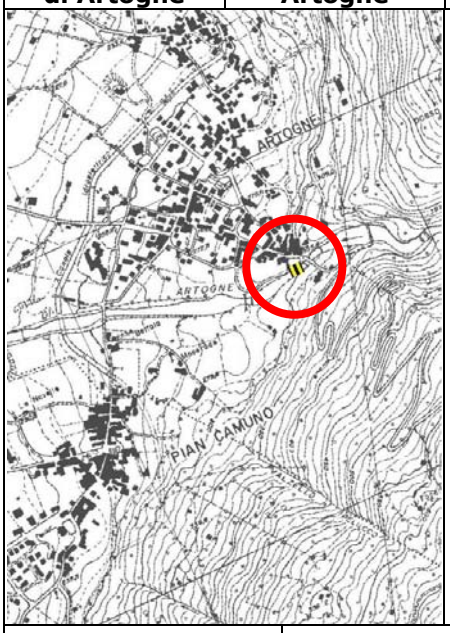
Fig 1: Vista frontale

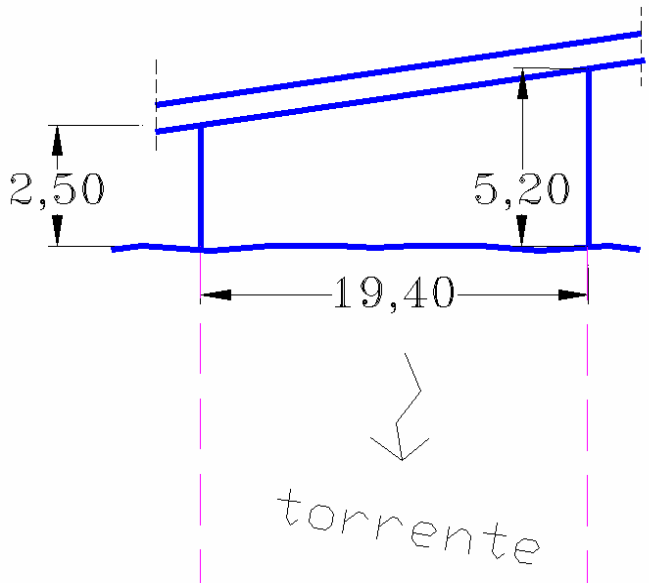


Fig 2: Vista dalla spalla sinistra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART020**





TIPOLOGIA	Ponte carrabile	
MATERIALI	Ponte con struttura in CA e spalle in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì: muro d'argine (ART018)	
OPERE SPONDA DX	Sì: muro d'argine (ART018)	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'impalcato del ponte risulta inclinato rispetto all'asse del torrente	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***	 ***Fig 2: Vista frontale da monte a valle***



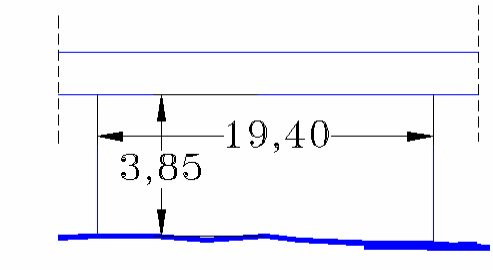
Fig 3: Vista frontale da monte a valle

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

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Rogno**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART020**

DATI:			
Portata T=100	Q_{T100}	62.21	[m^3/s]
Pend. Media tratto	i	0.0909	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione Libera Ponte:	b_p	19.40	[m]
	h_p	3.85	[m]
Ipotesi:	**Moto Uniforme** $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		

SEZIONE DI CALCOLO EQUIVALENTE:



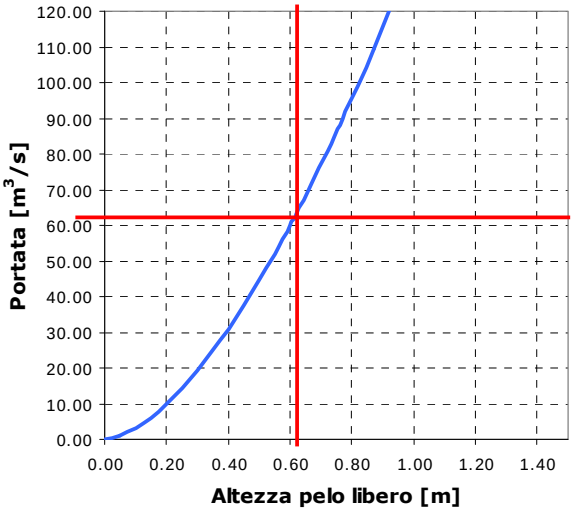
Note relative alla sezione di calcolo equivalente:

Sì è operata la rettangolarizzazione della sezione libera di deflusso offerta dall'opera.

SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0.00	19.40	0.00	19.40	0.00	0.00
0.05	19.40	0.97	19.50	0.05	0.99
0.10	19.40	1.94	19.60	0.10	3.13
0.15	19.40	2.91	19.70	0.15	6.13
0.20	19.40	3.88	19.80	0.20	9.87
0.25	19.40	4.85	19.90	0.24	14.26
0.30	19.40	5.82	20.00	0.29	19.26
0.35	19.40	6.79	20.10	0.34	24.82
0.40	19.40	7.76	20.20	0.38	30.91
0.45	19.40	8.73	20.30	0.43	37.49
0.50	19.40	9.70	20.40	0.48	44.54
0.55	19.40	10.67	20.50	0.52	52.04
0.60	19.40	11.64	20.60	0.57	59.97
0.62	**19.40**	**12.03**	**20.64**	**0.58**	**63.25**

Scala delle portate



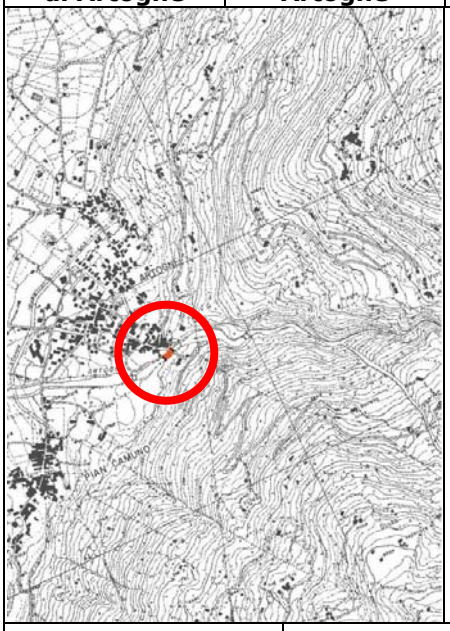
CONCLUSIONI

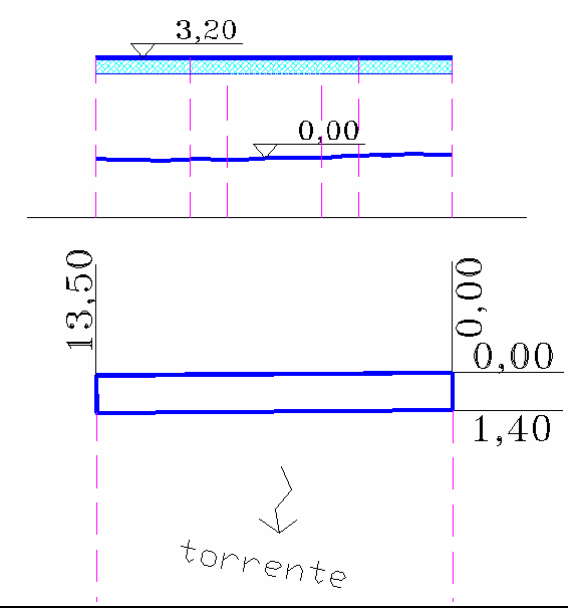
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	**0.62**	**[m]**
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30 % di h_p)	f	**1.16**	**[m]**
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (h_p-f)	h_{amm}	**2.70**	**[m]**

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
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART021**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	No
CONTROBRIGLIA	No
OPERE SPONDA SX	Sì: muro d'argine ART018
OPERE SPONDA DX	Sì: muro d'argine ART018
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale dato che si evincono problemi di sifonamento al piede
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe opportuno intervenire per ripristinare la struttura dell'opera parzialmente sifonata al piede

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Vista frontale



Fig 3: Vista frontale



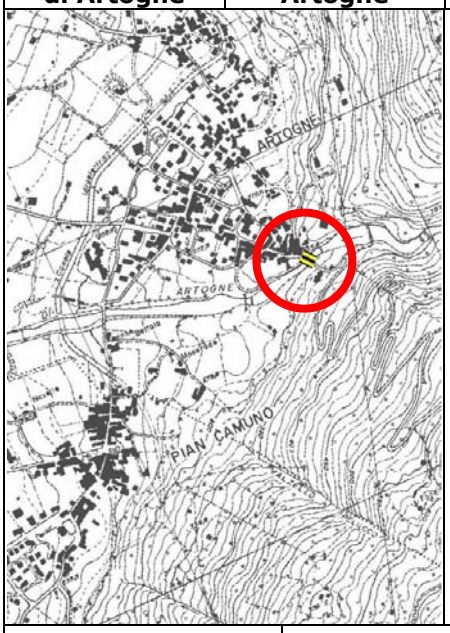
Fig 4: Vista laterale del coronamento dalla spalla destra

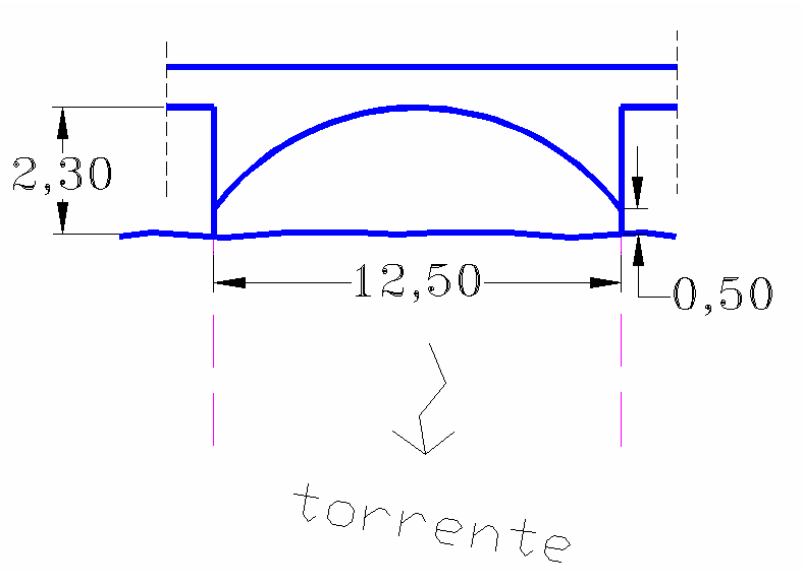


Fig 5: Vista dall'alto del coronamento

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART022**





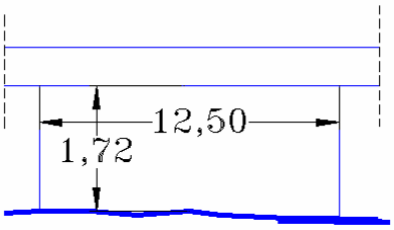
TIPOLOGIA	Ponte carrabile	
MATERIALI	Ponte con struttura in CA e spalle in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì: muro d'argine (ART018)	
OPERE SPONDA DX	Sì: muro d'argine (ART018)	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***	 ***Fig 2: Vista frontale***



Fig 3: Vista frontale da sotto il ponte posto poco a valle (ART020)

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

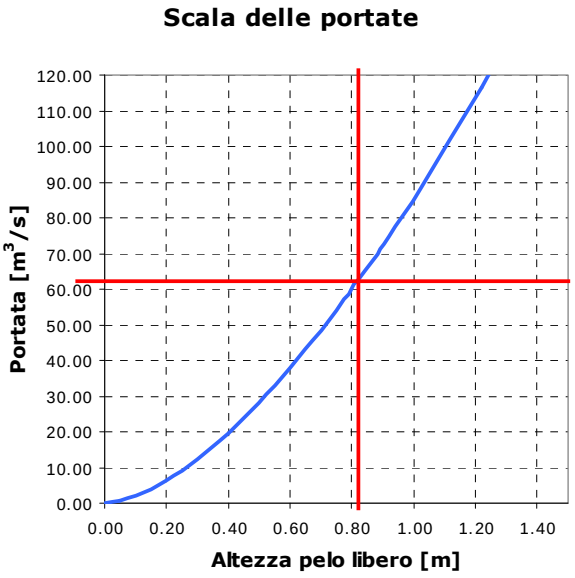
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Ponte**	**ART022**

DATI:				**SEZIONE DI CALCOLO EQUIVALENTE:**
Portata T=100	Q_{T100}	**62.21**	[m^3/s]	
Pend. Media tratto	i	**0.0909**	[m/m]	
Scabrezza USGS	k_s	**25**	[$m^{1/3}/s$]	
Sezione Libera Ponte:	b_p	**19.40**	[m]	
	h_p	**3.85**	[m]	
Ipotesi:	**Moto Uniforme** $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$			

Note relative alla sezione di calcolo equivalente:	Sì è operata la rettangolarizzazione della sezione libera di deflusso offerta dall'opera.

SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0.00	12.50	0.00	12.50	0.00	0.00
0.05	12.50	0.63	12.60	0.05	0.64
0.10	12.50	1.25	12.70	0.10	2.01
0.15	12.50	1.88	12.80	0.15	3.93
0.20	12.50	2.50	12.90	0.19	6.31
0.25	12.50	3.13	13.00	0.24	9.11
0.30	12.50	3.75	13.10	0.29	12.28
0.35	12.50	4.38	13.20	0.33	15.79
0.40	12.50	5.00	13.30	0.38	19.63
0.45	12.50	5.63	13.40	0.42	23.77
0.50	12.50	6.25	13.50	0.46	28.19
0.55	12.50	6.88	13.60	0.51	32.88
0.60	12.50	7.50	13.70	0.55	37.83
0.65	12.50	8.13	13.80	0.59	43.02
0.70	12.50	8.75	13.90	0.63	48.44
0.75	12.50	9.38	14.00	0.67	54.09
0.80	12.50	10.00	14.10	0.71	59.94
0.82	**12.50**	**10.25**	**14.14**	**0.72**	**62.34**



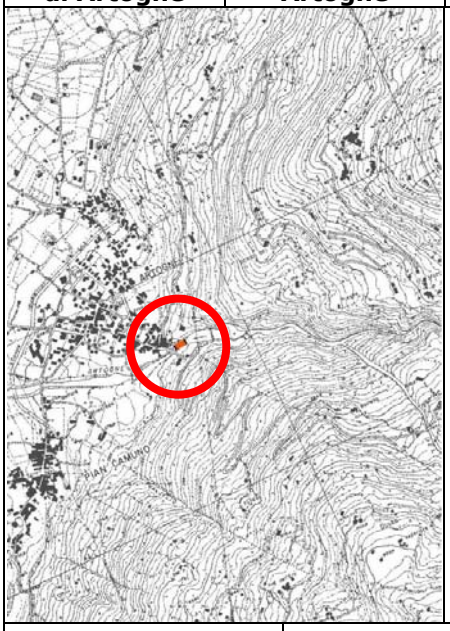
CONCLUSIONI

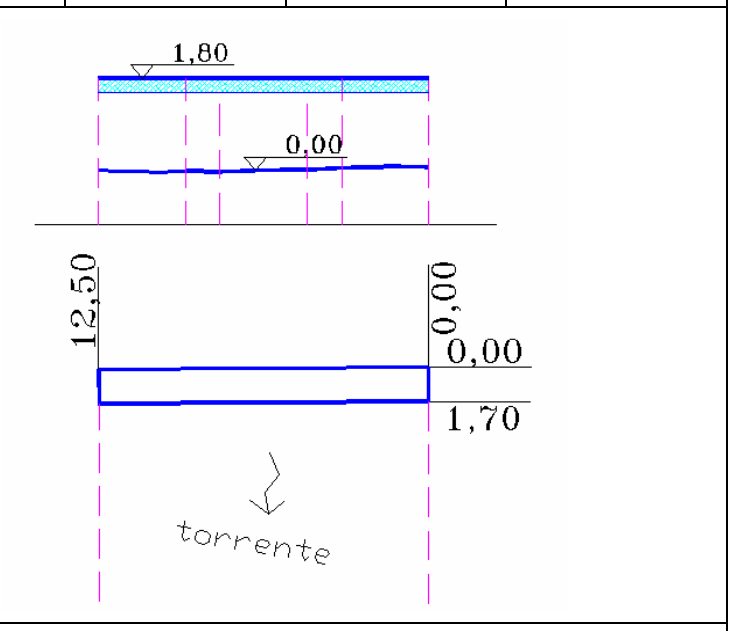
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	**0.82**	[m]
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30 % di h_p)	f	**0.52**	[m]
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (h_p-f)	h_{amm}	**1.20**	[m]

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
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART023**

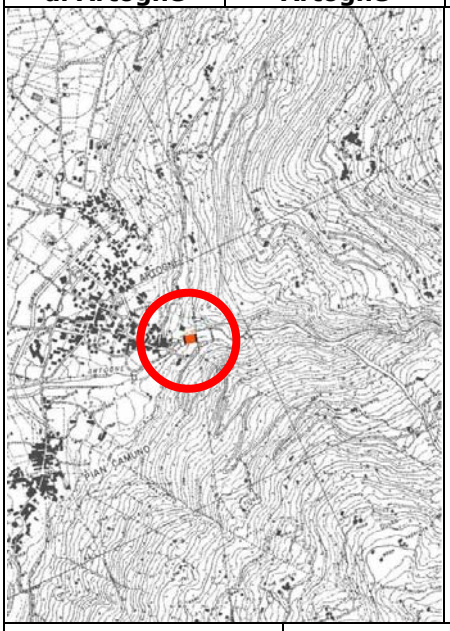


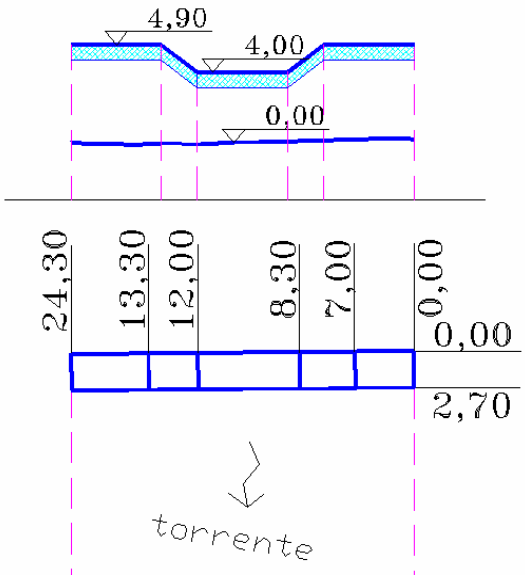


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita	
PLATEA	No	
CONTROBRIGLIA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Sarebbe opportuno intervenire per ripristinare la struttura dell'opera parzialmente sifonata al piede e erosa alla gaveta	
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
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART024**



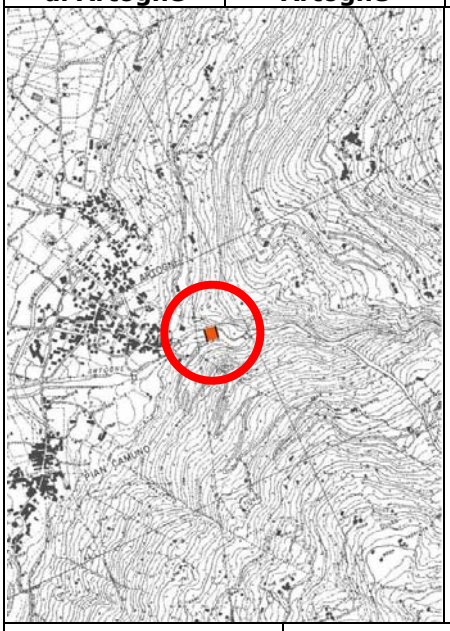


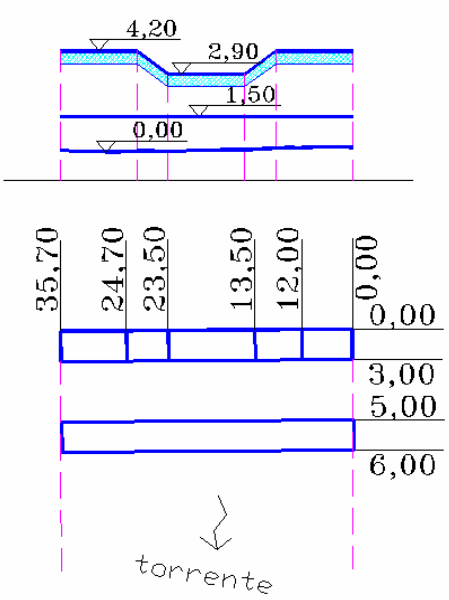
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	No
CONTROBRIGLIA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale: l'opera evidenzia problemi legati all'erosione generalizzata e alla stabilità strutturale
	Grado di integrità strutturale: **3** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe opportuno intervenire per ripristinare la struttura dell'opera parzialmente sifonata al piede ed erosa alla gaveta

<table>
<tr><td rowspan="2">FOTO</td><td>
Fig 1: Vista frontale</td><td>
Fig 2: Vista frontale</td></tr>
<tr><td>
Fig 3: Vista dalla spalla destra</td><td>
Fig 4: Particolare del piede sifonato</td></tr>
</table>

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART025**



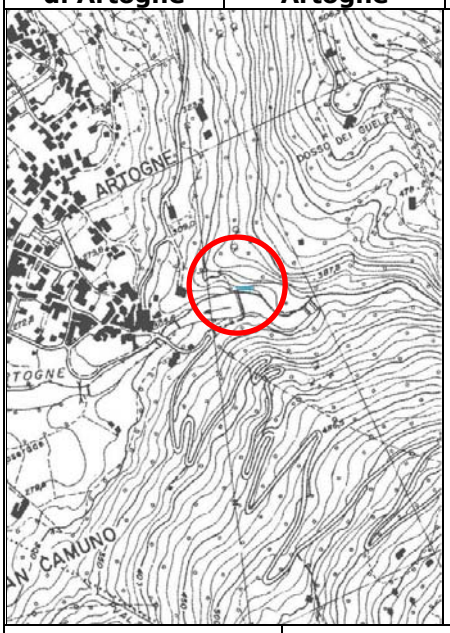


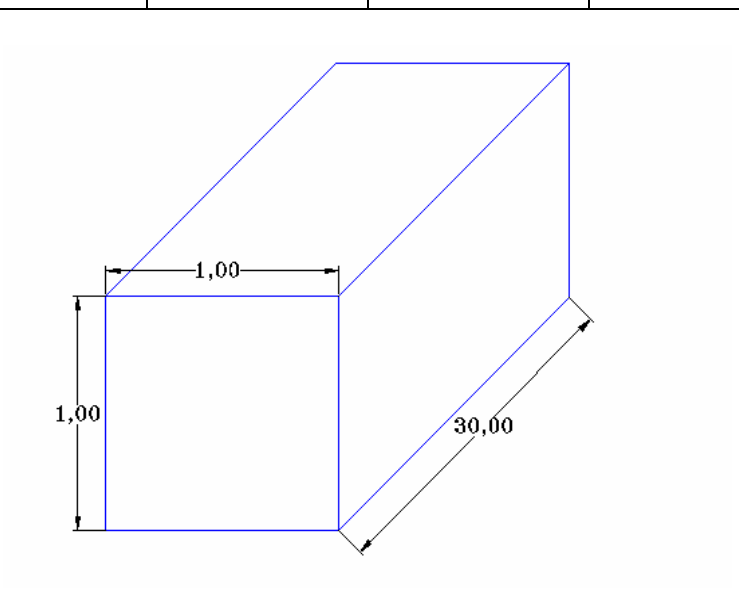
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	No
CONTROBRIGLIA	Sì
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale: l'opera evidenzia problemi legati all'erosione generalizzata e alla stabilità strutturale
	Grado di integrità strutturale: **3** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe opportuno intervenire per ripristinare la struttura dell'opera sifonata al piede e l'erosione alla gaveta

FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista dalla spalla sinistra***
	 ***Fig 3: Vista dal letto del fiume del coronamento***	 ***Fig 4: Vista laterale dalla spalla sinistra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Gabbioni**	**ART026**

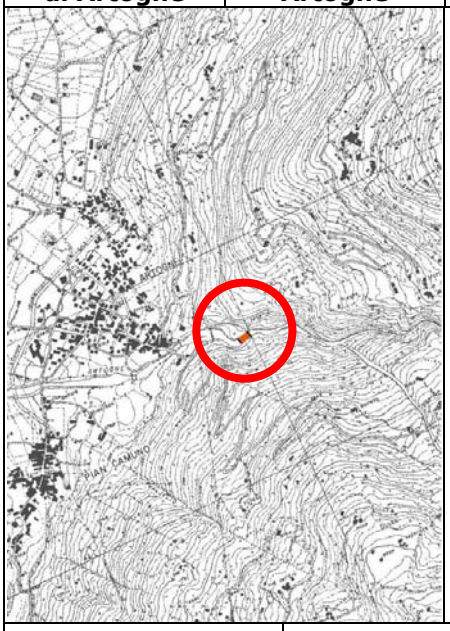


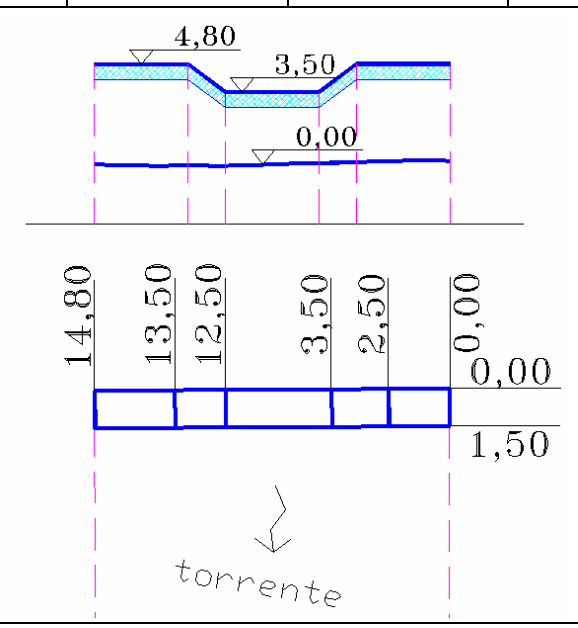


TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta essere in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Il gabbione è in un'area pianeggiante in destra idrografica rispetto al torrente	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART027**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si evince nessun problema strutturale né di erosione
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Fra quest'opera e la briglia situata appena a monte c'è un muretto d'argine in massi

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Vista dalla spalla sinistra



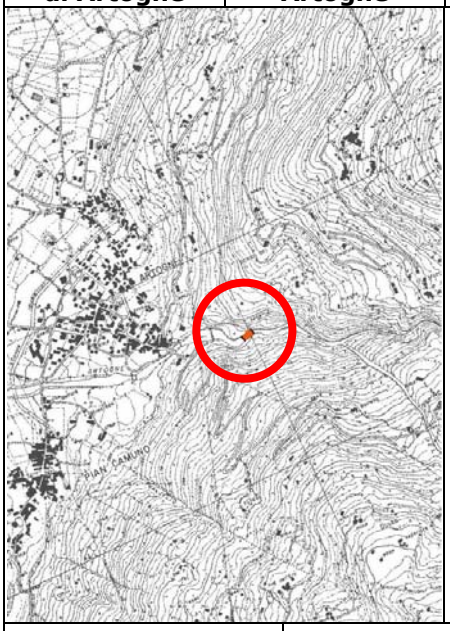
Fig 3: Vista semi-frontale

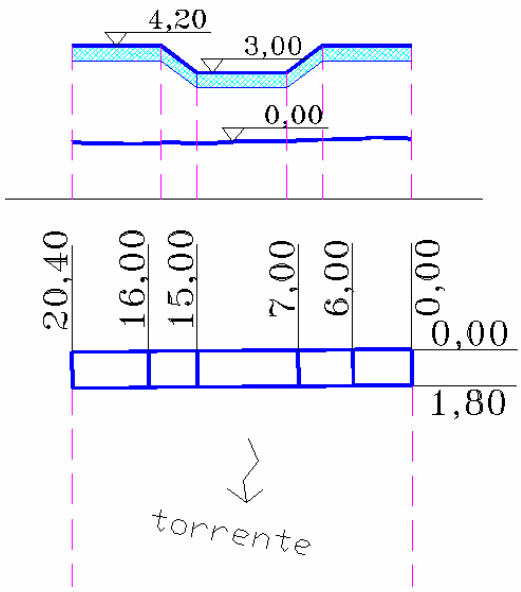


Fig 4: Vista dal versante in sinistra idrografica

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART028**





TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	CLS e massi con gaveta rivestita	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si evince nessun problema strutturale né di erosione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Fra quest'opera e la briglia situata appena a monte c'è un muretto d'argine in massi	

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Vista frontale dell'opera



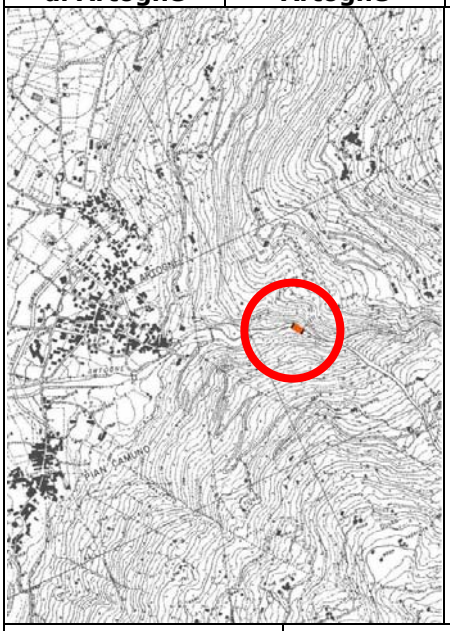
Fig 3: Vista dalla spalla destra

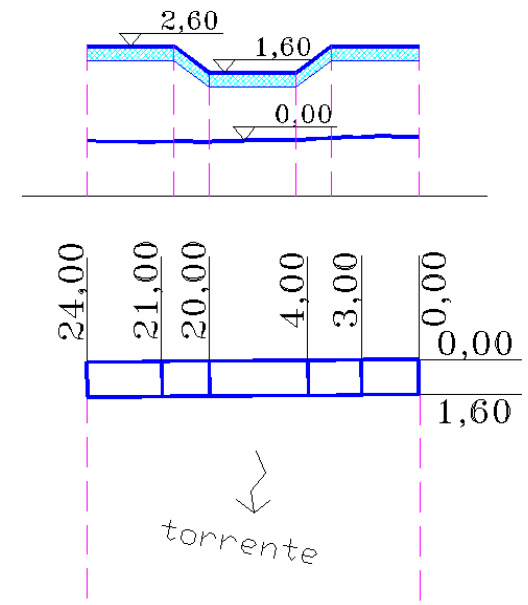


Fig 4: Particolare del coronamento

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART029**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Massi e CLS con gaveta rivestita
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale dato che si evincono problemi strutturali generalizzati
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'opera presenta dei problemi strutturali principalmente legati all'erosione e diverso materiale accumulato appena prima del coronamento che sarebbe opportuno rimuovere

FOTO



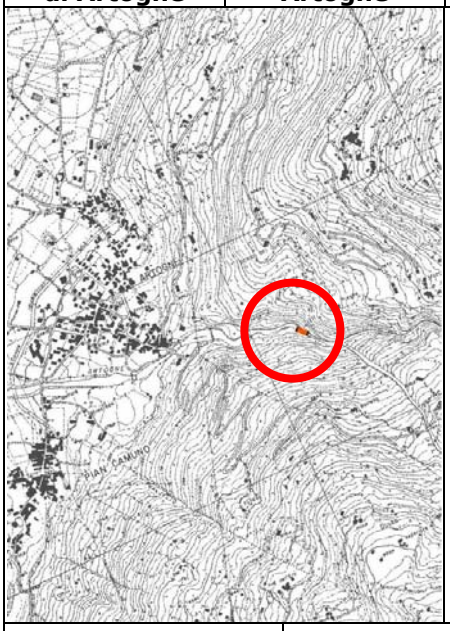
Fig 1: Vista frontale

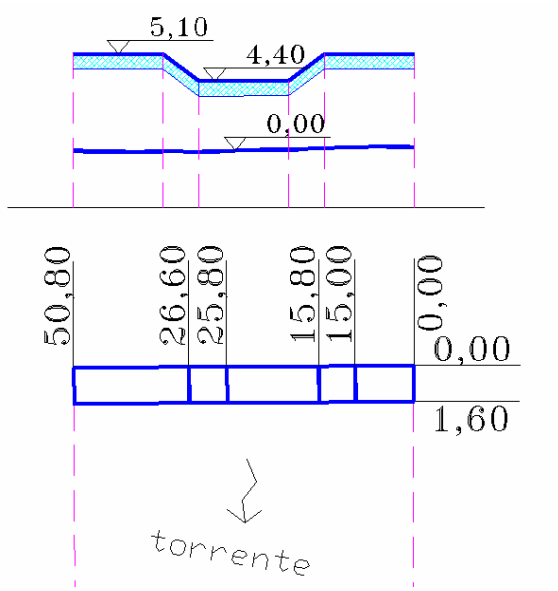


Fig 2: Vista frontale dell'opera

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART030**





TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione dato che non si evincono particolari problemi strutturali né legati all'erosione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista frontale



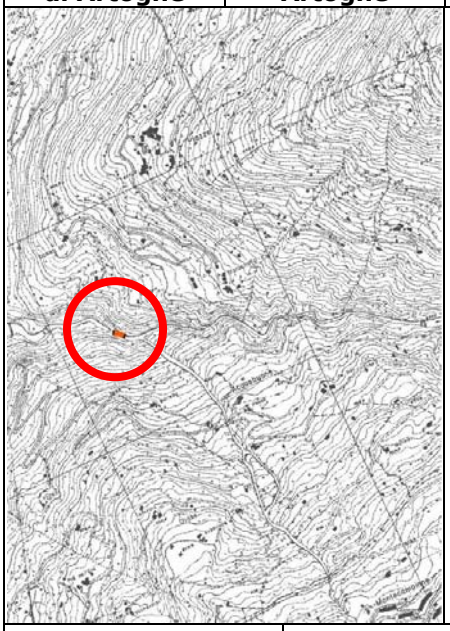
Fig 2: Vista frontale dell'opera

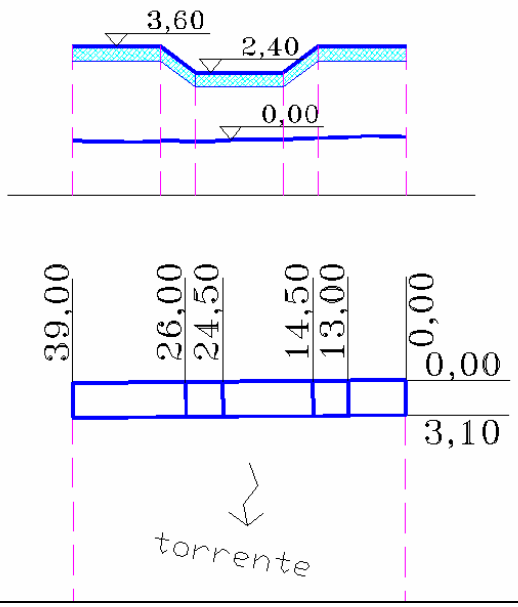


Fig 3: Vista dalla spalla in destra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART031**

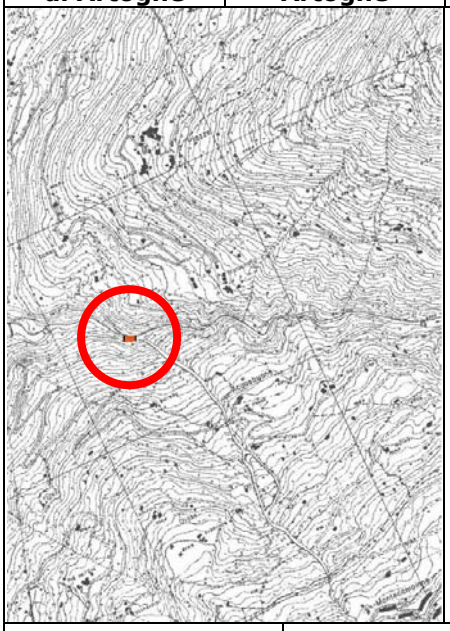


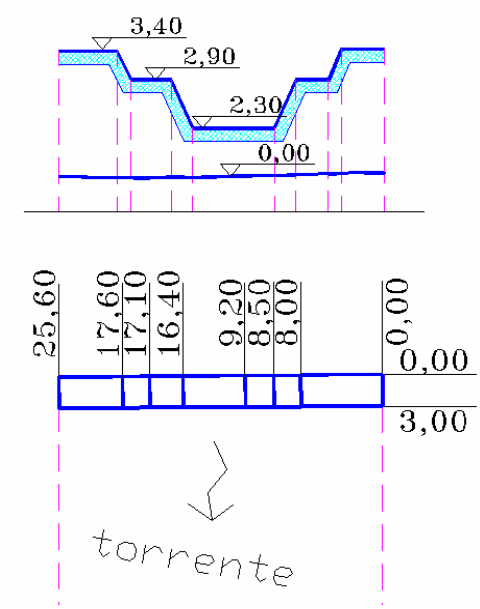


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione dato che non si evincono particolari problemi strutturali né legati all'erosione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Di fronte all'opera, appena a valle e spostato in sinistra idrografica, si rileva la presenza di un grosso masso. Sarebbe opportuno sfalciare la vegetazione presente in alveo	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista dalla spalla in sinistra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART032**

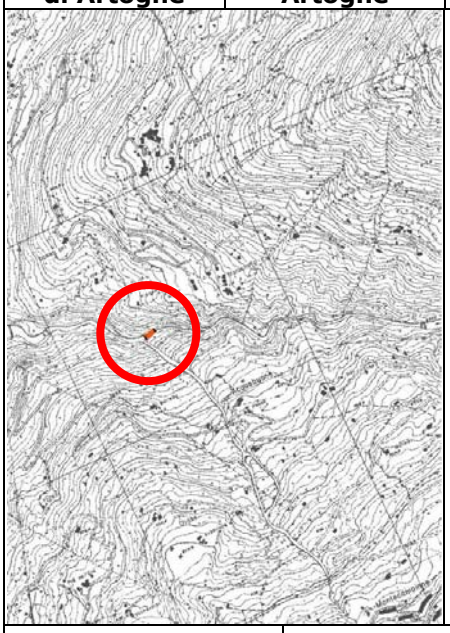


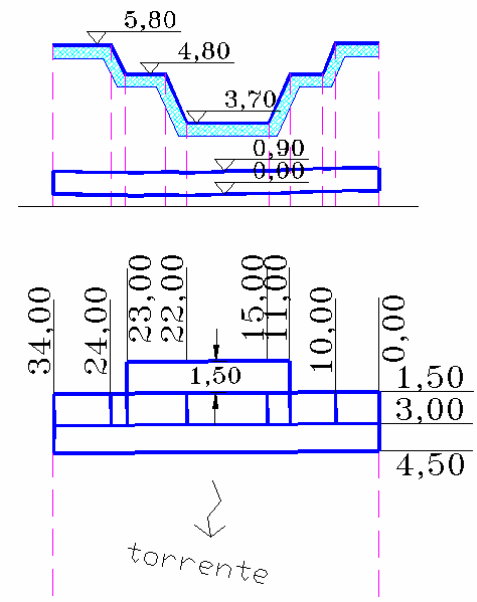


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS con gaveta rivestita	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Ottimo stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	La gaveta è a corda molle. Sarebbe opportuno sfalciare la vegetazione presente soprattutto sulle spalle dell'opera in sinistra e destra idrografica	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART033**

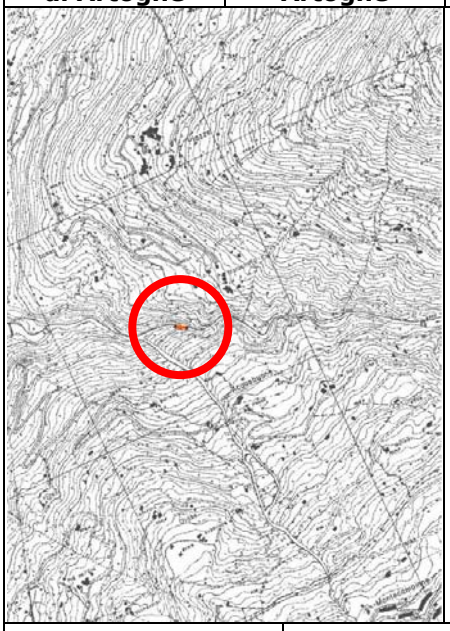


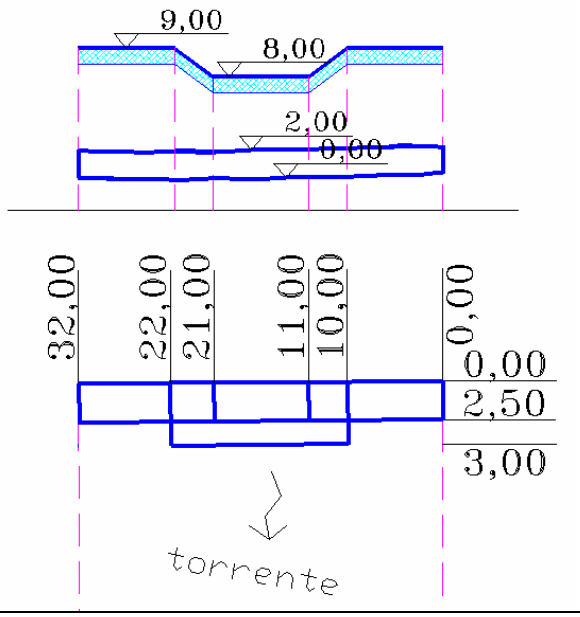


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS con gaveta rivestita	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale per via del piede sifonato	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	La gaveta è a corda molle e l'opera presenta un piede scoperto sul quale sarebbe opportuno intervenire per ripristinare la struttura della briglia	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista dalla spalla sinistra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART034**

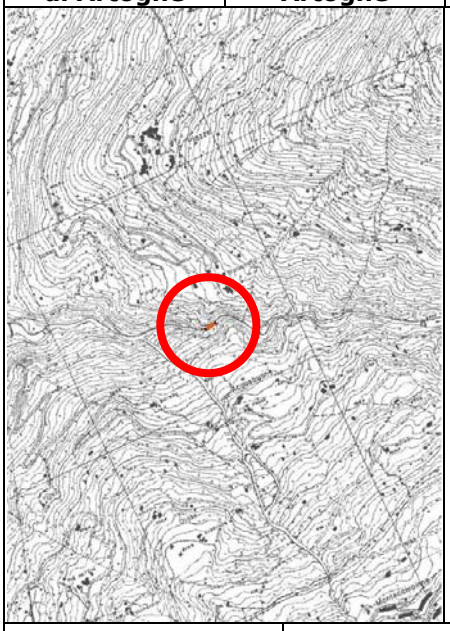


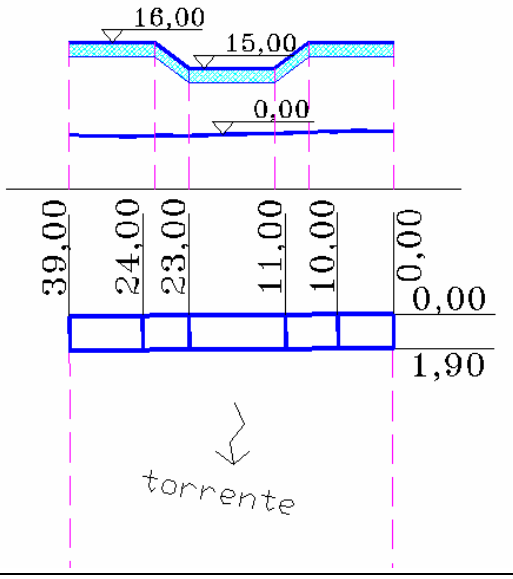


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS con gaveta rivestita	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale per via del piede sifonato	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	La gaveta è a corda molle e l'opera presenta un piede scoperto sul quale sarebbe opportuno intervenire per ripristinare la struttura e la funzionalità della briglia	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista dal versante di destra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART035**





TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Pessimo stato di conservazione per via del piede completamente sifonato e della gaveta erosa	
	Grado di integrità strutturale: **3**	*Grado di efficienza:* **3**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista frontale

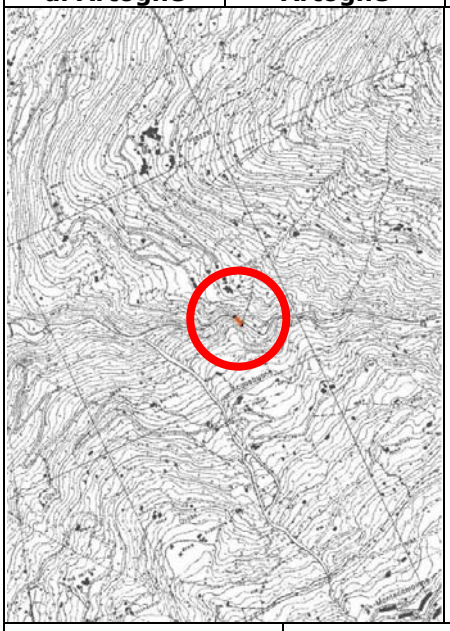


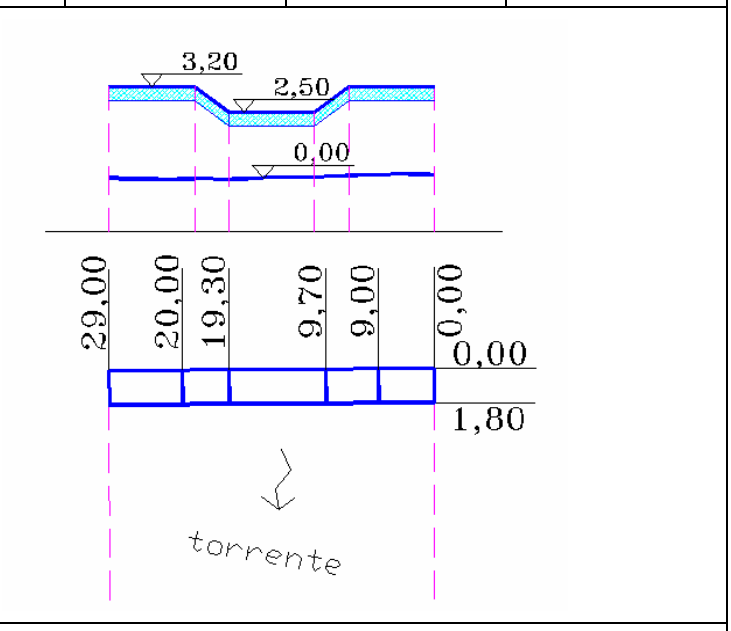
Fig 2: Particolare piede sifonato

	 ***Fig 3: Vista dalla spalla in sinistra idrografica***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART036**





TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione buono: non si evincono problemi strutturali né legati all'erosione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista frontale



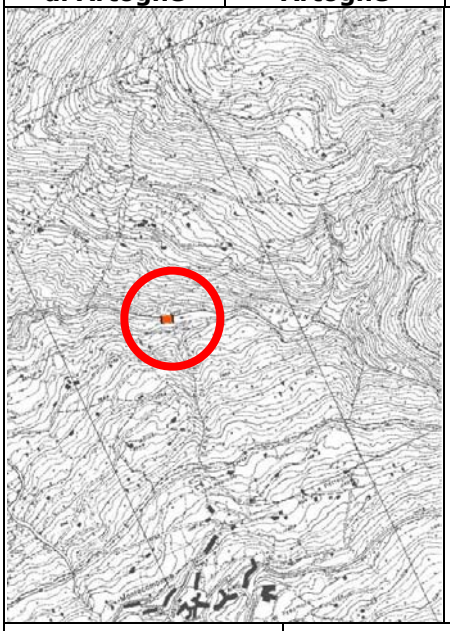
Fig 2: Vista da spalla sinistra

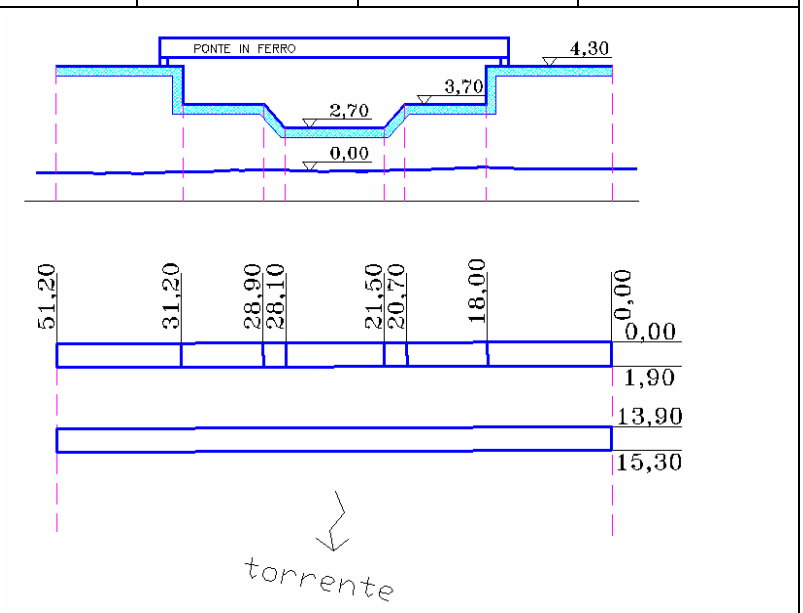


Fig 3: Particolare del piede in sinistra idrografica

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Briglia**	**ART037**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Massi e CLS
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione buono: non si evincono problemi strutturali né legati all'erosione
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'opera è ubicata alla sezione di chiusura della Valle dell'Inferno con la Valle di Artogne. Al di sopra della briglia c'è un ponte in ferro, mentre appena a valle, in sinistra e destra idrografica, ci sono dei muri d'argine con sviluppo longitudinale di una decina di metri

FOTO



Fig 1: Vista da monte

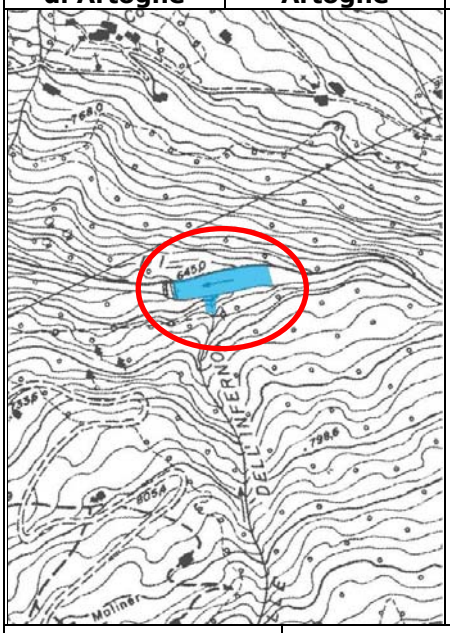


Fig 2: Vista semi-frontale da destra idrografica

	 ***Fig 3: Vista da sinistra a destra idrografica***	 ***Fig 4: Vista da destra a sinistra idrografica***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Op. di sistemazione**	**ART038**



TIPOLOGIA	Sistemazione del fondo alveo	
CARATTERISTICHE	Rimodellazione del fondo alveo	
STATO DELL'OPERA	La sistemazione è in corso ed è finalizzata a migliorare il deflusso e la capacità di deposito di materiale in coincidenza della confluenza	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	La sistemazione riguarda proprio la confluenza della Valle dell'Inferno nella Valle di Artogne. Alla data del sopralluogo i lavori risultano essere in corso di realizzazione	
FOTO	 ***Fig 1: Vista verso Valle dell'Inferno***	 ***Fig 2: Vista verso Valle dell'Inferno***



Fig 3: Vista da valle a monte



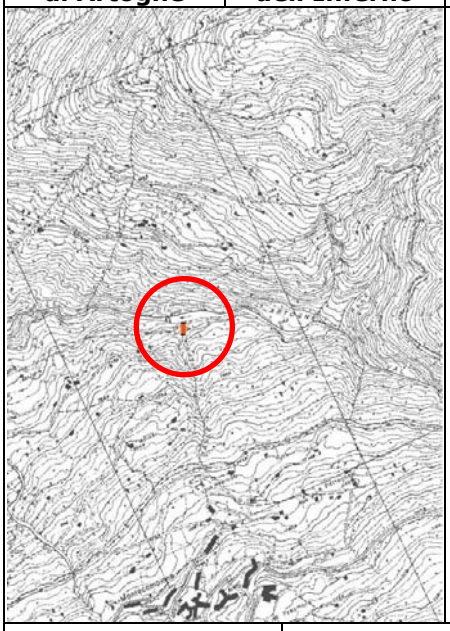
Fig 4: Vista da Valle dell'Inferno verso il Re di Artogne



Fig 5: Vista d'insieme

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle dell'Inferno**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Griglia di presa**	**ART039**



TIPOLOGIA	Griglia di presa	
MATERIALI	Griglia fessurata in metallo con struttura in CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in pessimo stato di conservazione, sia dal punto di vista strutturale che per quanto riguarda l'efficienza	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **3**
NOTE		

FOTO



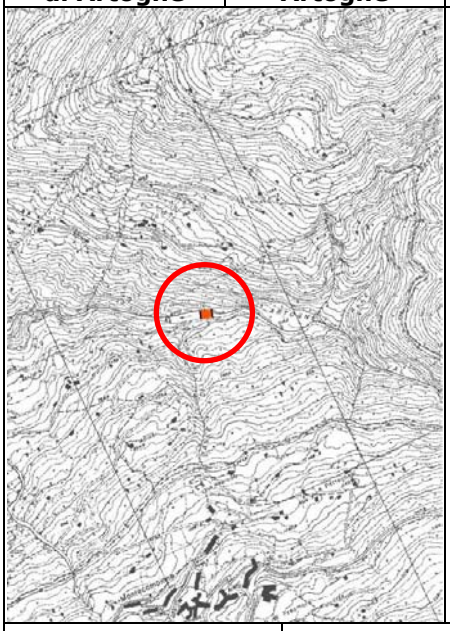
Fig 1: Vista da monte



Fig 2: Vista dal versante di destra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle di Artogne**	**Artogne**	**11.8.2008**	**Griglia di presa**	**ART040**



TIPOLOGIA	Griglia di presa con scivolo	
MATERIALI	Griglia fessurata in metallo con scivolo in CLS e massi	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in uno stato di conservazione non ottimale, anche se non si evincono problemi strutturali particolari	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale dello scivolo***	 ***Fig 2: Vista da sinistra***



Fig 3: Vista della griglia



Fig 4: Vista da monte



Fig 5: Vista da monte

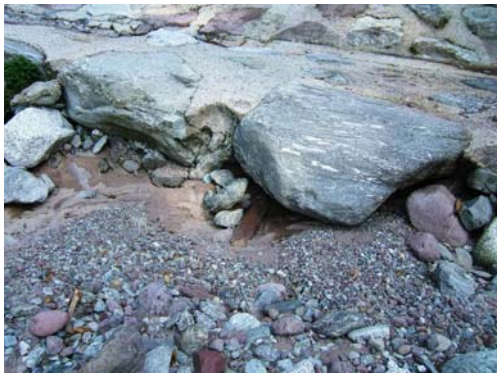
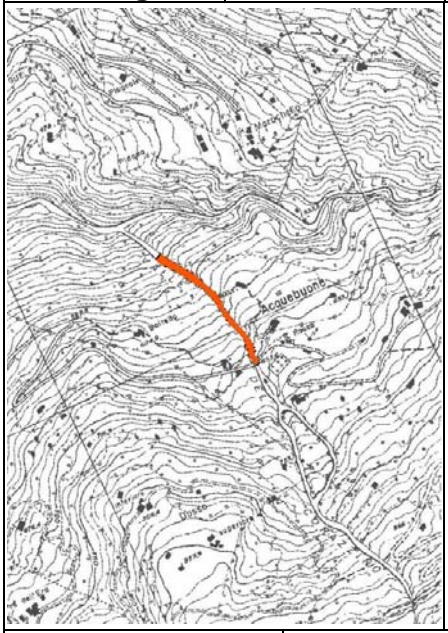
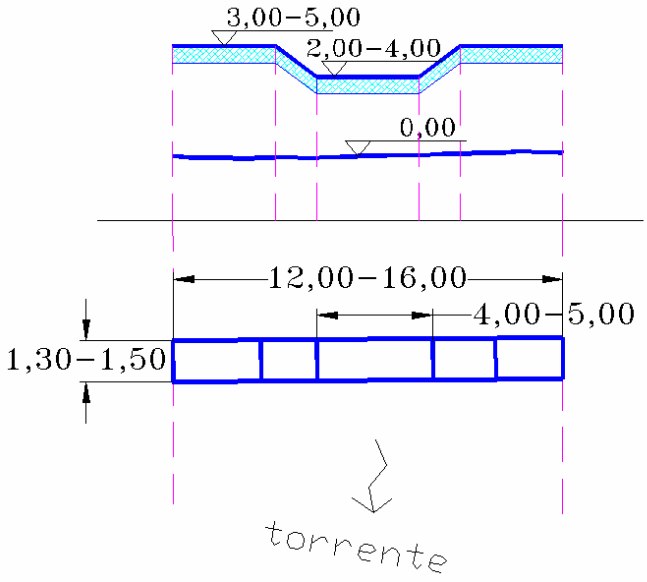


Fig 6: Particolare dello scivolo sifonato

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**13.8.2008**	**Briglie**	**ART041**





DISEGNO BRIGLIA TIPO

TIPOLOGIA	32 Briglie
MATERIALI	Massi e CLS
PLATEA	
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione complessivo non ottimale: i problemi principali riscontrati riguardano l'erosione delle opere e i cedimenti strutturali generalizzati
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Lungo l'asta del torrente della Valle del Corazzino dal ponte di Acquebuone (ART045) alla confluenza con il Re di Artogne si rilevano 32 briglie, a una distanza media di 15-20 m l'una dall'altra.

FOTO	 ***Fig 1: Vista d'insieme da valle a monte***	 ***Fig 2: Vista d'insieme da valle a monte***
	 ***Fig 3: Vista d'insieme***	 ***Fig 4: Vista d'insieme da monte a valle***
	 ***Fig 5: Vista d'insieme da monte a valle***	 ***Fig 6: Vista frontale dell'alveo***



Fig 7: Vista frontale



Fig 8: Vista d'insieme da monte a valle



Fig 9: Vista da valle a monte



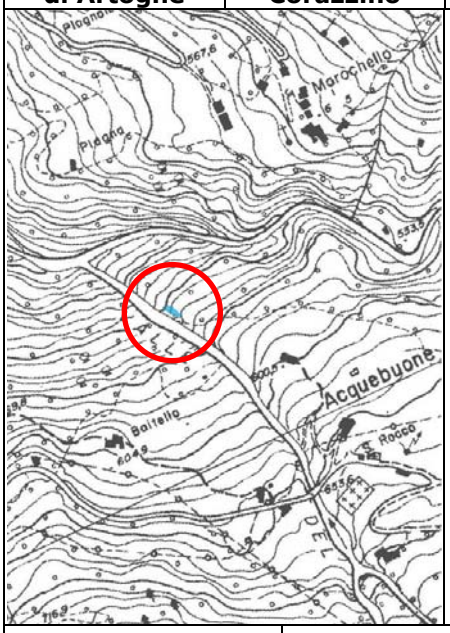
Fig 10: Vista frontale

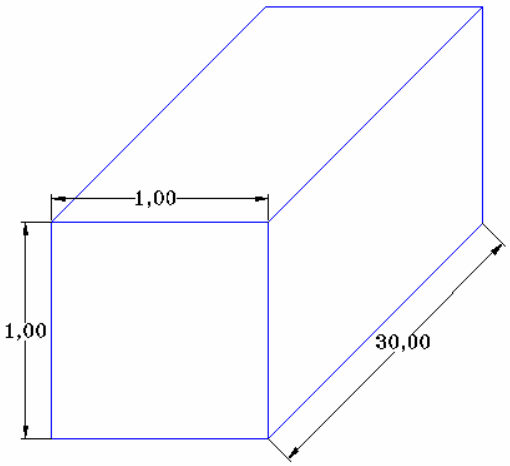


Fig 11: Vista d'insieme da monte a valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**13.8.2008**	**Gabbioni**	**ART042**





TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera non risulta essere in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Alcuni tratti dei gabbioni risultano crollati e anche la stabilità è precaria per via della presenza di un fenomeno erosivo su versante proprio al di sotto dell'opera	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista dall'alveo***



Fig 3: Vista frontale dei gabbioni



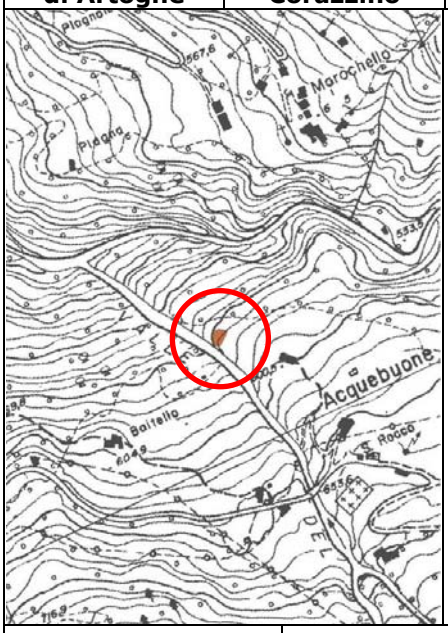
Fig 4: Vista longitudinale



Fig 5: Particolare dell'opera

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**13.8.2008**	**Dissesto**	**ART043**



TIPOLOGIA	Dissesto superficiale
CARATTERISTICHE	Scivolamento superficiale su versante ripido
NOTE	Il dissesto insiste in destra idrografica su di una briglia, che risulta quasi completamente distrutta

FOTO



Fig 1: Frana vista dal versante di sinistra

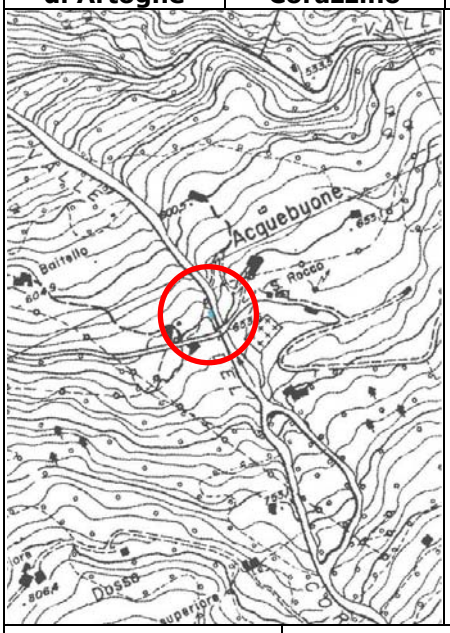


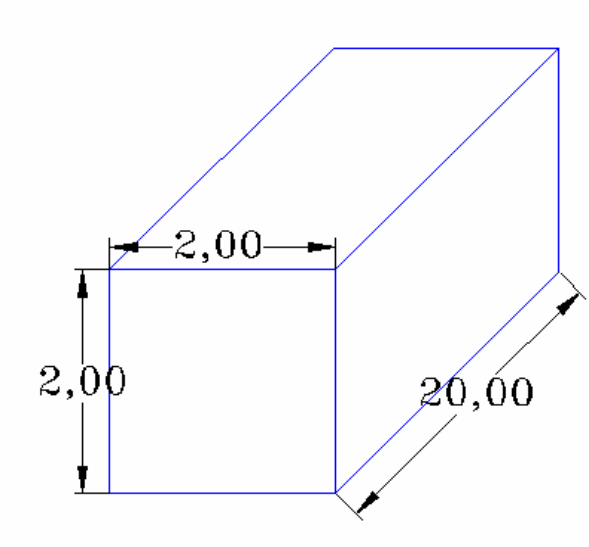
Fig 2: Vista dalla briglia a monte

		
	Fig 3: Vista semi-frontale	***Fig 4: Vista semi-frontale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**13.8.2008**	**Gabbioni**	**ART044**





TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
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



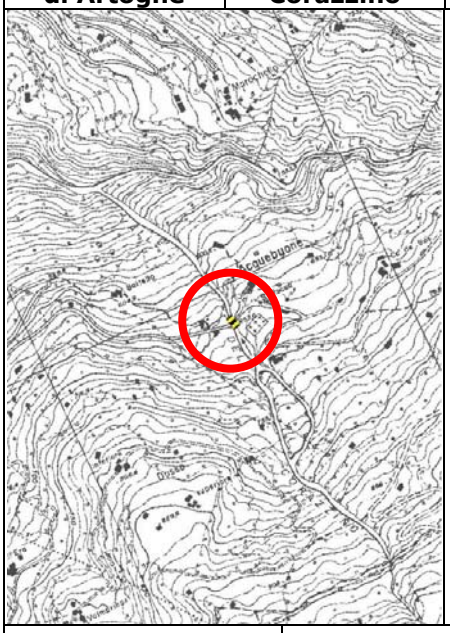
Fig 1: Vista frontale

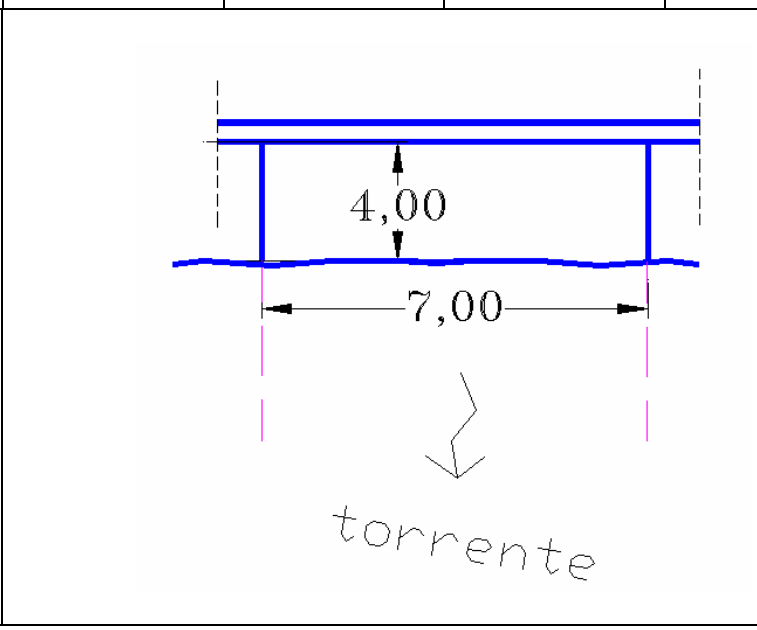


Fig 2: Vista dal sopra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**13.8.2008**	**Ponte**	**ART045**





TIPOLOGIA	Ponte carrabile di Acquebuone
MATERIALI	Ponte con impalcato e spalle in CA
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni strutturali anche se però vi sono evidenti segni di erosione sul fondo
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***  ***Fig 2: Vista frontale sotto il ponte***



Fig 3: Particolare sifonamento



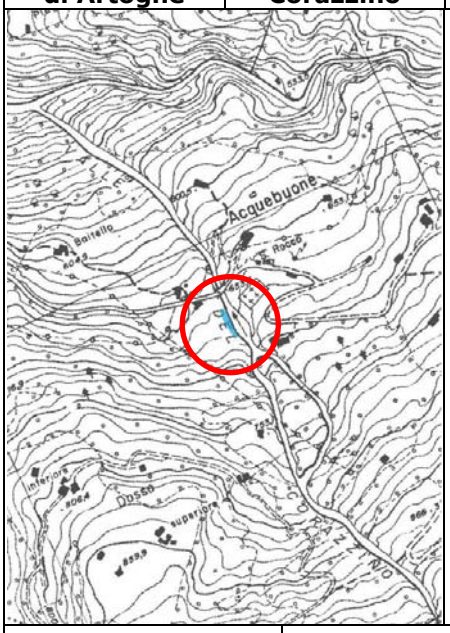
Fig 4: Particolare dell'erosione sotto il ponte

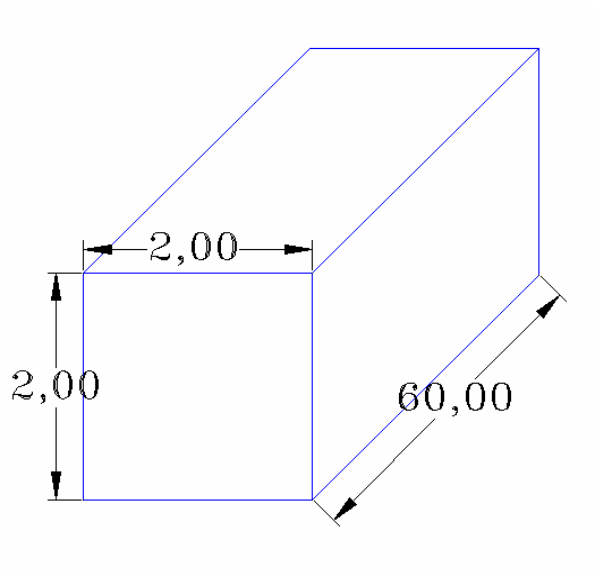


Fig 5: Soglia appena a valle dell'opera

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Gabbioni**	**ART046**





TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
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 1: Vista frontale

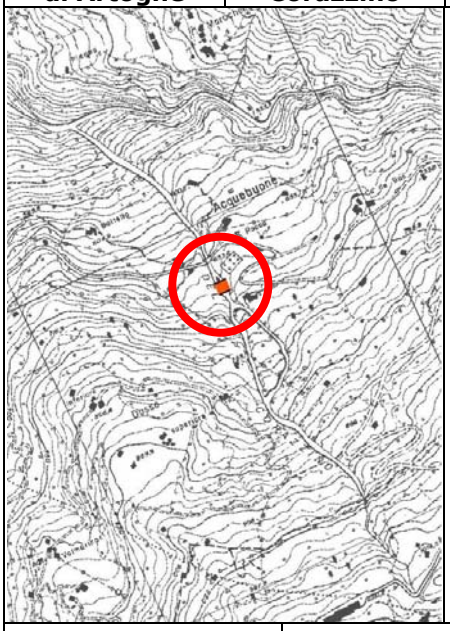


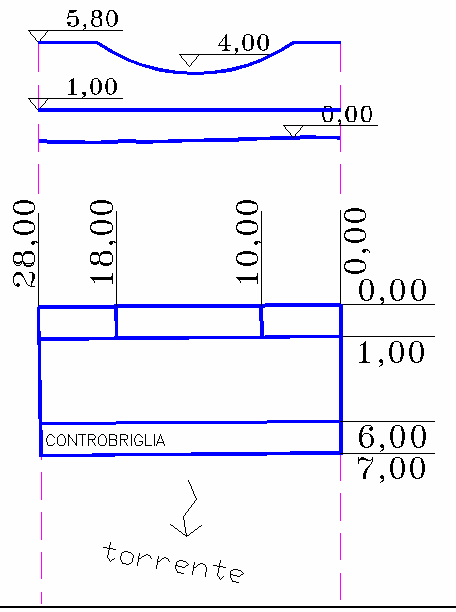
Fig 2: Vista longitudinale da sopra

	 ***Fig 3: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART047**





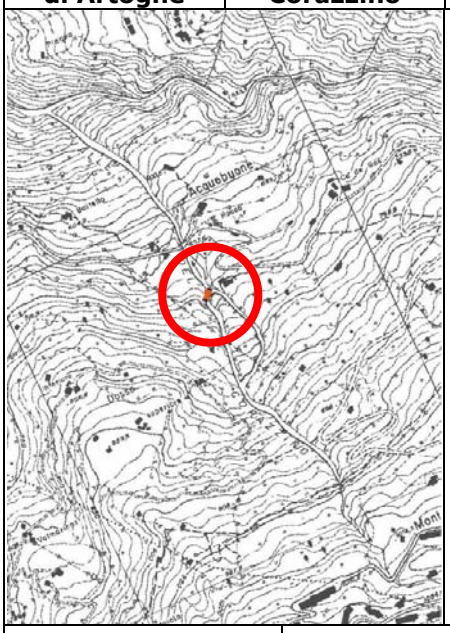
TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***

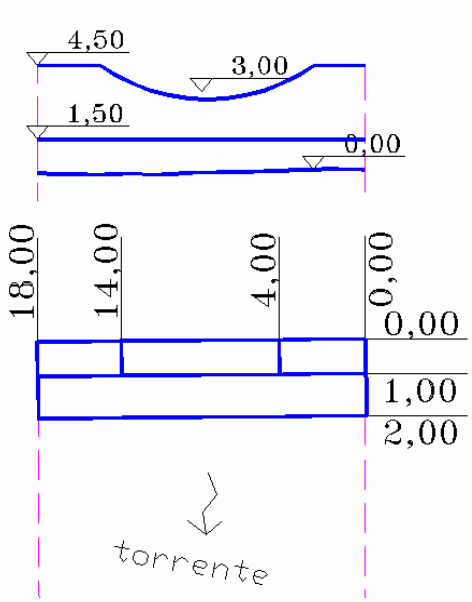


Fig 3: Vista dalla spalla in sinistra idrografica

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART048**





TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



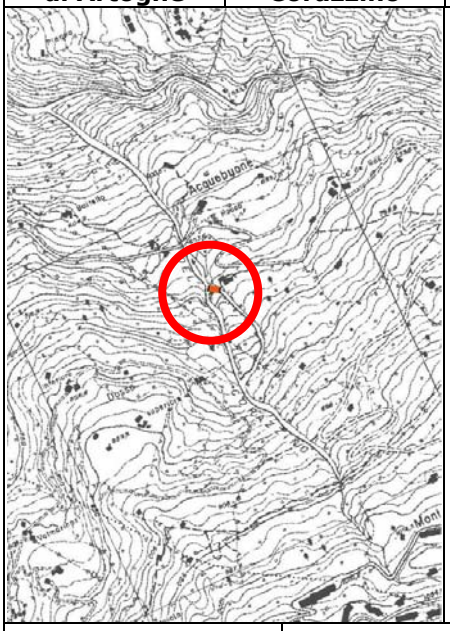
Fig 1: Vista semi-frontale

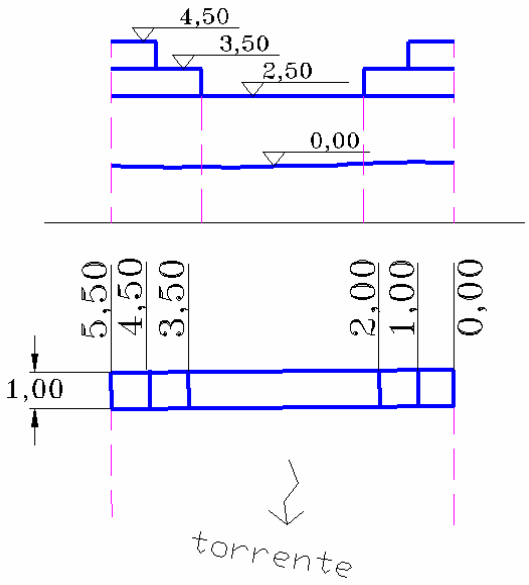


Fig 2: Vista da spalla sinistra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART049**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Massi e CLS, con gabbioni alle spalle
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Gabbioni
OPERE SPONDA DX	Gabbioni
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale, anche se non si avvisano particolari problemi strutturali e/o erosivi
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe necessario eseguire pulizia lungo l'asta del torrente

FOTO



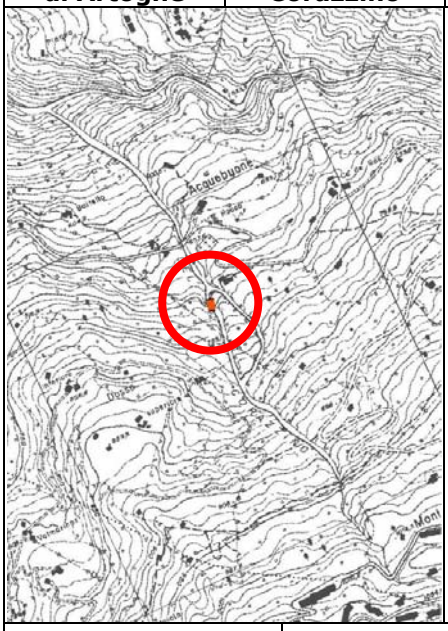
Fig 1: Vista frontale

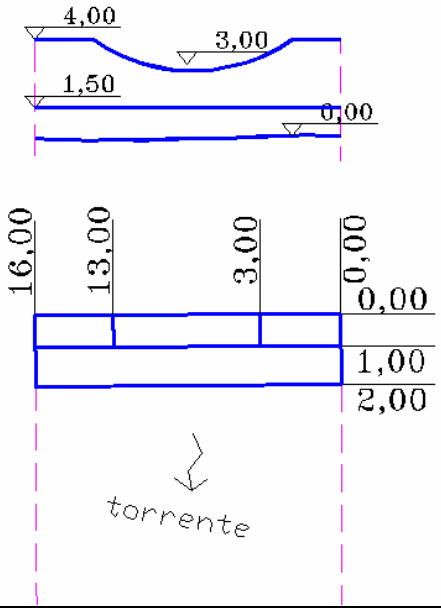


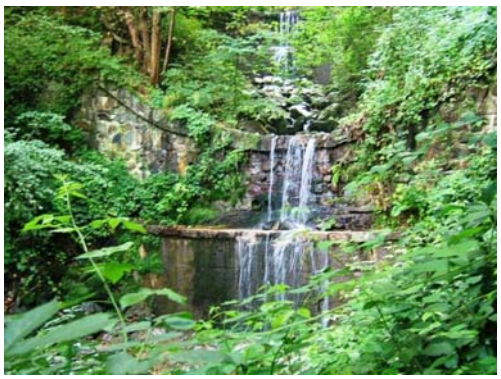
Fig 2: Vista frontale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART050**

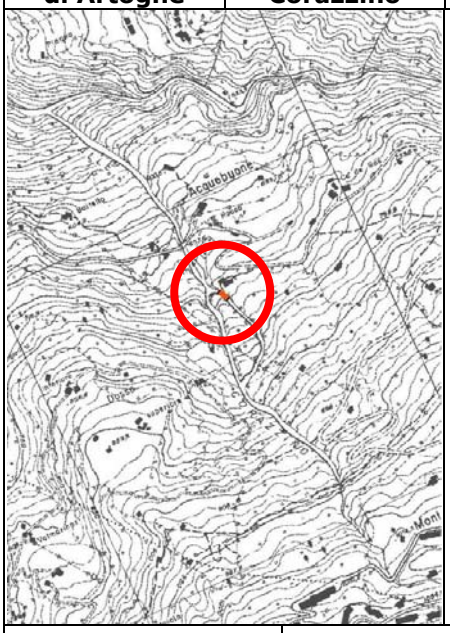


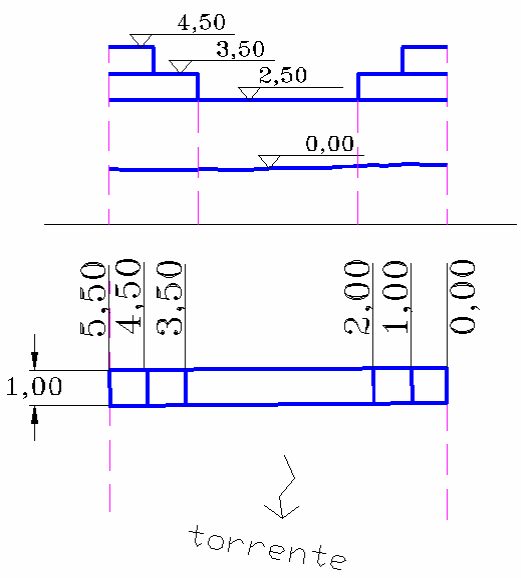


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Il piede dell'opera risulta essere un po' lesionato al centro	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART051**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Massi e CLS, con gabbioni alle spalle
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Gabbioni
OPERE SPONDA DX	Gabbioni
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale, anche se non si avvisano particolari problemi strutturali e/o erosivi
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe necessario eseguire pulizia lungo l'asta del torrente

FOTO



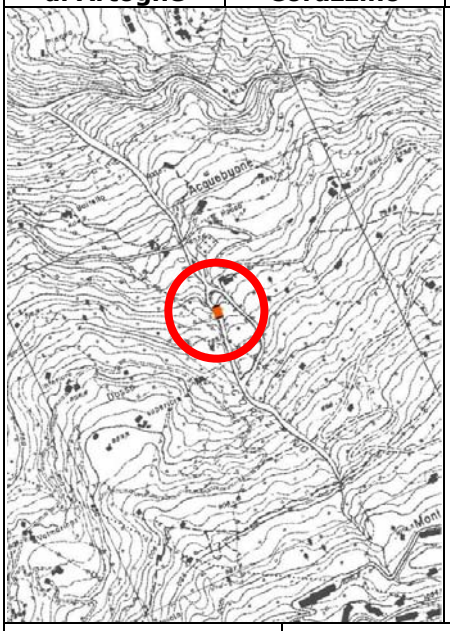
Fig 1: Vista frontale

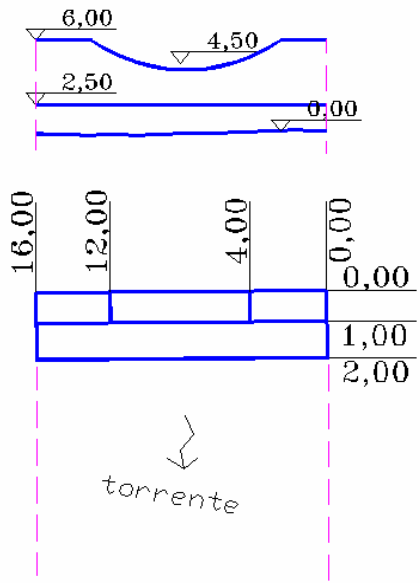


Fig 2: Vista laterale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART052**

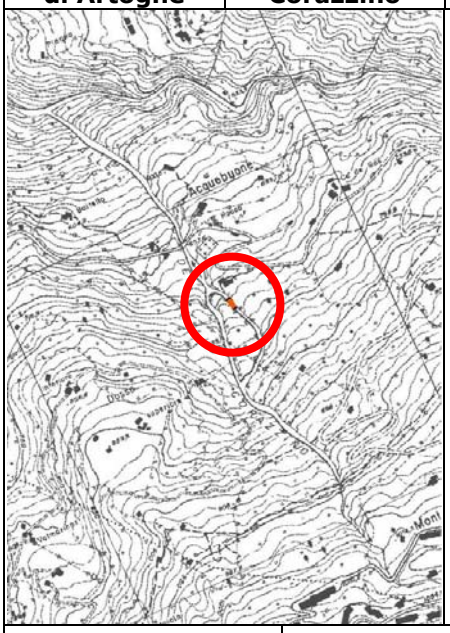


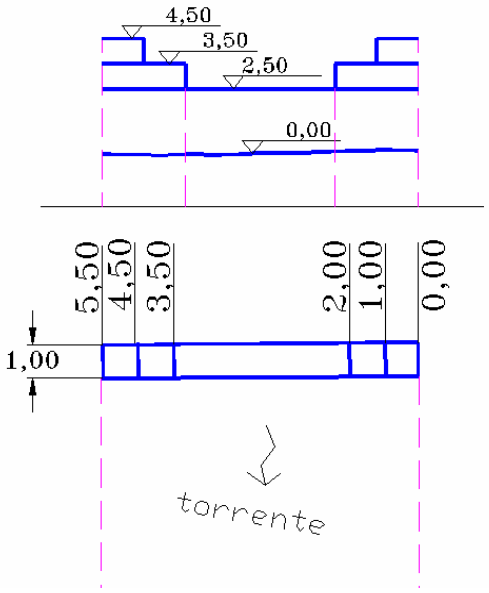


TIPOLOGIA	Briglia con controbriglia	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe opportuno eseguire pulizia lungo le spalle dell'opera	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista da spalla sinistra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART053**

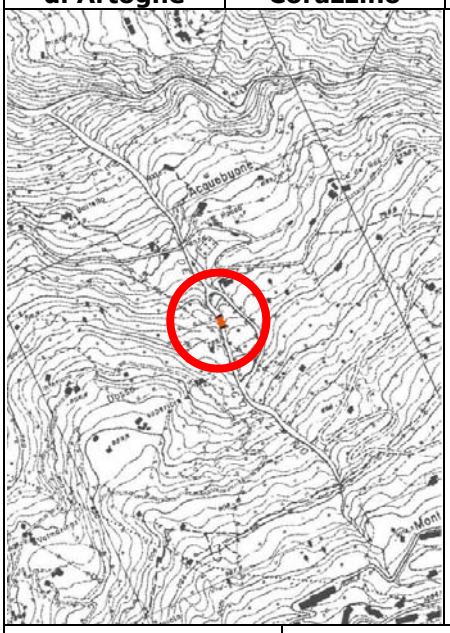


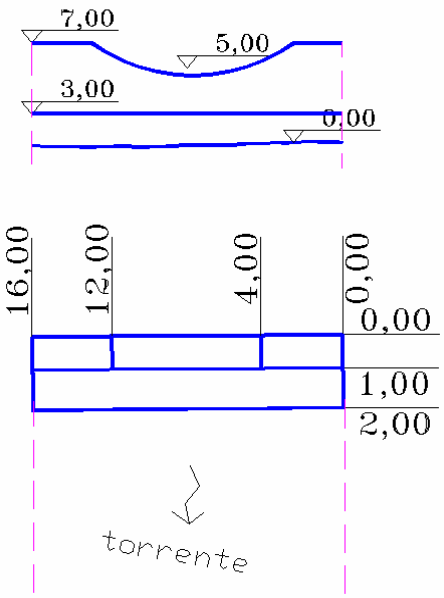


TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Massi e CLS, con gabbioni alle spalle
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Gabbioni
OPERE SPONDA DX	Gabbioni
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale, anche se non si avvisano particolari problemi strutturali e/o erosivi
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe necessario eseguire pulizia lungo l'asta del torrente
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
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART054**



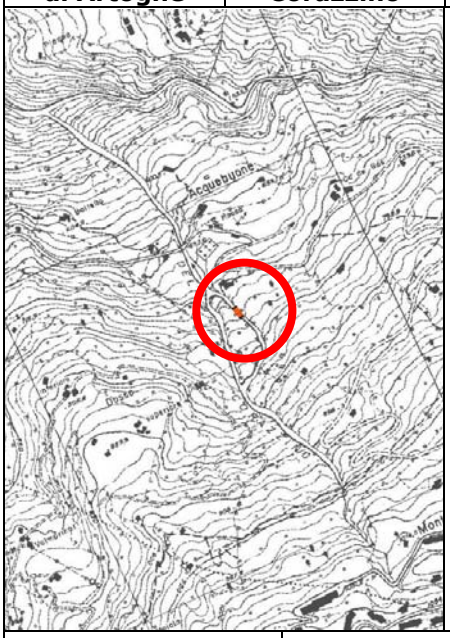


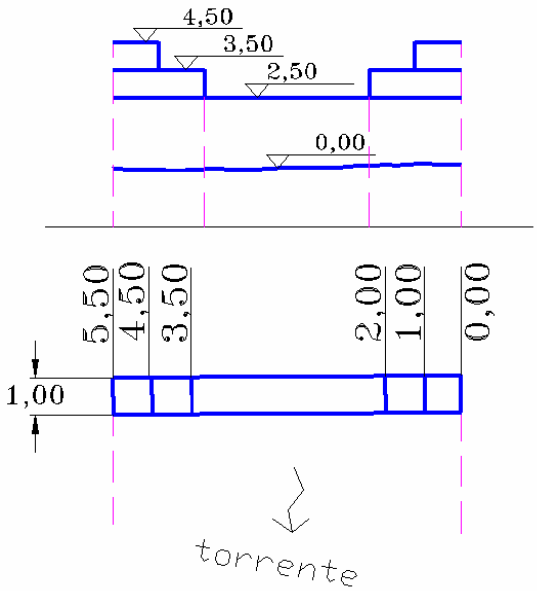
TIPOLOGIA	Briglia con controbriglia	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe opportuno eseguire pulizia e sfalci	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***

	 *Fig 3: Vista laterale*	 *Fig 4: Vista da spalla sinistra*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART055**

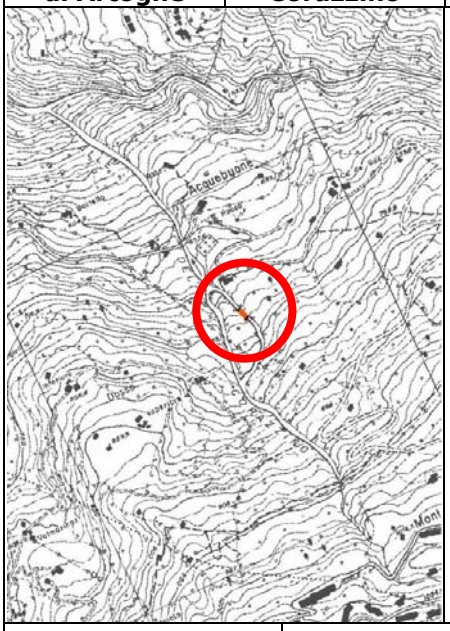


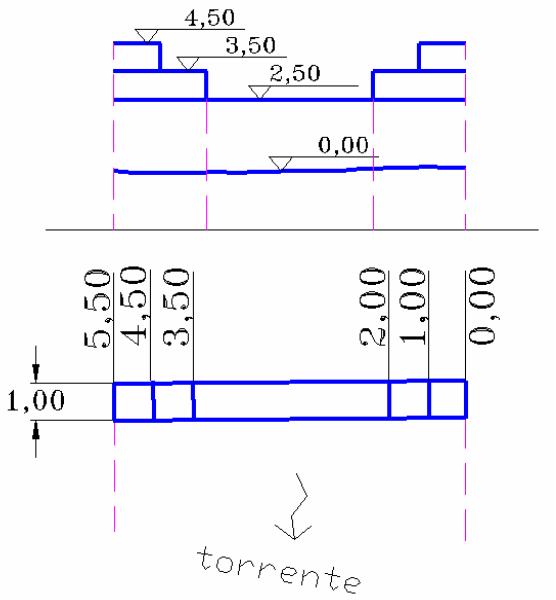


TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Massi e CLS, con gabbioni alle spalle
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Gabbioni
OPERE SPONDA DX	Gabbioni
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione non ottimale, anche se non si avvisano particolari problemi strutturali e/o erosivi
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Sarebbe necessario eseguire pulizia lungo l'asta del torrente
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART056**





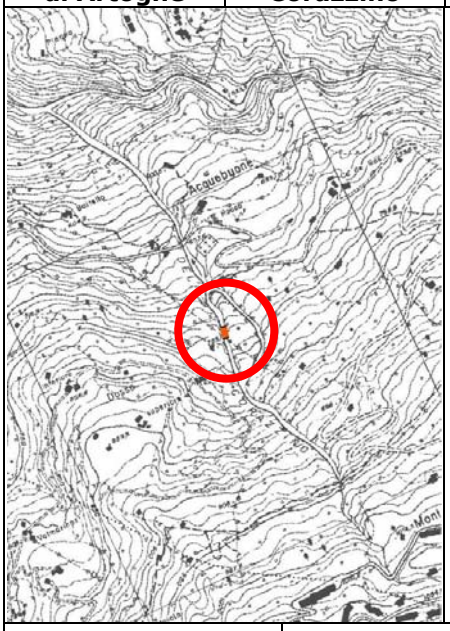
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Massi e CLS, con gabbioni alle spalle
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Gabbioni in massi con rete metallica
OPERE SPONDA DX	Gabbioni in massi con rete metallica
STATO DELL'OPERA	Stato di conservazione buono: non si evincono particolari problemi strutturali e/o erosivi
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	te
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale*** —  ***Fig 2: Vista frontale***

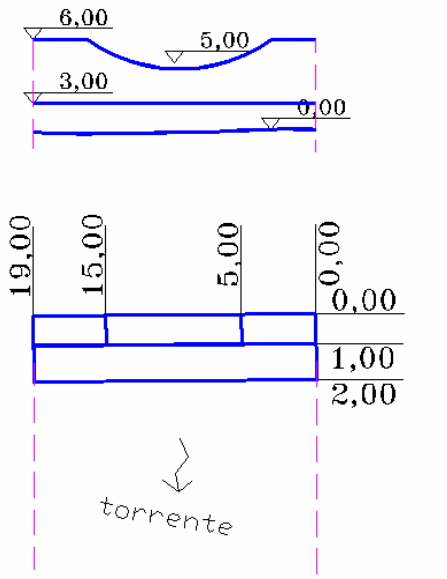


Fig 3: Vista frontale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART057**





TIPOLOGIA	Briglia a corda molle	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Sarebbe opportuno eseguire pulizia e sfalci	

FOTO



Fig 1: Vista frontale



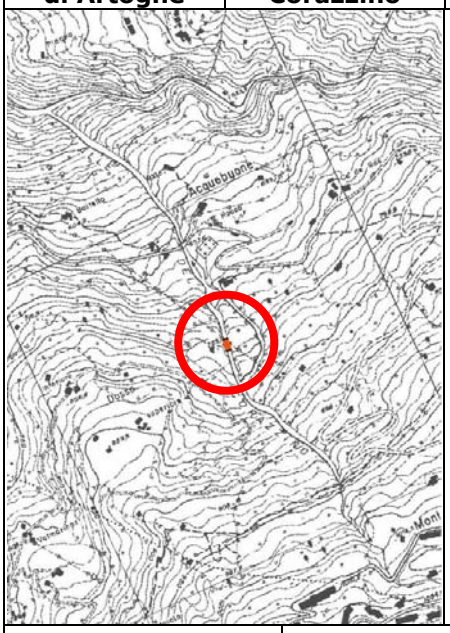
Fig 2: Vista frontale

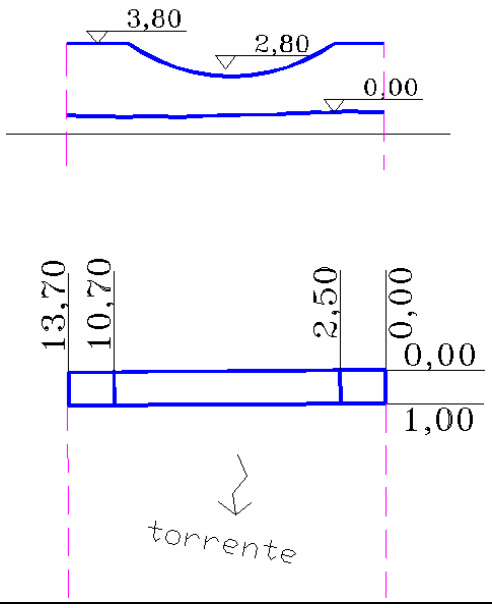


Fig 3: Vista laterale dalla spalla sinistra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART058**





TIPOLOGIA	Briglia a corda molle	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista semi-frontale

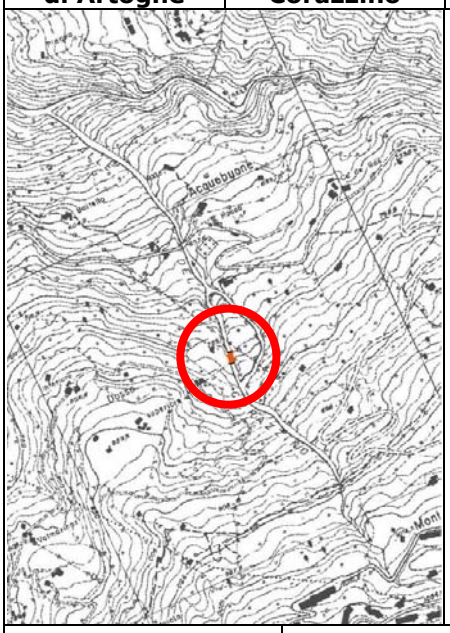


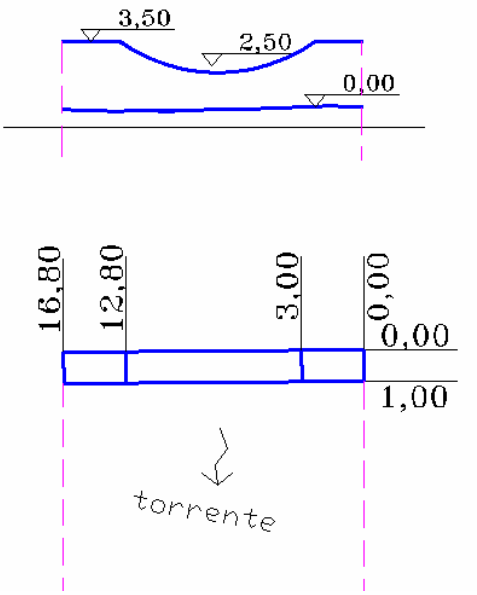
Fig 2: Vista da monte

		
	Fig 3: Vista laterale dalla spalla destra	***Fig 4: Vista laterale dalla spalla sinistra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART059**





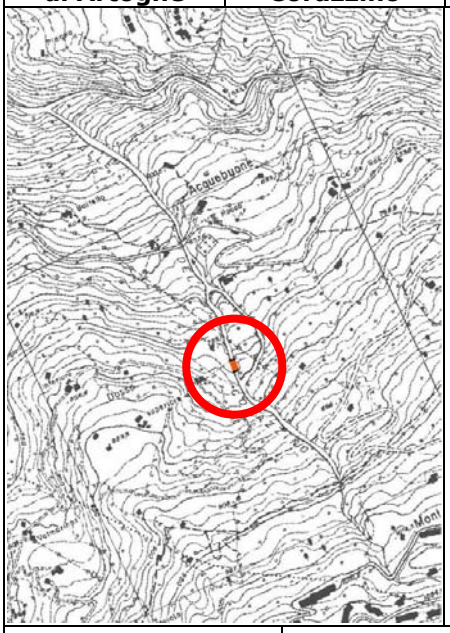
TIPOLOGIA	Briglia a corda molle	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Opportuno sfalciare la vegetazione spontanea in alveo che ricopre l'opera	
FOTO	 ***Fig 1: Vista semi-frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***

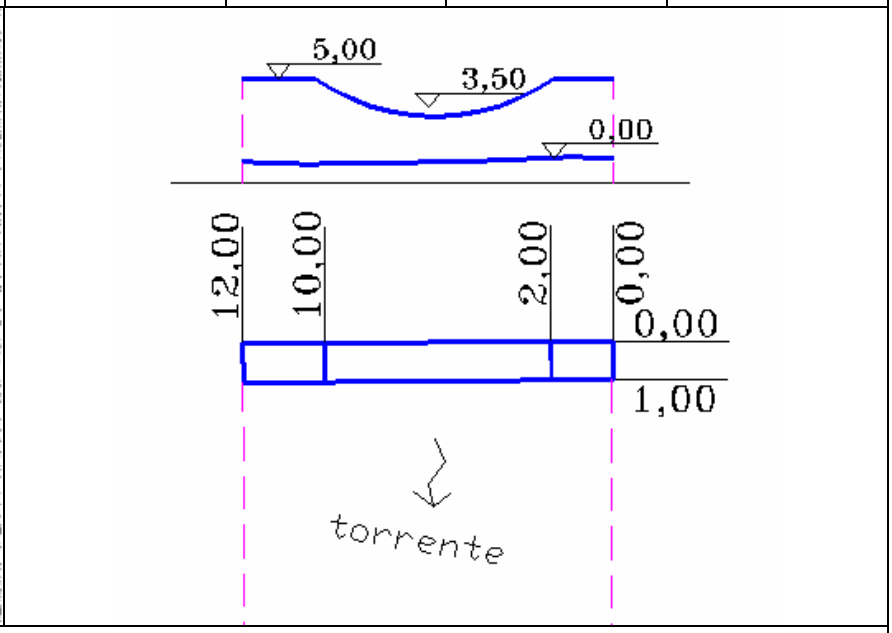


Fig 3: Vista laterale dalla spalla destra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART060**





TIPOLOGIA	Briglia a corda
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Ottimo stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	

FOTO



Fig 1: Vista semi-frontale



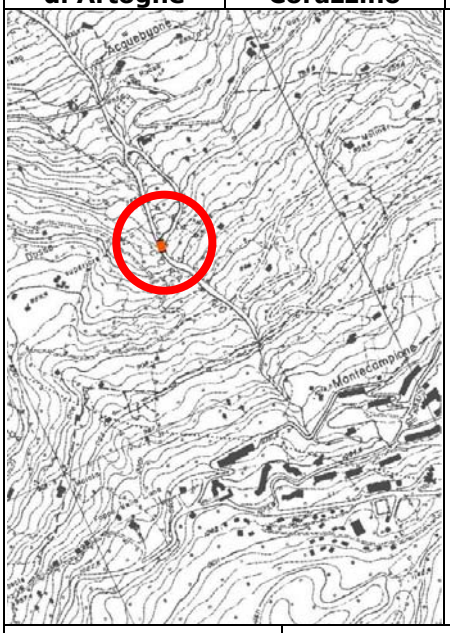
Fig 2: Vista frontale

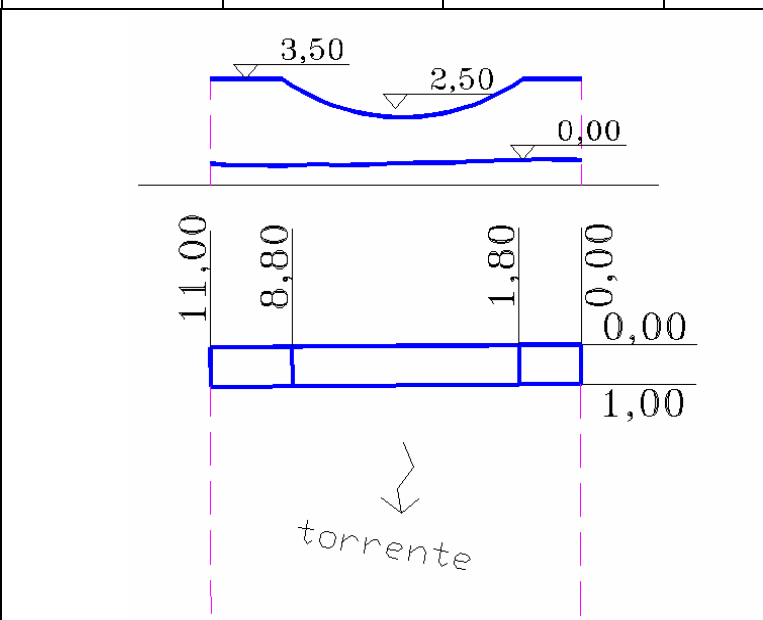


Fig 3: Vista laterale dalla spalla destra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART061**

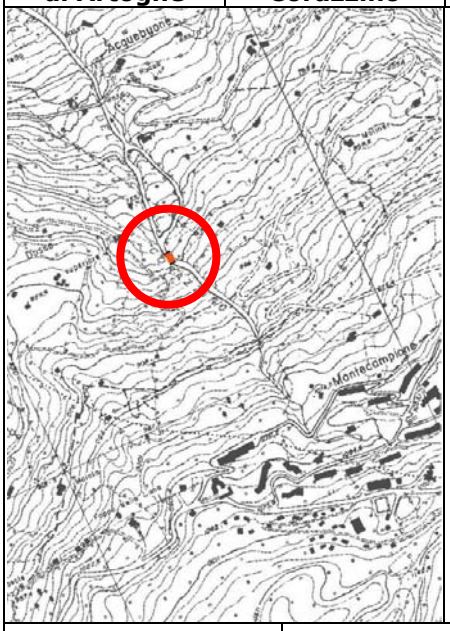


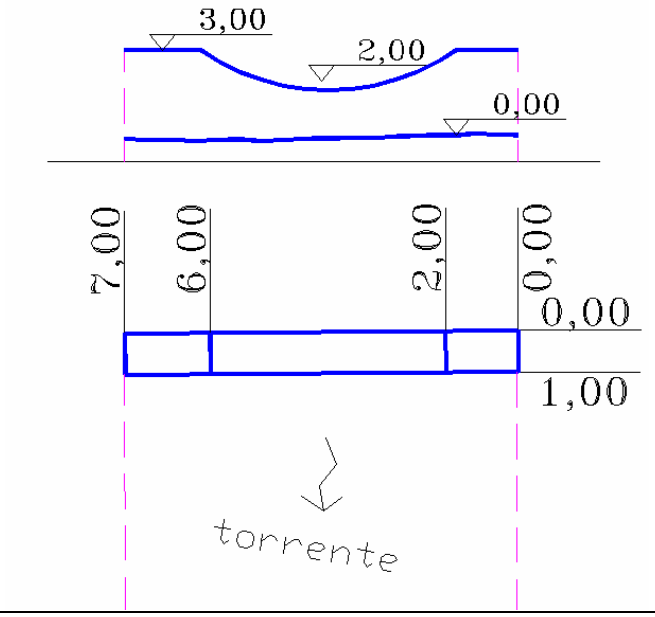


TIPOLOGIA	Briglia a corda	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale***	 ***Fig 2: Vista dalla spalla destra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART062**





TIPOLOGIA	Briglia a corda
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Sì: gabbioni di codice ART063
OPERE SPONDA DX	Sì: gabbioni (ART063)
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	In sinistra e destra idrografica vi è la presenza di gabbioni in massi

FOTO



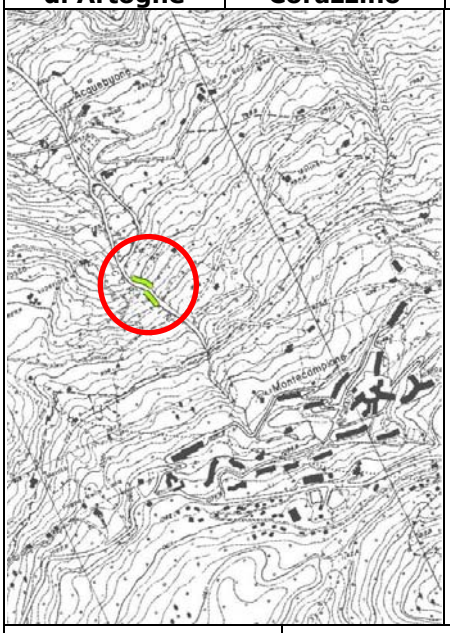
Fig 1: Vista laterale

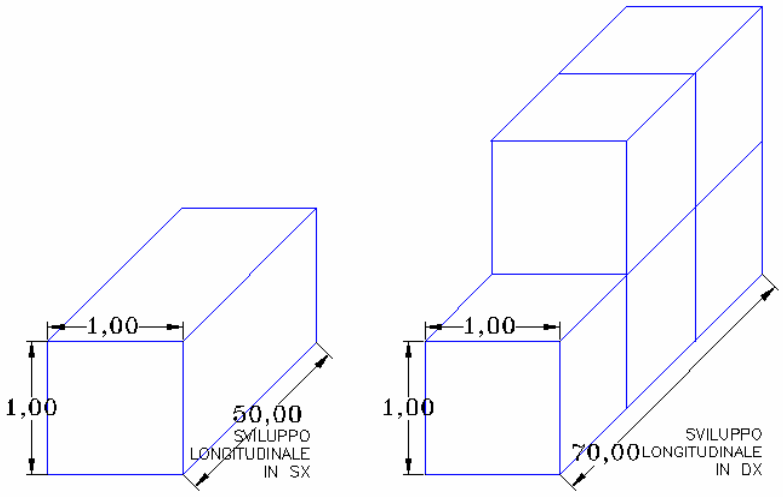


Fig 2: Vista dalla spalla in destra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Gabbioni**	**ART063**





TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
DIFESA AL PIEDE	Sì	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista dei gabbioni in destra idrografica***	 ***Fig 2: Vista longitudinale***



Fig 3: Vista longitudinale



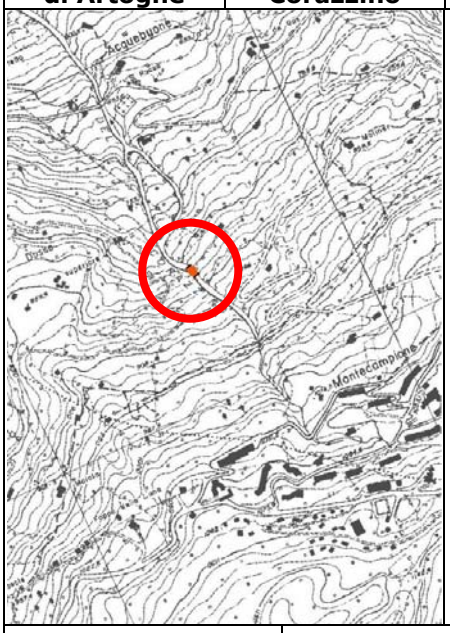
Fig 4: Vista frontale

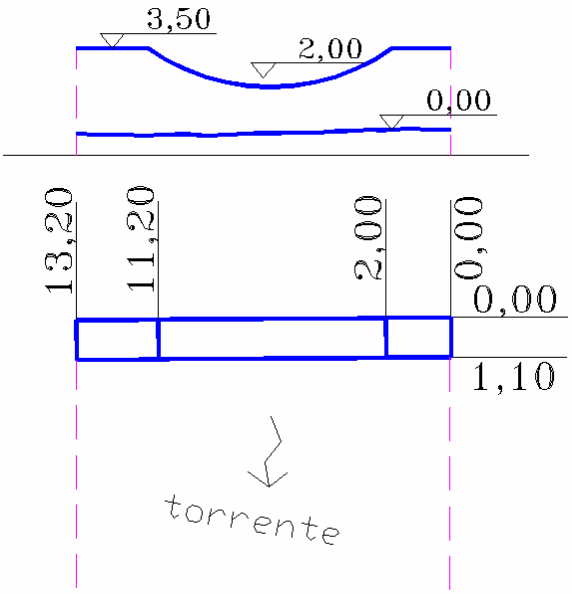


Fig 5: Vista longitudinale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART064**

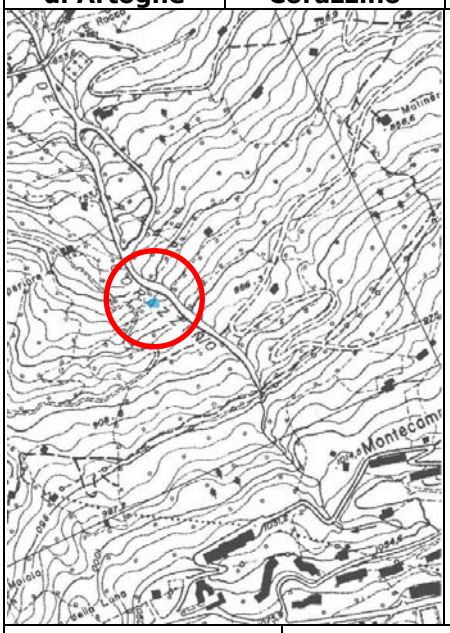


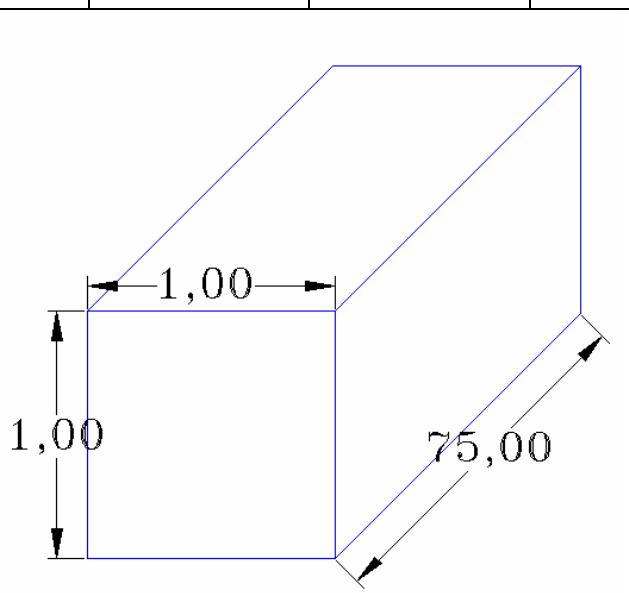


TIPOLOGIA	Briglia a corda
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Sì: gabbioni di codice ART063
OPERE SPONDA DX	Sì: gabbioni (ART063)
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	In sinistra e destra idrografica vi è la presenza di gabbioni in massi e rete metallica
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Gabbioni**	**ART065**

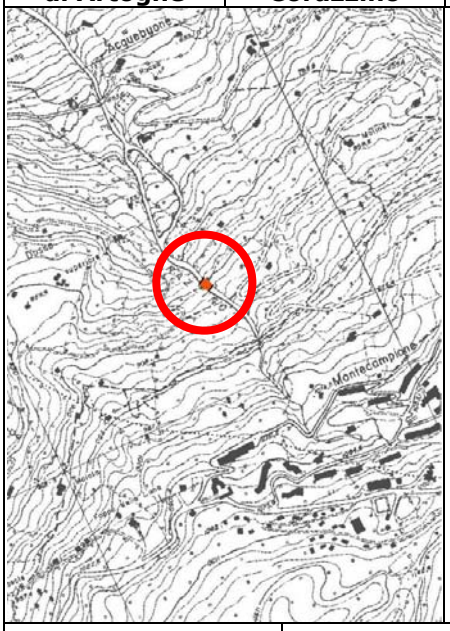


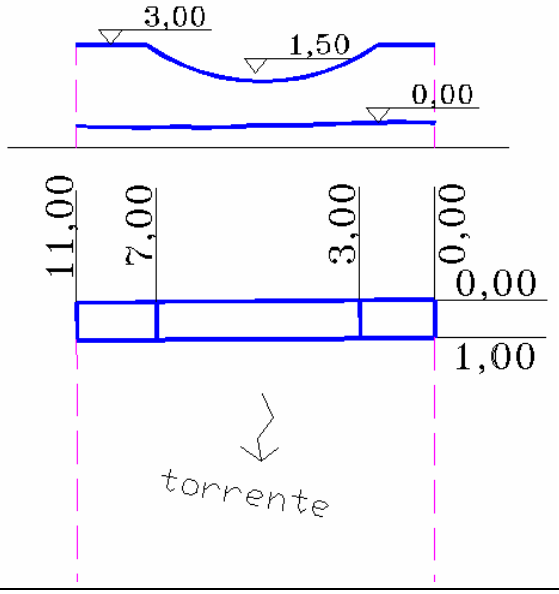


TIPOLOGIA	Gabbioni su versante	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in uno stato di conservazione non ottimale per via di problemi strutturali diffusi	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	A lato del corso d'acqua in esame, poco più ad Ovest, scorre un piccolo torrente in cui si rilevano alcuni gabbioni isolati	
FOTO	 ***Fig 1: Vista dei gabbioni***	 ***Fig 2: Vista dell'opera***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART066**





TIPOLOGIA	Briglia a corda molle
MATERIALI	Massi e CLS
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Sì: gabbioni di codice ART063
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	In sinistra idrografica continuano i gabbioni di codice ART063 (vedi foto)

FOTO

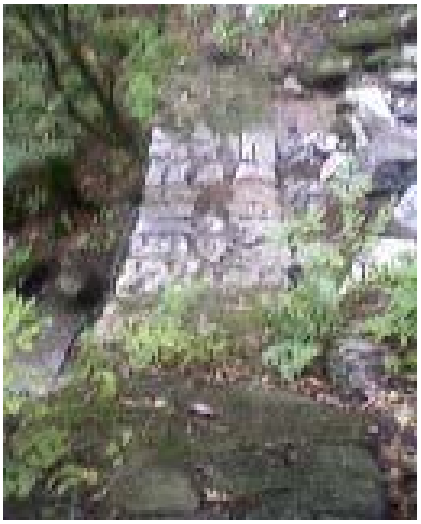


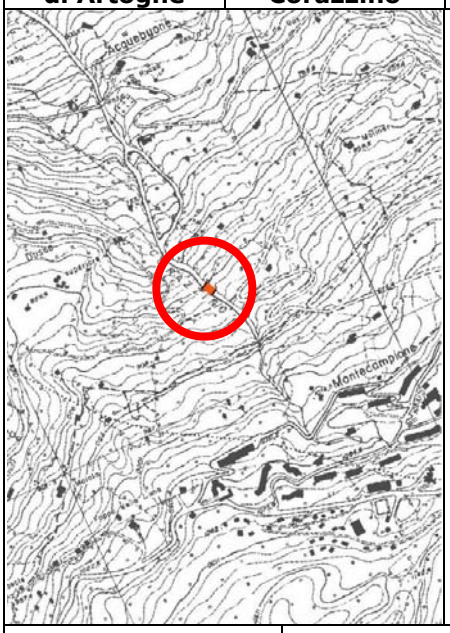
Fig 1: Vista laterale dalla spalla destra

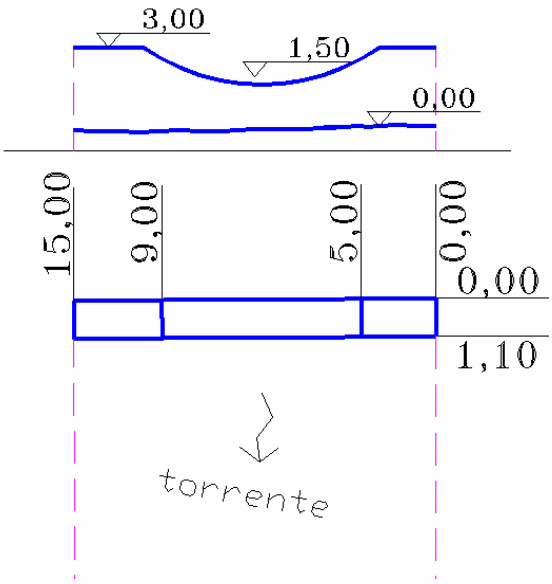


Fig 2: Vista frontale dei gabbioni

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART067**





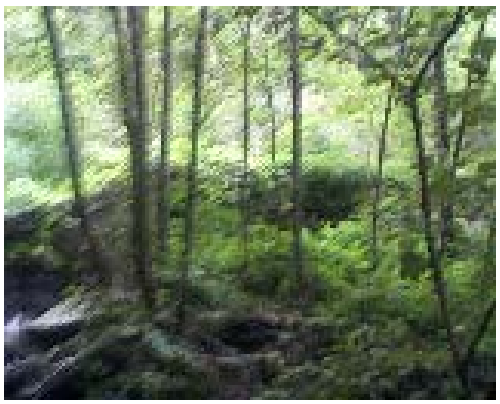
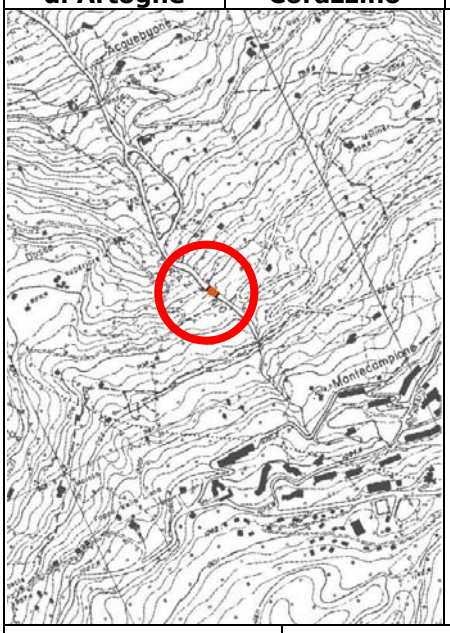
TIPOLOGIA	Briglia a corda	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale della spalla sinistra***

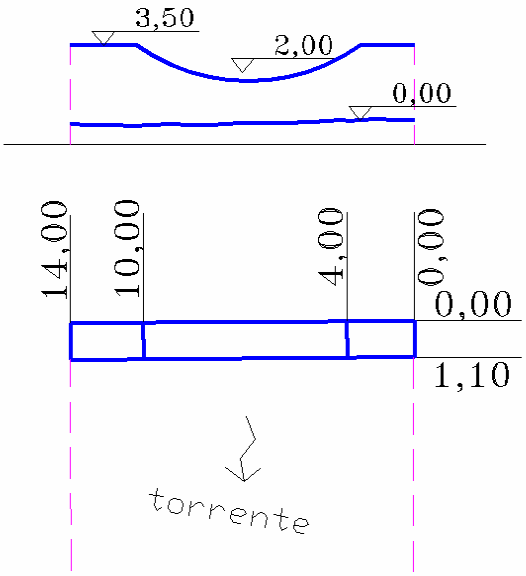


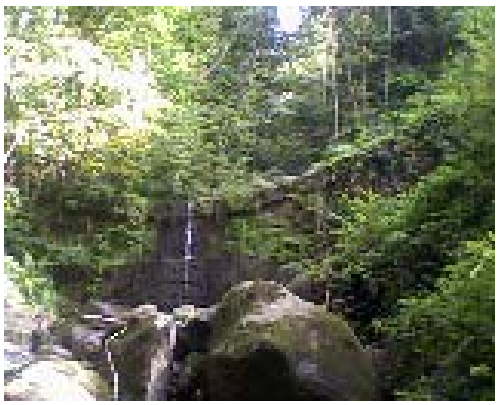
Fig 3: Vista laterale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART068**

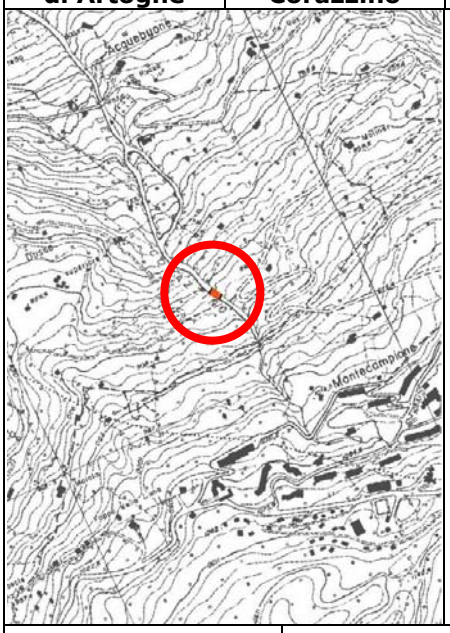


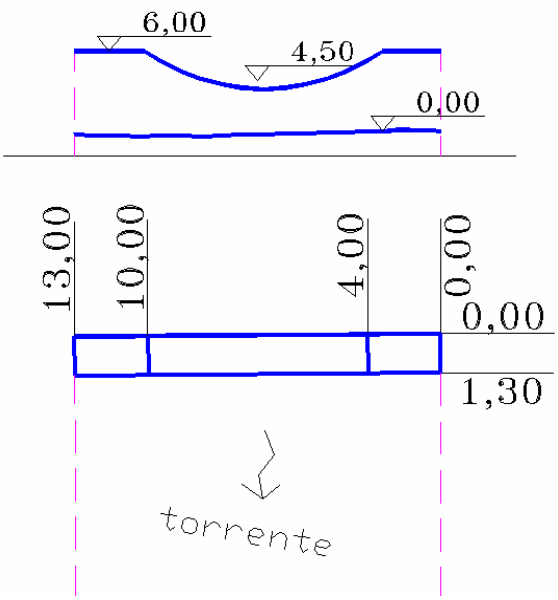


TIPOLOGIA	Briglia a corda	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART069**





TIPOLOGIA	Briglia a corda
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	

FOTO

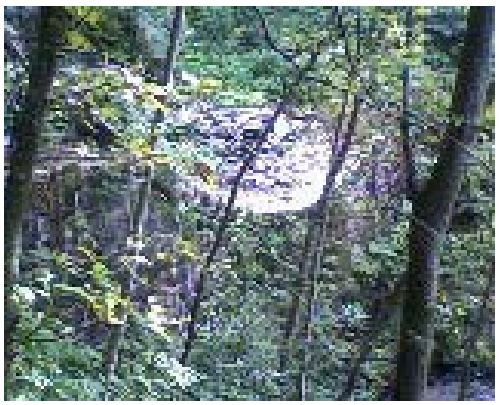


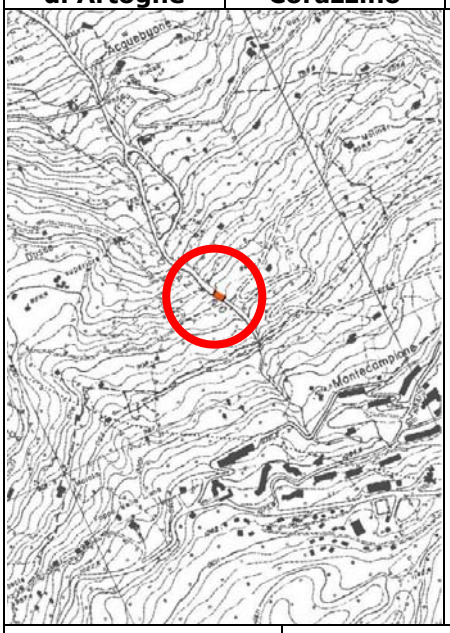
Fig 1: Vista semi-frontale

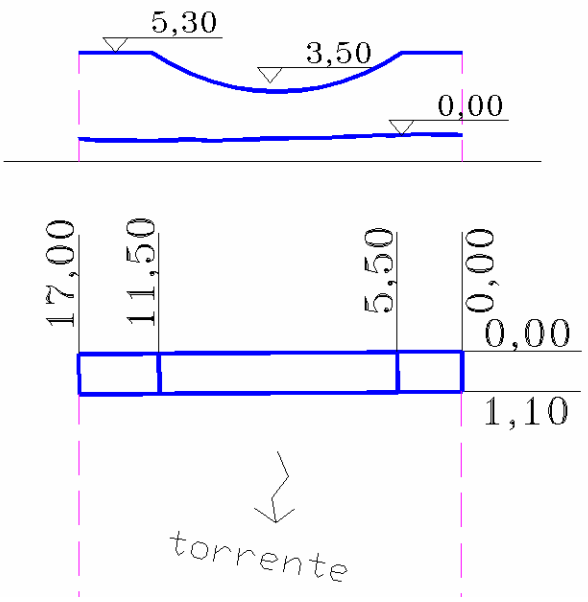


Fig 2: Vista dalla spalla di destra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART070**





TIPOLOGIA	Briglia a corda
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosive
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	

FOTO

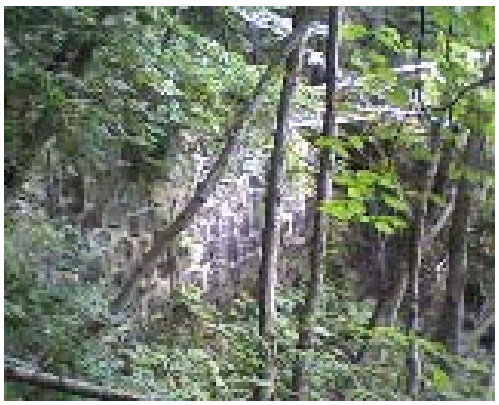


Fig 1: Vista laterale

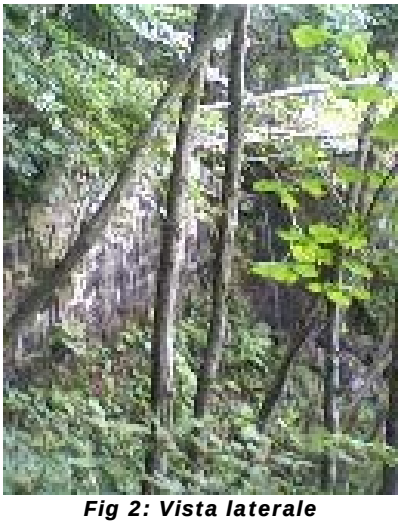
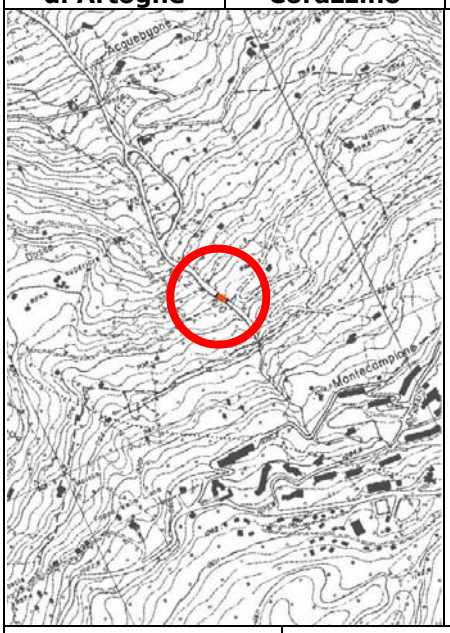
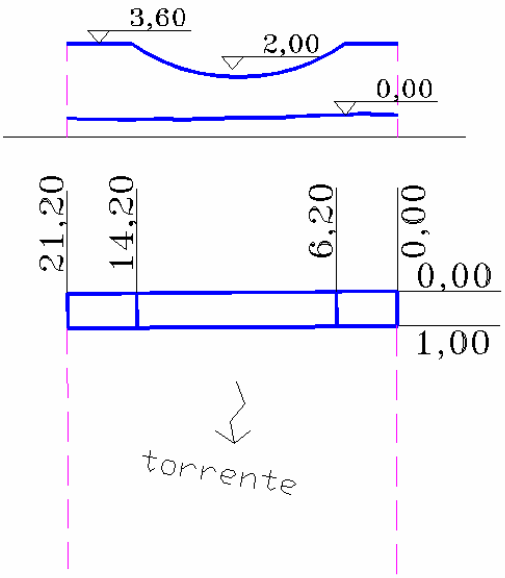


Fig 2: Vista laterale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART071**





TIPOLOGIA	Briglia a corda	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione, anche se si rilevano alcuni lievi problemi strutturali al centro dell'opera	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista frontale

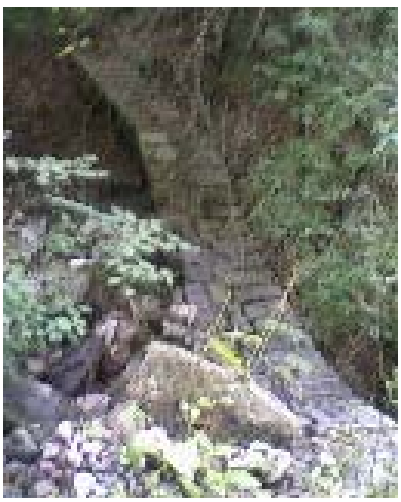
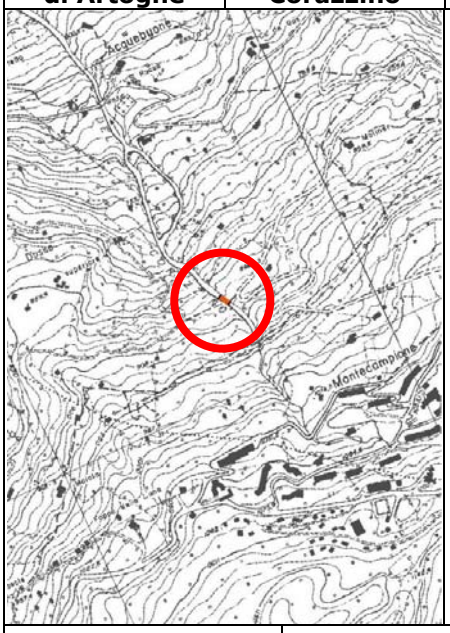
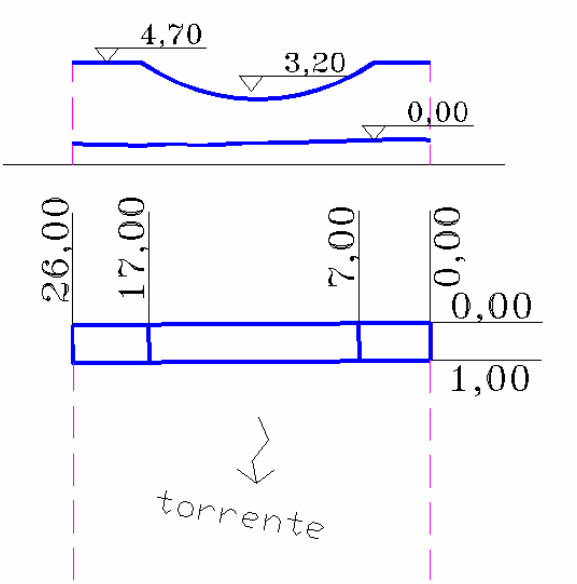


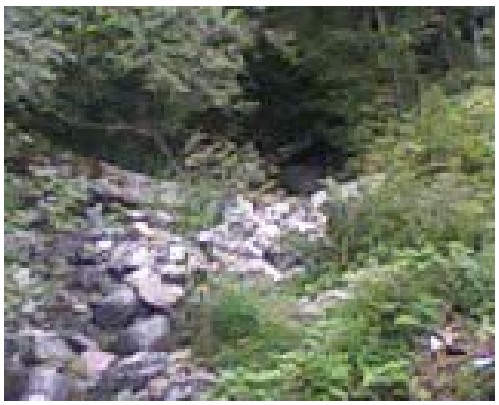
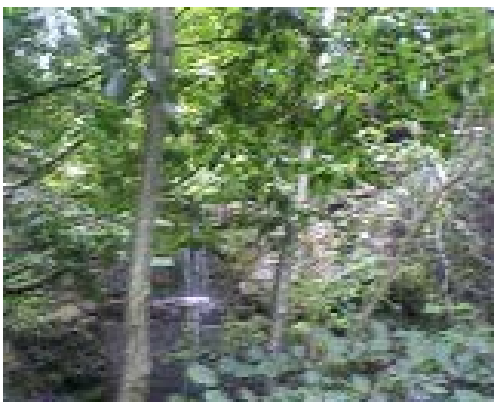
Fig 2: Vista laterale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART072**





TIPOLOGIA	Briglia a corda	
MATERIALI	Massi e CLS, gaveta rivestita in massi	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione: non si avvisano problemi strutturali né legati a fenomeni erosivi	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***

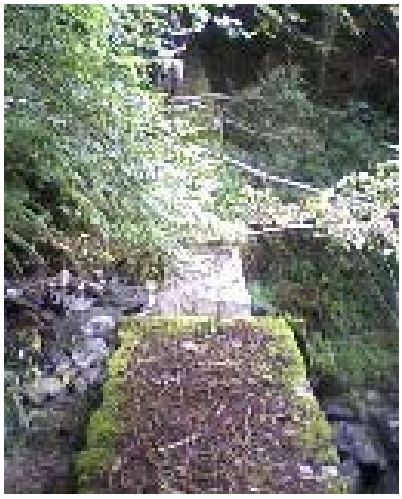
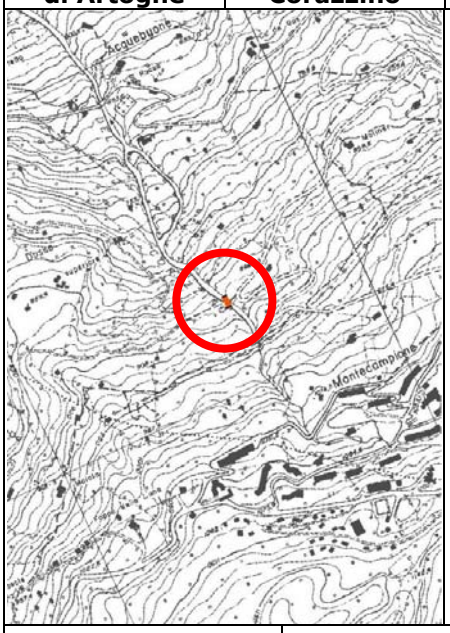
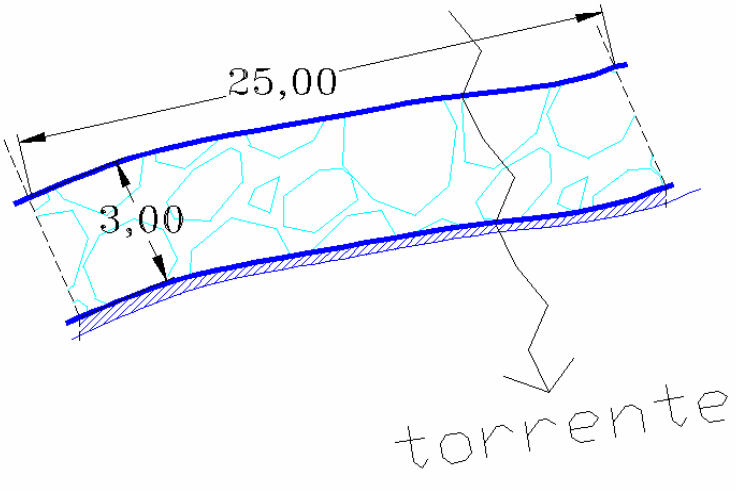


Fig 3: Vista laterale da spalla in destra

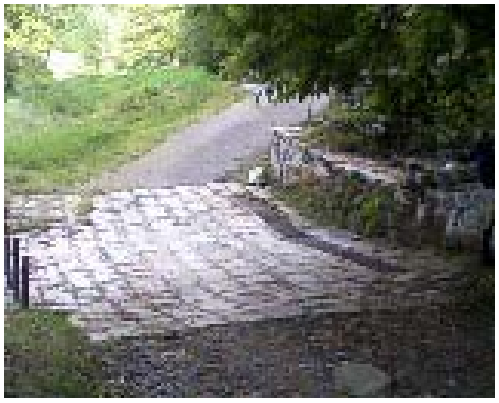
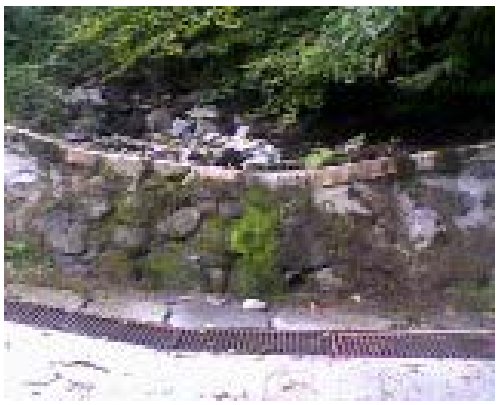
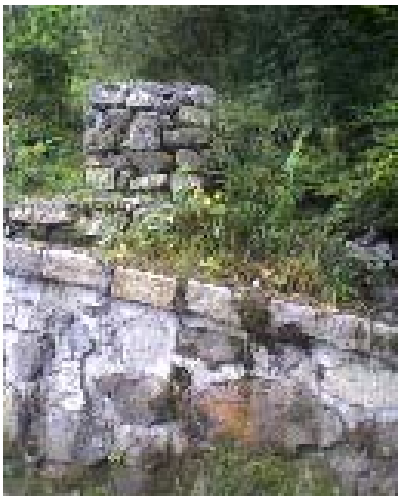
Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Selciatone**	**ART073**



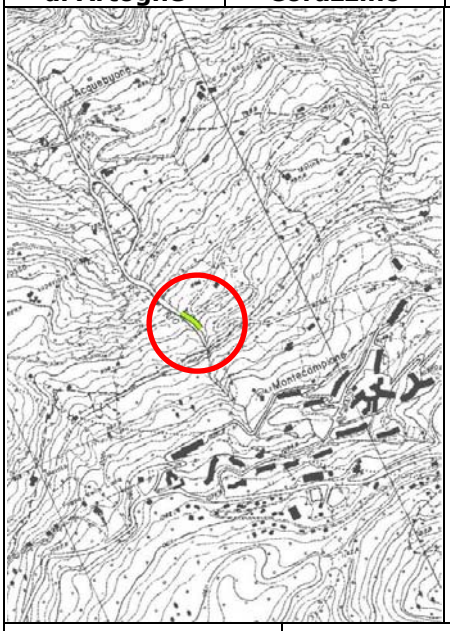


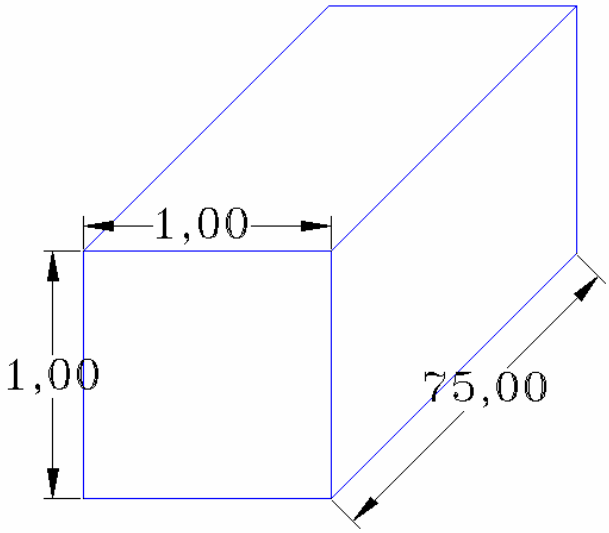
TIPOLOGIA	Cunettone per attraversamento carrabile
MATERIALI	Cunettone in massi e CLS
CONTROBRIGLIE	Sì: il selciatone finisce con una soglia con dislivello 0,90 m dall'alveo
PLATEA	Sì
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Il cunettone si presenta in buono stato di conservazione
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	A valle a monte del selciatone ci sono dei salti. Appena sotto il salto di monte c'è una griglia in metallo per la raccolta delle acque piovane. A monte dell'opera in destra idrografica cominciano dei gabbioni che si sviluppano poi longitudinalmente per circa 80 m (ART073)

FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale dalla sponda sinistra***	 ***Fig 2: Vista laterale dalla sponda destra***
	 ***Fig 3: Vista frontale: particolare dell'opera***	 ***Fig 4: Gabbioni a monte del selciatone in destra idrografica***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**15.8.2008**	**Gabbioni**	**ART074**





TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
DIFESA AL PIEDE	Sì	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	In concomitanza delle briglie sottese lungo l'asta del torrente, i gabbioni entrano in alveo a formare dei pennelli	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale dei gabbioni***	 ***Fig 2: Vista longitudinale***



Fig 3: Vista frontale



Fig 4: Vista laterale



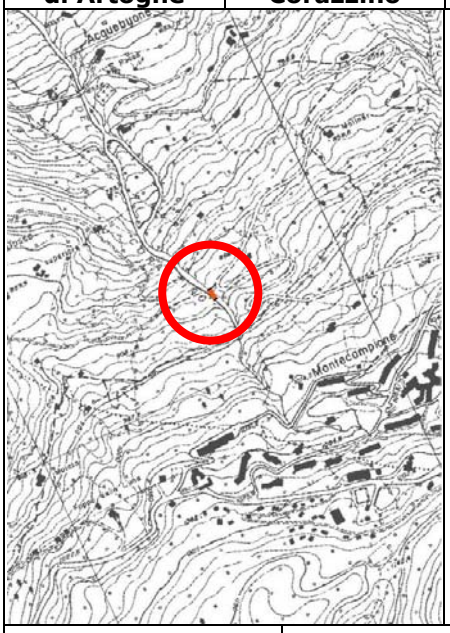
Fig 5: Vista dell'opera

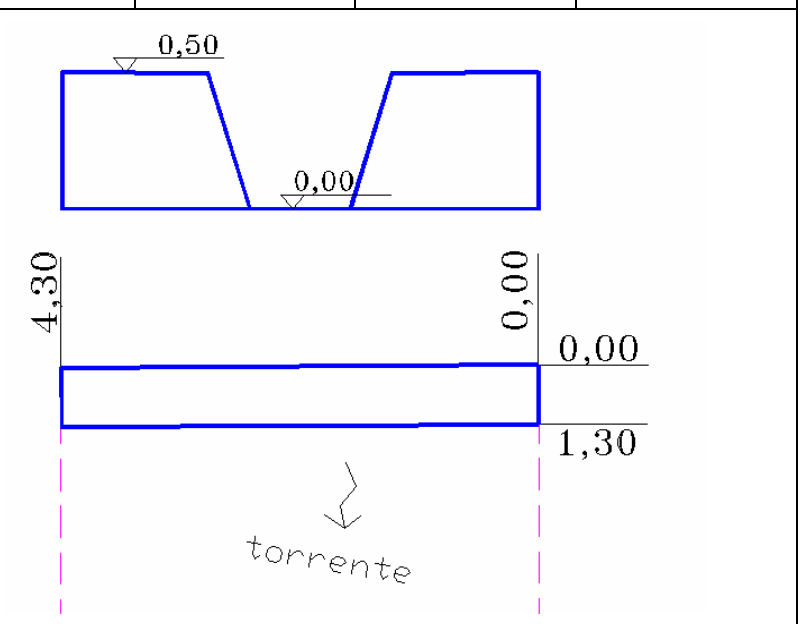


Fig 6: Particolare del piede dell'opera

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART075**





TIPOLOGIA	Briglia a corda
MATERIALI	Massi e CLS
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	Sì: gabbioni di codice ART074
STATO DELL'OPERA	Cattivo stato di conservazione: la corda è crollata al centro e si avvisano problemi erosivi in generale
	Grado di integrità strutturale: **3** — *Grado di efficienza:* **3**
NOTE	

FOTO



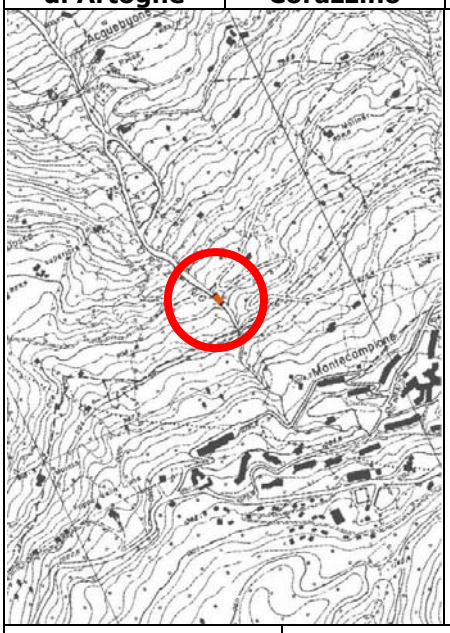
Fig 1: Vista frontale da valle a monte

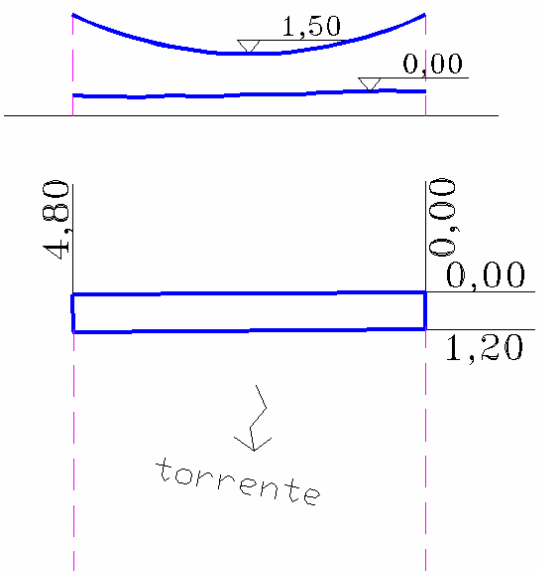


Fig 2: Vista frontale da monte a valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART076**





TIPOLOGIA	Briglia a corda
MATERIALI	Massi e CLS
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	Sì: gabbioni di codice ART074
STATO DELL'OPERA	Pessimo stato di conservazione: la corda è praticamente crollata
	Grado di integrità strutturale: **3** — *Grado di efficienza:* **3**
NOTE	

FOTO



Fig 1: Vista frontale da valle a monte

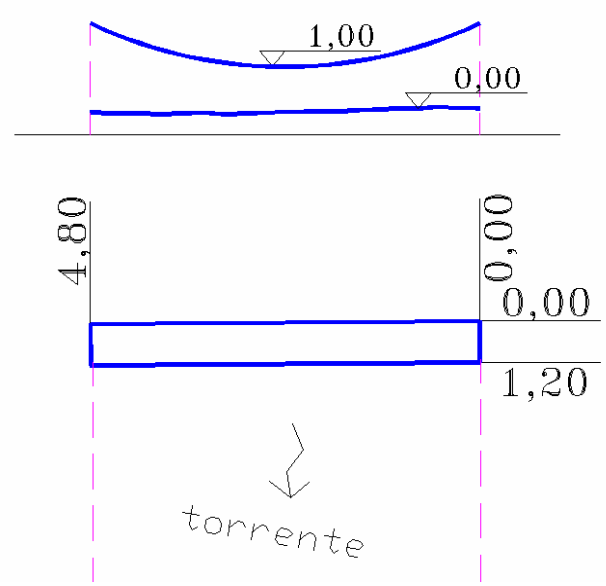


Fig 2: Vista laterale da spalla sinistra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART077**





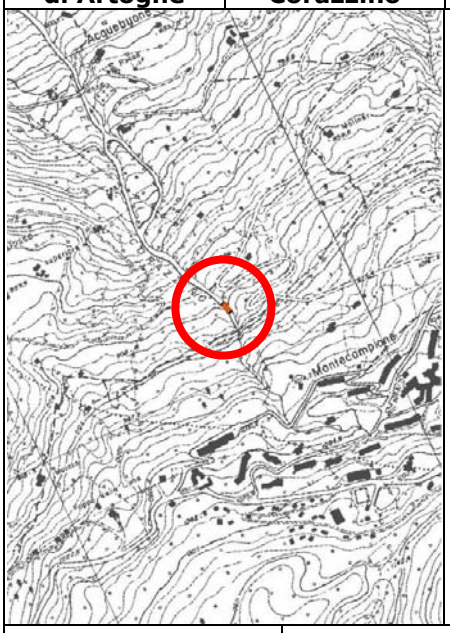
TIPOLOGIA	Briglia a corda	
MATERIALI	Massi e CLS	
PLATEA	Si avvisano i resti di una platea, anche se ormai inesistente	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì: gabbioni di codice ART074	
STATO DELL'OPERA	Pessimo stato di conservazione: la corda è completamente distrutta	
	Grado di integrità strutturale: **4**	*Grado di efficienza:* **3**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***	 ***Fig 2: Vista laterale da spalla sinistra***

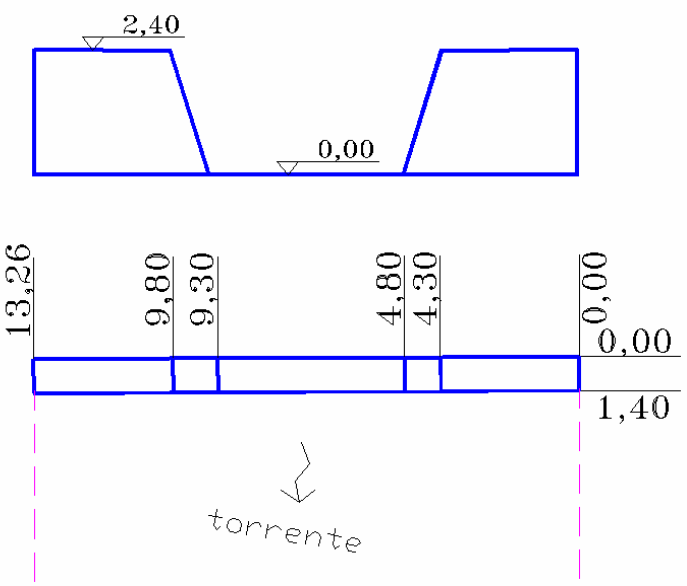


Fig 3: Vista laterale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART078**





TIPOLOGIA	Briglia a corda	
MATERIALI	Massi e CLS	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì: gabbioni di codice ART074	
STATO DELL'OPERA	Pessimo stato di conservazione: la briglia è completamente distrutta al centro e rimangono solo le spalle	
	Grado di integrità strutturale: **4**	*Grado di efficienza:* **3**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista frontale da valle a monte



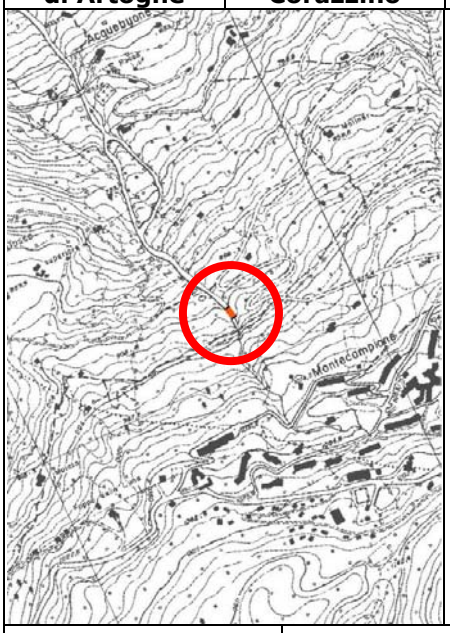
Fig 2: Vista semi-frontale

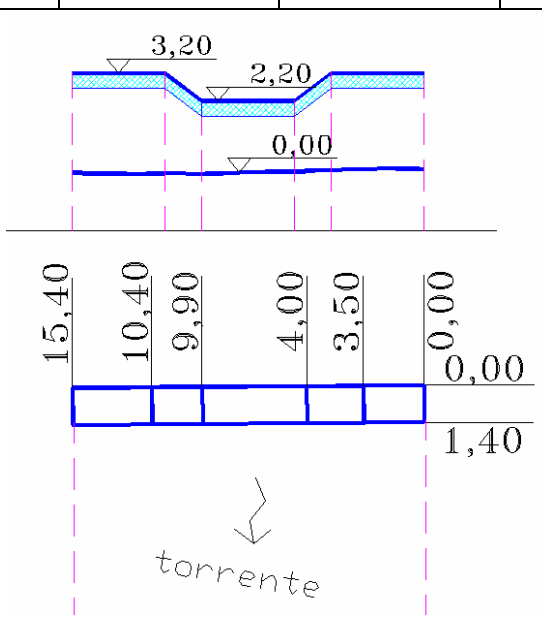


Fig 3: Vista laterale da spalla sinistra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART079**



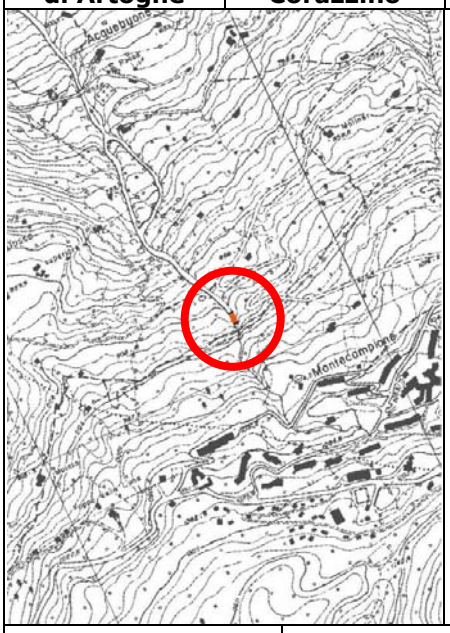


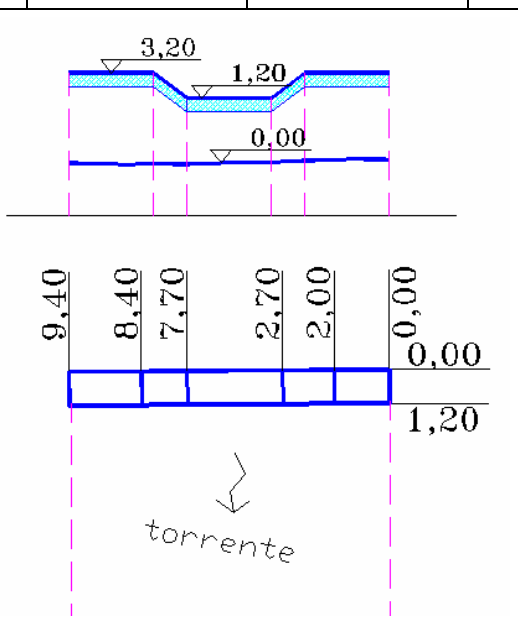
TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS con gaveta rivestita	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista semi-frontale***

	 ***Fig 3: Vista laterale da spalla sinistra***	 ***Fig 4: Particolare del coronamento***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART080**

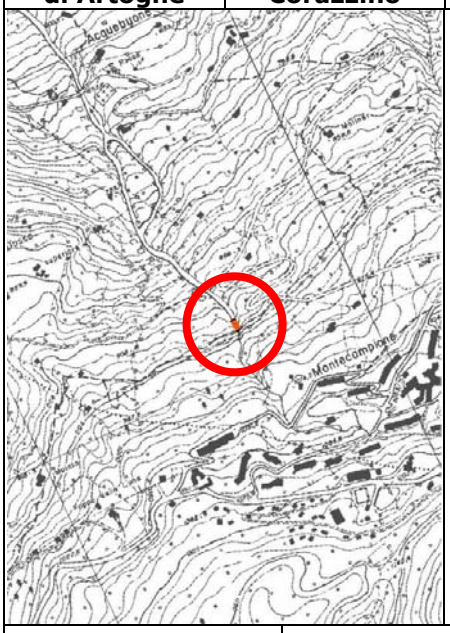


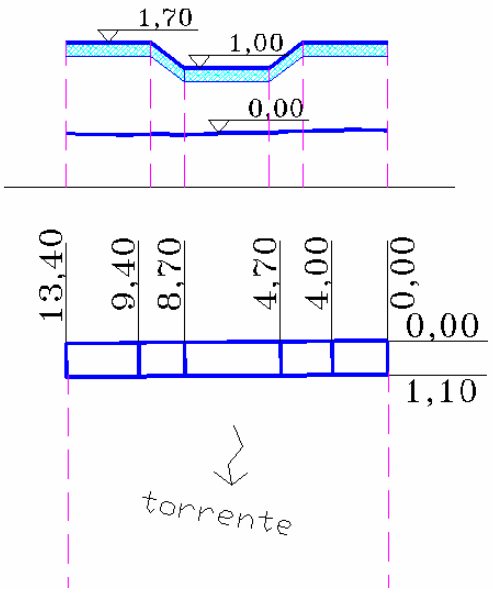


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Massi e CLS	
PLATEA	Sì	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Si nota la presenza della platea, erosa e parzialmente distrutta, e di gabbioni lungo la spalla in destra idrografica	
FOTO	 ***Fig 1: Vista semi-frontale***	 ***Fig 2: Vista frontale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART081**





TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Massi
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	Pessimo stato di conservazione: l'opera è crollata
	Grado di integrità strutturale: **4** — *Grado di efficienza:* **3**
NOTE	

FOTO

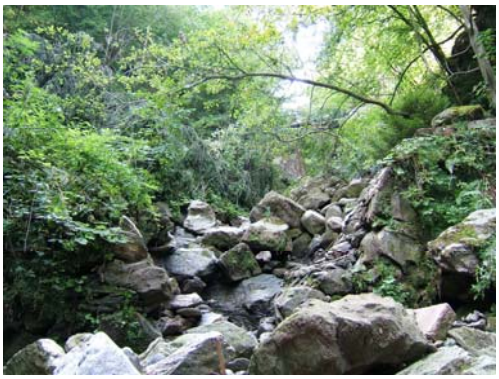


Fig 1: Vista frontale

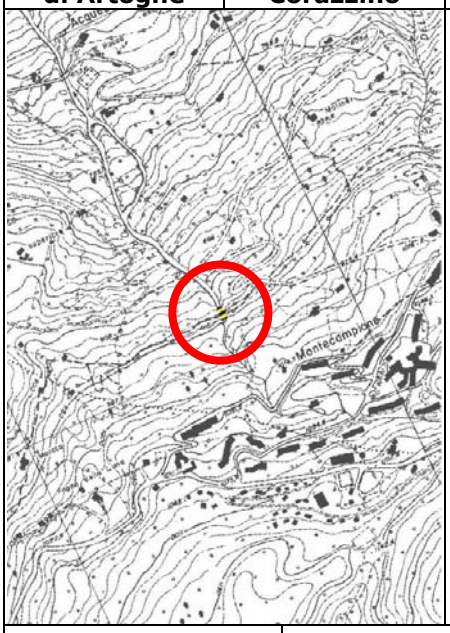


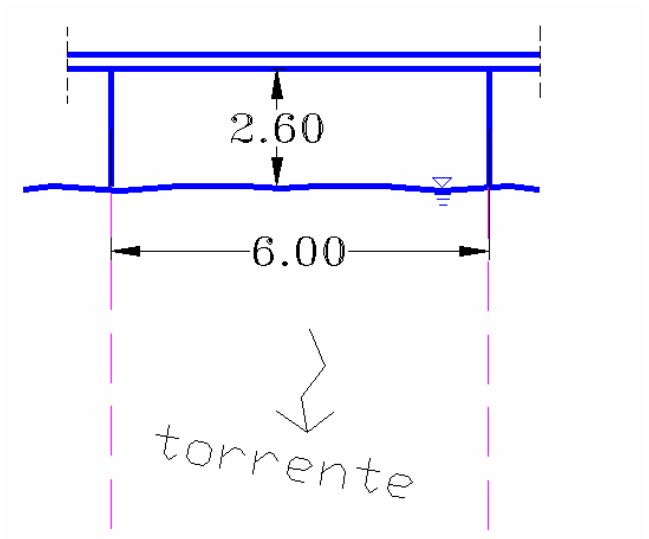
Fig 2: Vista frontale della spalla destra

	 *Fig 3: Vista laterale*	 *Fig 4: Vista laterale*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Passaggio pedonale**	**ART082**





TIPOLOGIA	Passaggio pedonale
MATERIALI	Ponte con pilastro centrale portante in CLS e massi e impalcato in ferro
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni: non si notano particolari cedimenti strutturali né erosivi
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Insieme al passaggio pedonale vi è anche la presenza del tubo dell'acquedotto

FOTO



Fig 1: Vista frontale da valle a monte



Fig 2: Vista laterale da sponda sinistra



Fig 3: Vista del versante in sinistra dove c'è centralina dell'acquedotto



Fig 4: Centralina dell'acquedotto

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Opera di presa**	**ART083**



TIPOLOGIA	Griglia di presa	
MATERIALI	Griglia fessurata in metallo con platea a monte e valle in massi e CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, anche se dal punto di vista strutturale a valle dell'opera si rilevano cedimenti generalizzati	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Vista laterale



Fig 3: Vista laterale

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Dissesto**	**ART084**



TIPOLOGIA	Versante in frana
CARATTERISTICHE	Scivolamento superficiale del versante in sinistra idrografica
NOTE	Il dissesto insiste in sinistra idrografica al di sotto dei primi abitati del complesso residenziale di Montecampione. Sarebbe opportuno intervenire ripristinando la stabilità con interventi di ingegneria naturalistica

FOTO



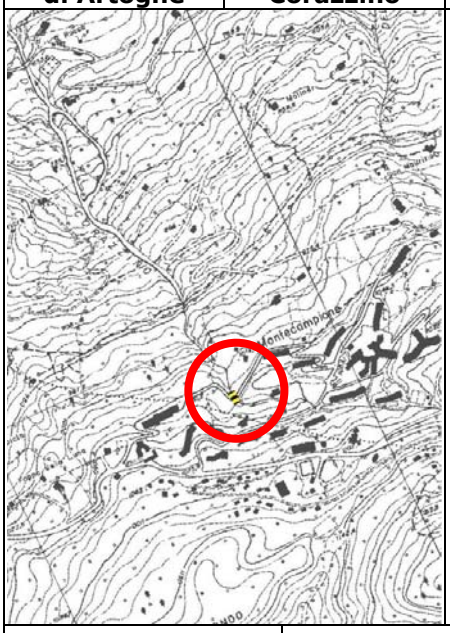
Fig 1: Frana vista dal letto del torrente

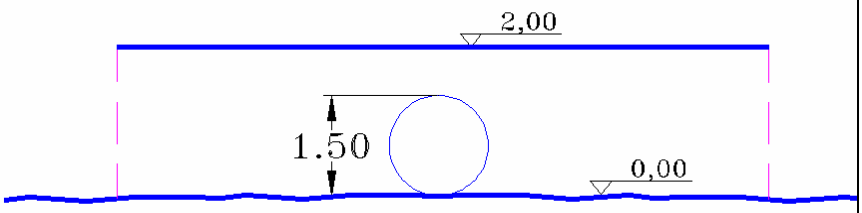


Fig 2: Vista frontale del dissesto

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Ponte**	**ART085**



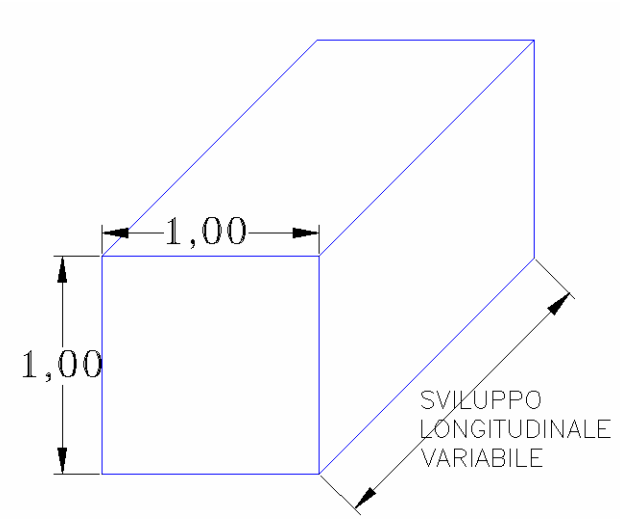


TIPOLOGIA	Ponte carrabile con sottopasso per acqua	
MATERIALI	Ponte in CLS con tubo per passaggio dell'acqua	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni: non si notano particolari cedimenti strutturali né erosivi	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Circa 10 m a monte del ponte si rilevano dei gabbioni in sinistra idrografica	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale da valle a monte***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Gabbioni**	**ART086**





TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
DIFESA AL PIEDE	Sì	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	I gabbioni svolgono la funzione di muretti d'argine per contenere il torrente. Subito a monte dell'attraversamento di codice ART085 si trovano i primi gabbioni, in sinistra idrografica, con sviluppo longitudinale pari a circa 10m e poi ancora più a monte altri con lunghezza di circa 7 m	

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Vista frontale



Fig 3: Vista frontale



Fig 4: Vista laterale



Fig 5: Vista longitudinale dei gabbioni laterali al corso d'acqua

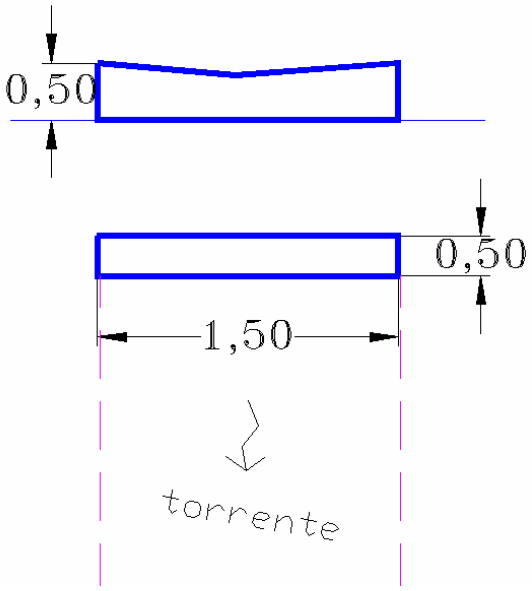


Fig 6: Particolare del piede dell'opera

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Soglia**	**ART087**



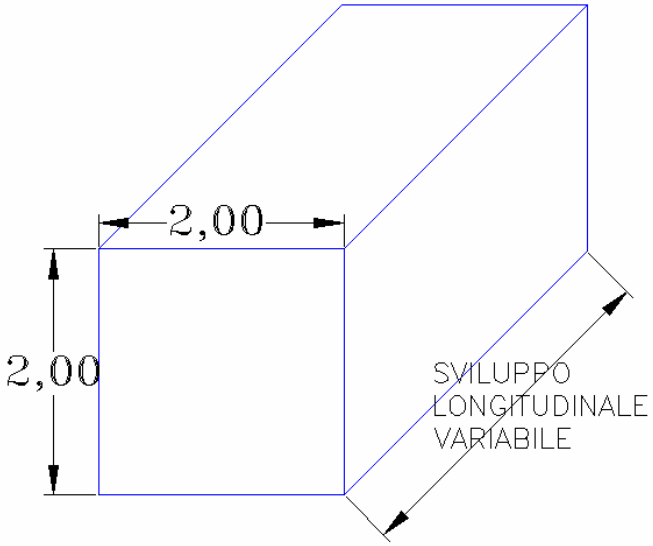


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì, gabbioni classificati con scheda ART088	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Gabbioni**	**ART088**





TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	I gabbioni si trovano in destra idrografica con sviluppo longitudinale iniziale pari a circa 50 m e poi un secondo tratto più a monte sempre in destra idrografica con lunghezza di circa 35 m	

FOTO



Fig 1: Vista frontale



Fig 2: Vista longitudinale

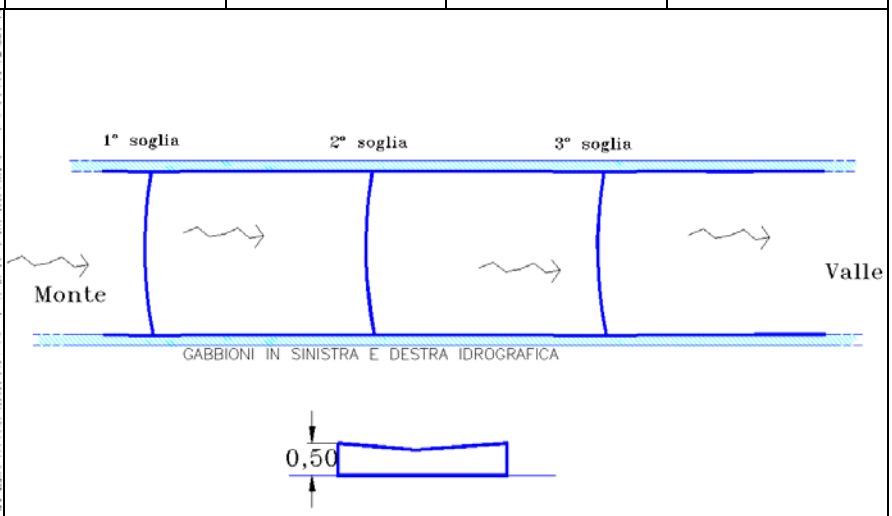


Fig 3: Particolare dell'opera vista dal sopra

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Soglie**	**ART089**





TIPOLOGIA	3 soglie	
MATERIALI	CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni classificati con scheda ART090	
OPERE SPONDA DX	Sì, gabbioni classificati con scheda ART090	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		

FOTO



Fig 1: Vista frontale da valle a monte

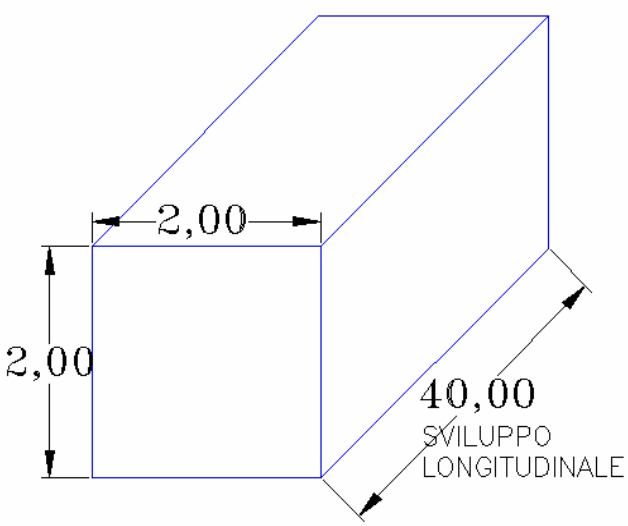


Fig 2: Vista frontale da monte a valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Gabbioni**	**ART090**





TIPOLOGIA	Gabbioni	
MATERIALI	Massi a secco con rete metallica	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	I gabbioni si trovano appena a valle di un ponte carrabile, disposti sia in sinistra che destra idrografica, e lungo il loro sviluppo longitudinale si trovano 3 soglie con dislivello ciascuna di circa 0,50 m	

FOTO



Fig 1: Vista d'insieme da monte

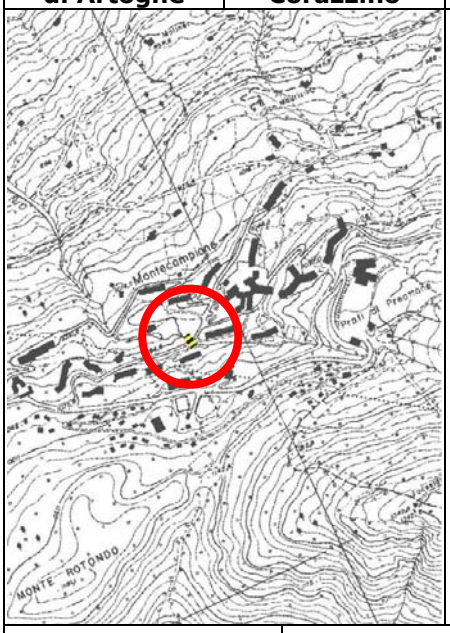


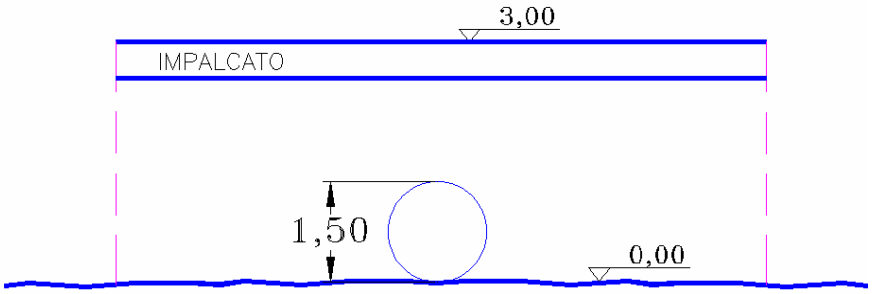
Fig 2: Vista semi-frontale

	 ***Fig 3: Vista dei gabbioni da valle a monte e delle soglie sottese***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Ponte**	**ART091**





TIPOLOGIA	Ponte con sottopasso per acqua	
MATERIALI	Ponte in CLS con tubo per passaggio dell'acqua	
OPERE SPONDA SX	Sì: a monte muro d'argine (ART092) e a valle gabbioni (ART090)	
OPERE SPONDA DX	Sì: a monte muro d'argine (ART092) e a valle gabbioni (ART090)	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni, dato che non si notano problemi strutturali né erosivi	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		

FOTO



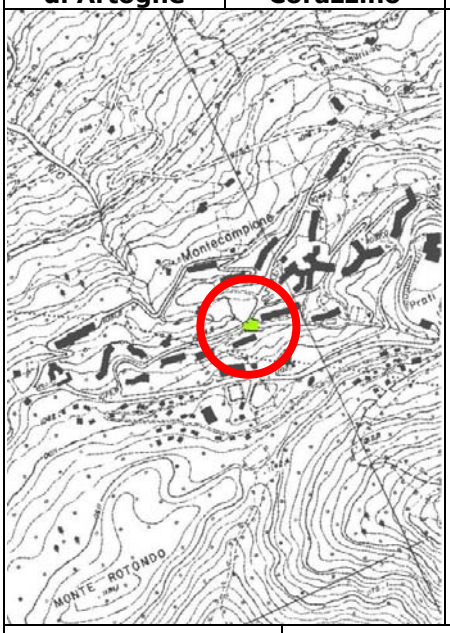
Fig 1: Vista frontale da valle a monte

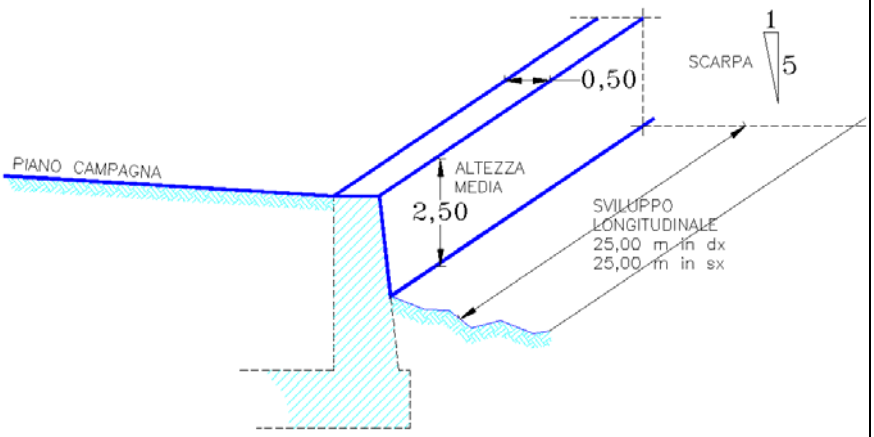


Fig 2: Vista frontale da monte a valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Muro d'argine**	**ART092**

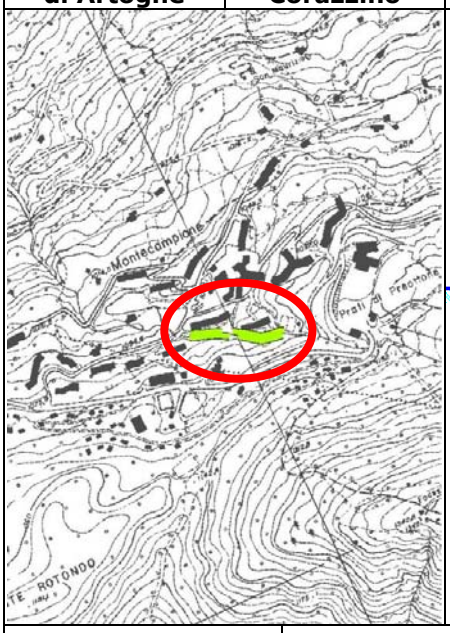


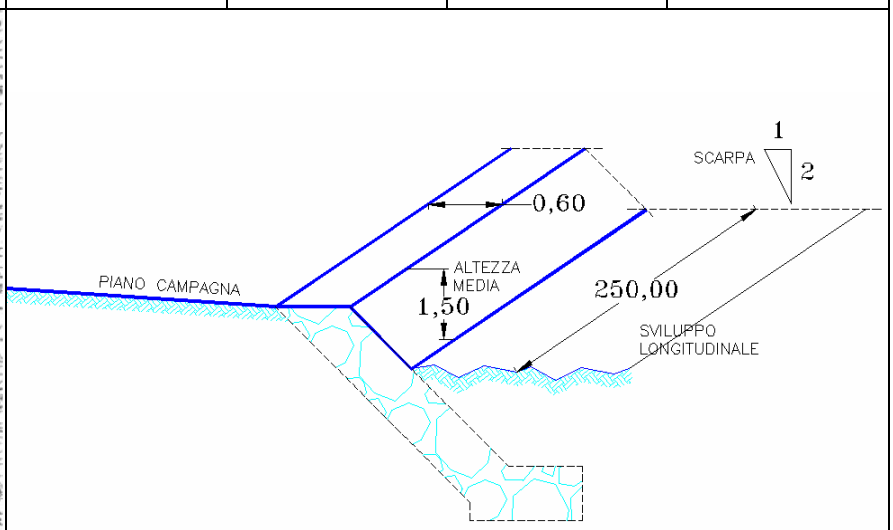


TIPOLOGIA	Muro d'argine	
MATERIALI	Muro in CLS	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta essere in buono stato di conservazione	
	Grado di manutenzione: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Sarebbe opportuno svasare e sfalciare ilo corso del torrente sotteso dai muri d'argine, così da assicurare la corretta efficienza dell'opera	
FOTO	 ***Fig 1: Vista verso il ponte a valle***	 ***Fig 2: Vista verso monte da sopra il ponte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Scogliera**	**ART093**





TIPOLOGIA	Scogliere	
MATERIALI	Scogliera in massi e CLS	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta essere in buono stato di conservazione, anche se il piede è in alcuni tratti parzialmente scoperto e quindi esposto ai fenomeni erosivi	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	La scogliera lungo il torrente è a protezione degli abitati limitrofi del complesso residenziale di Montecampione e si sviluppa longitudinalmente per oltre 250 metri	
FOTO	 ***Fig 1: Tratto della scogliera vicino alle abitazione di Montecampione***	 ***Fig 2: Vista di un tratto della scogliera***



Fig 3: Vista da valle verso monte



Fig 4: Particolare dell'opera - vista frontale



Fig 5: Particolare dell'opera - vista frontale



Fig 6: Tratto visto da monte verso valle



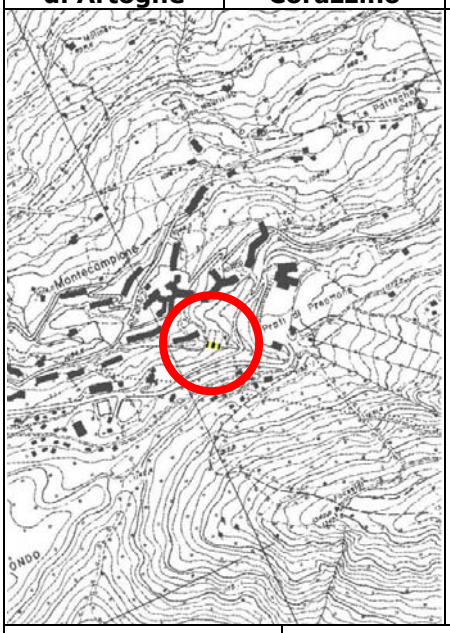
Fig 7: Particolare del piede dell'opera

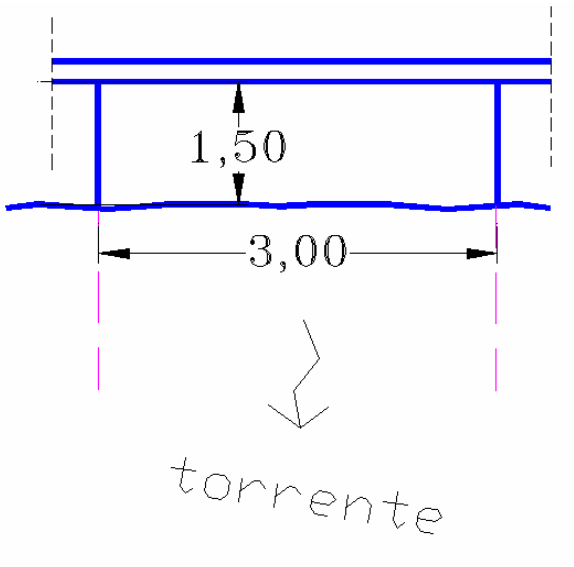


Fig 8: Particolare del piede della scogliera

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Ponte**	**ART094**

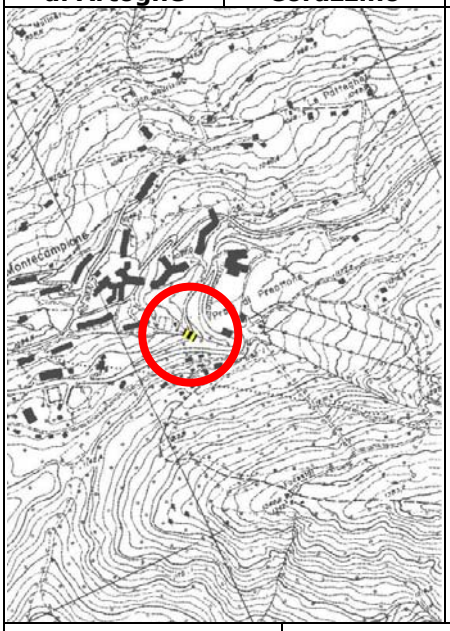


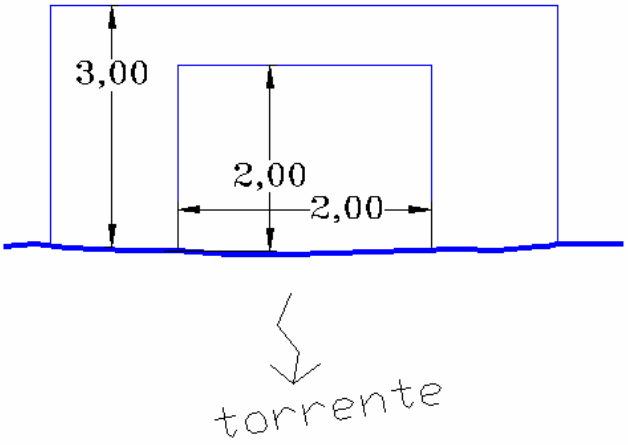


TIPOLOGIA	Ponte pedonale	
MATERIALI	Ponte in legname	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni dato che non si notano problemi strutturali	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	A valle del ponte in sinistra e destra idrografica cominciano i tratti di scogliera (ART093) che arrivano a valle praticamente fino al ponte di codice ART091	
FOTO	 ***Fig 1: Vista semi-frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Tombinamento**	**ART095**

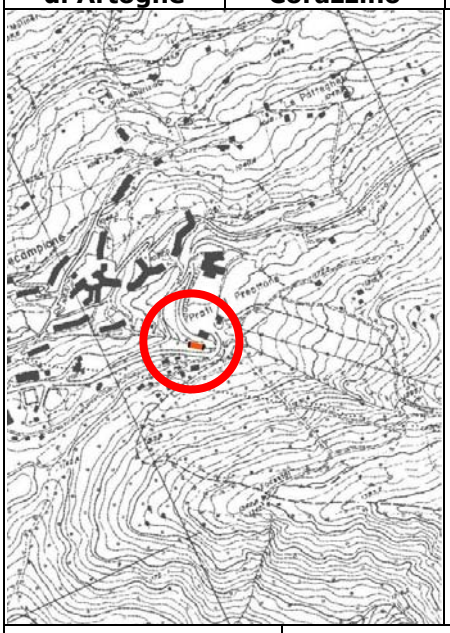


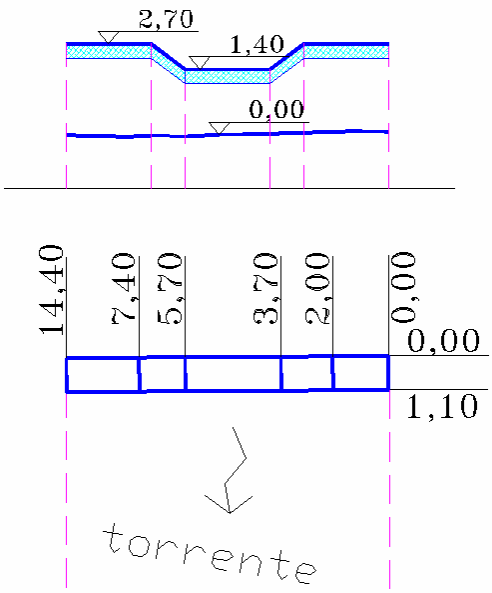


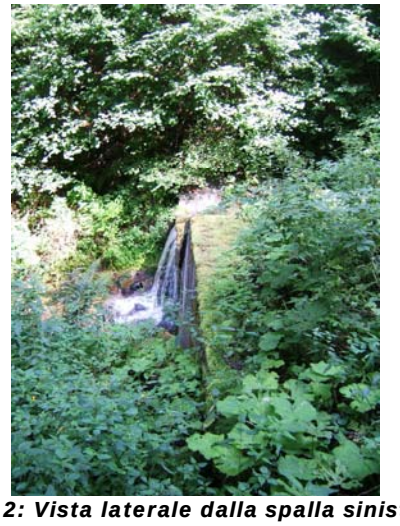
TIPOLOGIA	Tombinamento per sottopasso della strada	
MATERIALI	CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì	
OPERE SPONDA DX	Sì	
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni: non si notano problemi strutturali né erosivi	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	A valle del tombinamento per una decina di metri ci sono delle spalle in CLS e massi che proseguono poi con delle scogliere in massi a secco per altri 10 m circa	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Briglia**	**ART096**

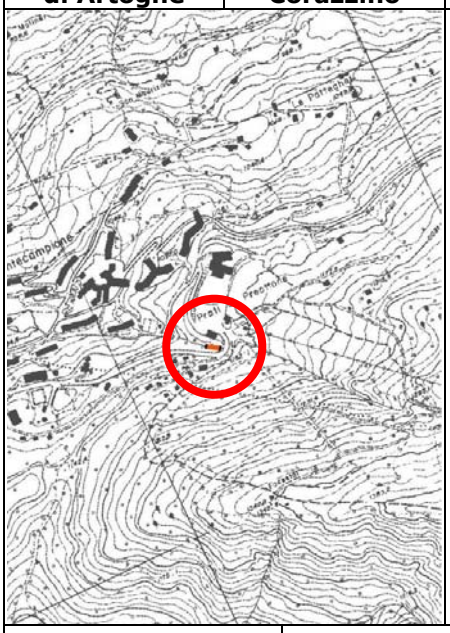




TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	CLS con gaveta rivestita in massi	
PLATEA	Sì	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***	 ***Fig 2: Vista laterale dalla spalla sinistra***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Torrente Re di Artogne	**Valle del Corazzino**	**Artogne**	**14.8.2008**	**Tombinamento**	**ART097**



TIPOLOGIA	Tombinamento per sottopasso dell'acqua
MATERIALI	CLS
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta in buone condizioni: non si notano problemi strutturali né erosivi
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Date le dimensioni limitate della sezione del tubo, sarebbe opportuno eliminare tutto il materiale depositato a valle ed eventualmente all'interno del sottopasso, così da garantirne l'idonea funzionalità. Appena al di sopra dell'opera si rileva un gabbione, con la funzione di stabilizzare il versante
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale***