REGIONE LOMBARDIA

COMUNITA' MONTANA DI VALLE CAMONICA
Piazza Tassara n. 3 - 25043 Breno (BS)
tel. 0364/324011 - fax. 0364/22629
info@cmvallecamonica.bs.it

PROVINCIA DI BRESCIA

III°

STUDIO IDROGEOLOGICO

A SCALA DI SOTTOBACINO IDROGRAFICO DELLA VALLE CAMONICA

ai sensi del D.d.u.o. Regione Lombardia n° 14313 del 26 novembre 2007

Settembre 2014

I° LOTTO	II° LOTTO	III° LOTTO
(dati aggiornati al settembre 2009)	*(dati aggiornati al maggio 2011)*	*(dati aggiornati al giugno 2015)*

TAVOLA	NOME TORRENTE	N° BACINO	ID BACINO
05	VALLE VEDETTA	77	VED

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

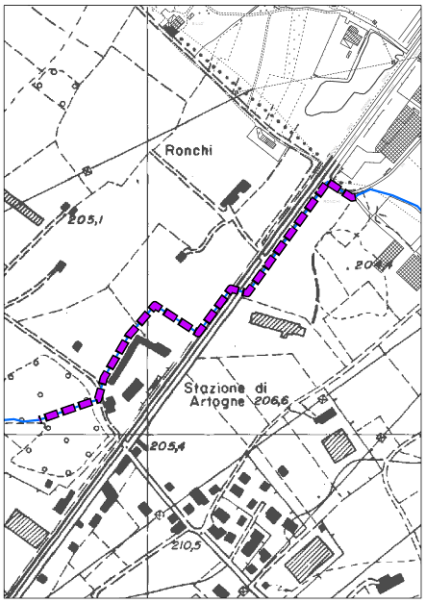
GRUPPO DI LAVORO:
Geol. LUCA ALBERTELLI
Ing. SIMONE BONETTI
Ing. NICOLA MUSATI
Ing. VALENTINA GARATTINI
Agr. FRANCESCA GIUDICI
Geol. MATTEO BIZIOLI

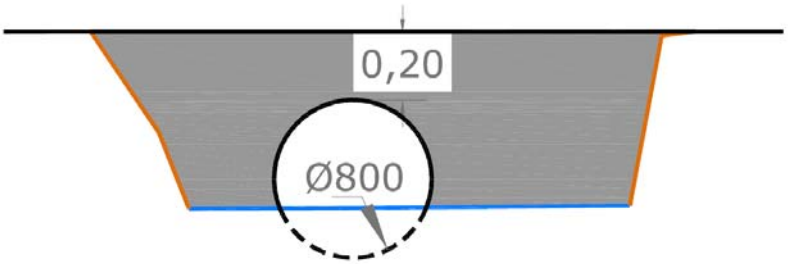
LAND & COGEO s.r.l.
GEOLOGY ENGINEERING ENVIRONMENT

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
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED001**





TIPOLOGIA	Tombinamento	
MATERIALI	Tombinamento in elementi prefabbricati	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, si evidenziano segni di erosione all'imbocco di monte del tombinamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	A valle del tombinamento in oggetto la Valle Vedetta termina in una piccola roggia che corre nei terreni agricoli del Comune di Artogne e PianCamuno per poi sfociare nel Fiume Oglio. Perse le proprie caratteristiche torrentizie non si segnalano problemi e/o interventi necessari sull'asta. La tubazione nel suo complesso risulta essere lunga circa 700 m.	
FOTO	 ***Fig 1: Imbocco di monte***	 ***Fig 2: Imbocco di monte***

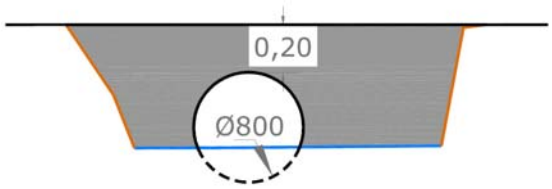
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED001**

DATI:

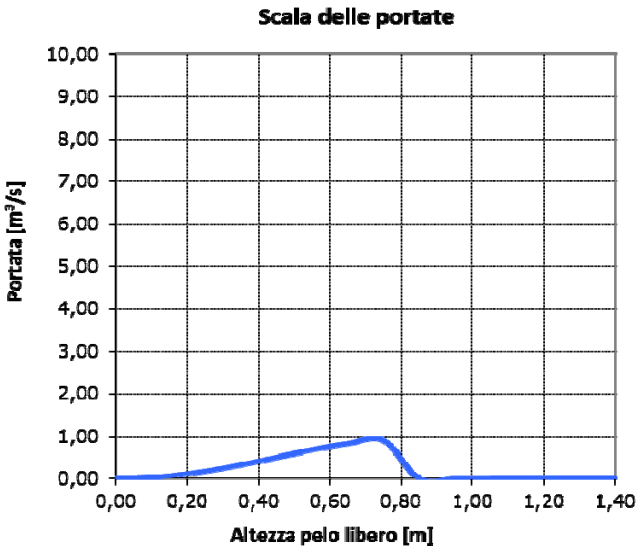
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,0380	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	r	0,40	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

y	φ	A	P	R	Q
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	1,01	0,01	0,40	0,03	0,01
0,15	1,79	0,07	0,72	0,09	0,06
0,25	2,37	0,13	0,95	0,14	0,18
0,35	2,89	0,21	1,16	0,18	0,33
0,45	3,39	0,29	1,36	0,21	0,51
0,55	3,91	0,37	1,56	0,24	0,68
0,65	4,49	0,44	1,80	0,24	0,83
0,75	**5,27**	**0,49**	**2,11**	**0,23**	**0,90**



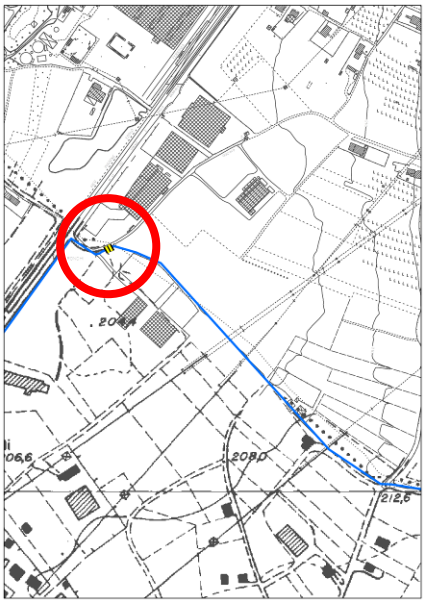
CONCLUSIONI

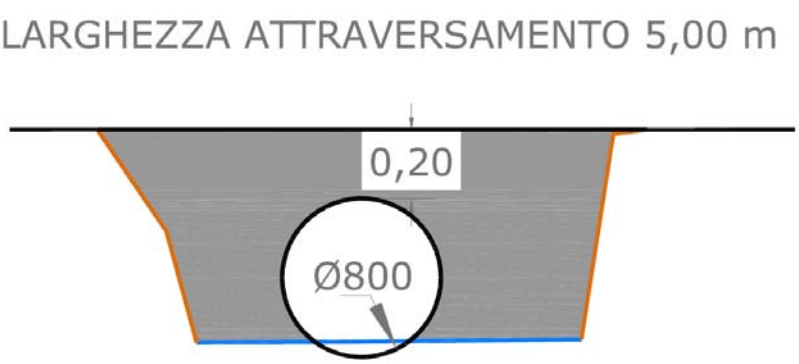
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*> 0,80*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,24*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*0,56*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0>h_p$	*Tombinamento idraulicamente inadeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Attraversamento**	**VED002**

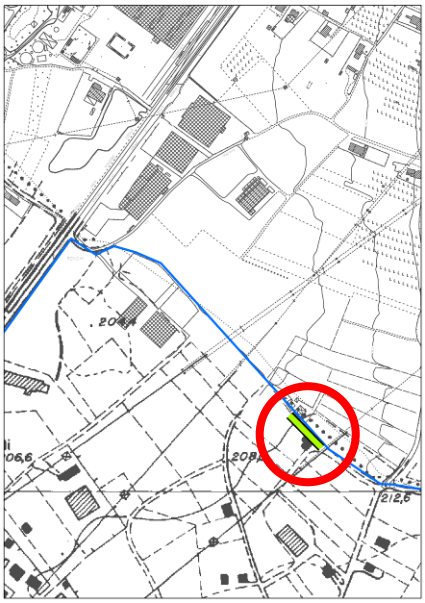


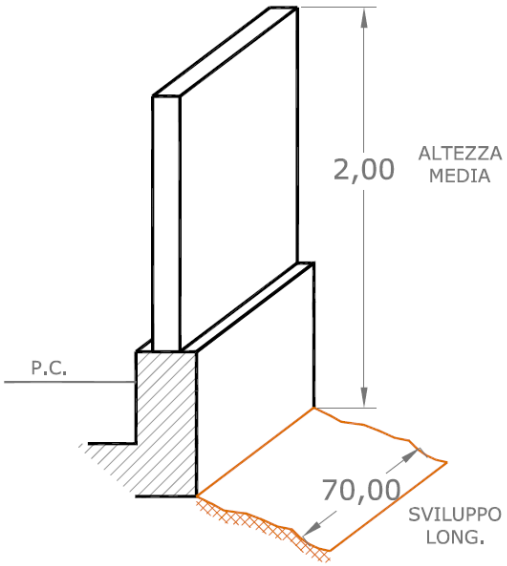


TIPOLOGIA	Attraversamento	
MATERIALI	Attraversamento con elemento prefabbricato in CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione degli elementi e/o delle sponde. Presenza di accumuli di materiale fine sul fondo dell'alveo.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Presenza di vegetazione arbustiva nell'alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista impalcato***	 ***Fig 2: Vista da valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Muro d'argine**	**VED003**

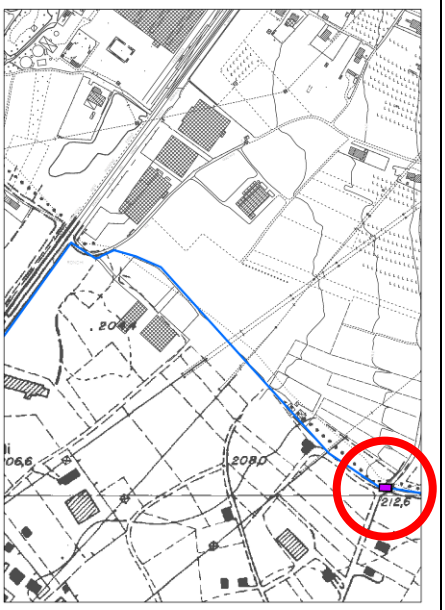


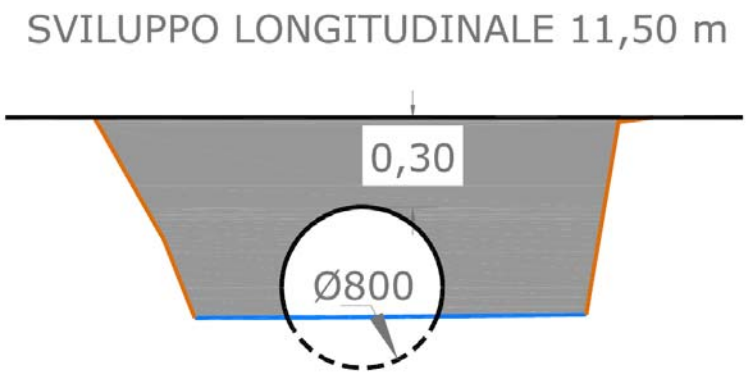


TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica	
MATERIALI	Muro d'argine in CLS sormontato da pannelli in CLS prefabbricato	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenziano parziali erosioni alla base della fondazione il cui piede poggia direttamente in alveo.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Il muro d'argine costituisce il diretto sostegno del terreno di una proprietà privata. Si segnala, subito a valle dell'opera in oggetto, un piccolo ponticello in legno ad uso esclusivamente privato che a causa della sua collocazione non è stato possibile rilevare.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista tratto terminale***	 ***Fig 2: Particolare di un tratto in erosione***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED004**





TIPOLOGIA	Tombinamento	
MATERIALI	Tombinamento in elementi prefabbricati di CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento. Presenza di accumuli di materiale fine sul fondo dell'alveo.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista della sovrastruttura stradale***	 ***Fig 2: Sbocco a valle***

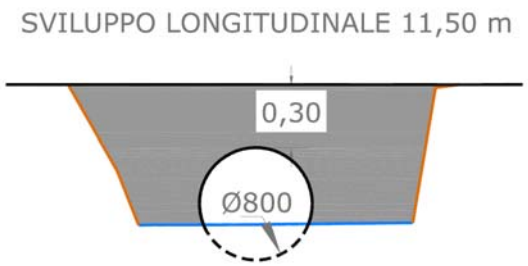
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED004**

DATI:

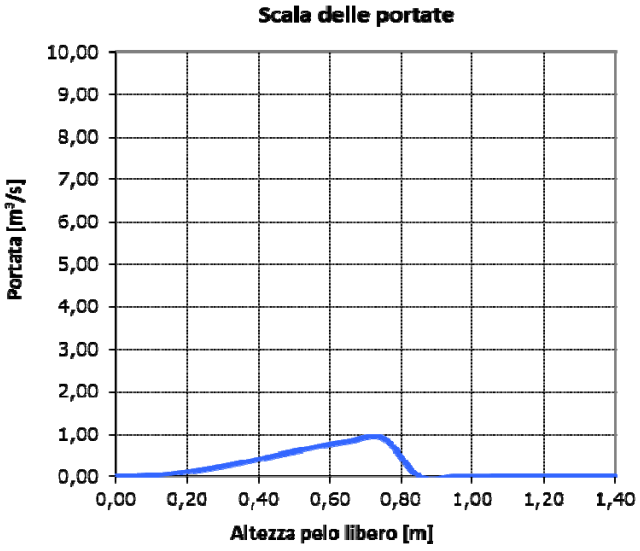
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,0380	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	r	0,40	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

y	φ	A	P	R	Q
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	1,01	0,01	0,40	0,03	0,01
0,15	1,79	0,07	0,72	0,09	0,06
0,25	2,37	0,13	0,95	0,14	0,18
0,35	2,89	0,21	1,16	0,18	0,33
0,45	3,39	0,29	1,36	0,21	0,51
0,55	3,91	0,37	1,56	0,24	0,68
0,65	4,49	0,44	1,80	0,24	0,83
0,75	**5,27**	**0,49**	**2,11**	**0,23**	**0,90**



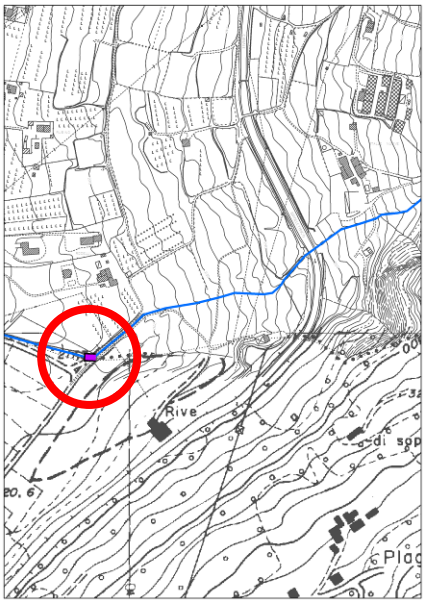
CONCLUSIONI

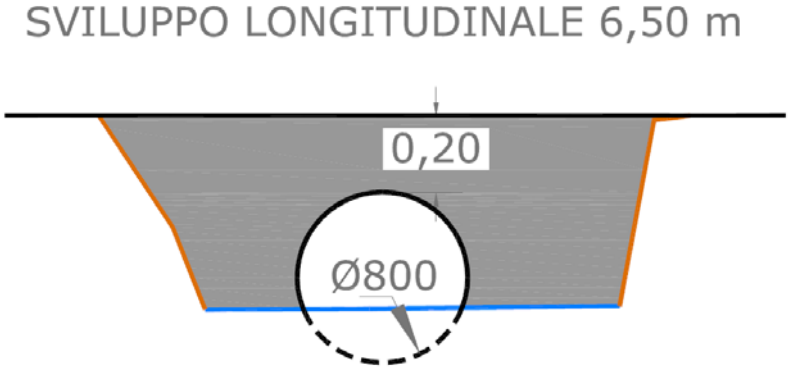
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*> 0,80*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,24*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*0,56*	*[m]*

Verifica idraulica	*$h_0>h_p$*	*Tombinamento idraulicamente inadeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED005**





TIPOLOGIA	Tombinamento	
MATERIALI	Tombinamento in elementi prefabbricati di CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento. Presenza di accumuli di materiale fine sul fondo dell'alveo.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Imbocco di monte***	 ***Fig 2: Vista da valle***

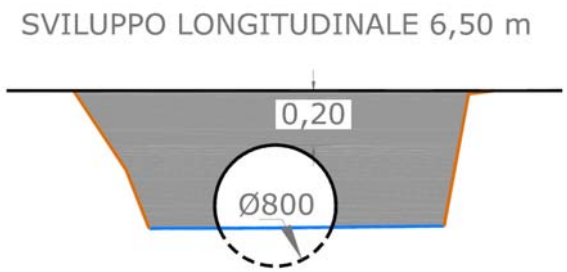
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED005**

DATI:

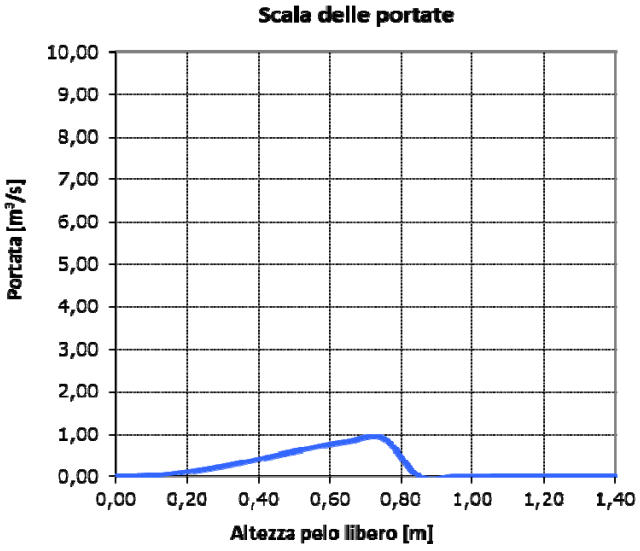
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,0380	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	r	0,40	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

y	φ	A	P	R	Q
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	1,01	0,01	0,40	0,03	0,01
0,15	1,79	0,07	0,72	0,09	0,06
0,25	2,37	0,13	0,95	0,14	0,18
0,35	2,89	0,21	1,16	0,18	0,33
0,45	3,39	0,29	1,36	0,21	0,51
0,55	3,91	0,37	1,56	0,24	0,68
0,65	4,49	0,44	1,80	0,24	0,83
0,75	**5,27**	**0,49**	**2,11**	**0,23**	**0,90**



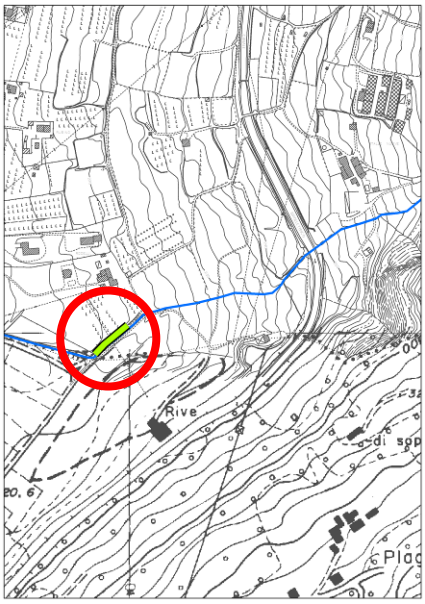
CONCLUSIONI

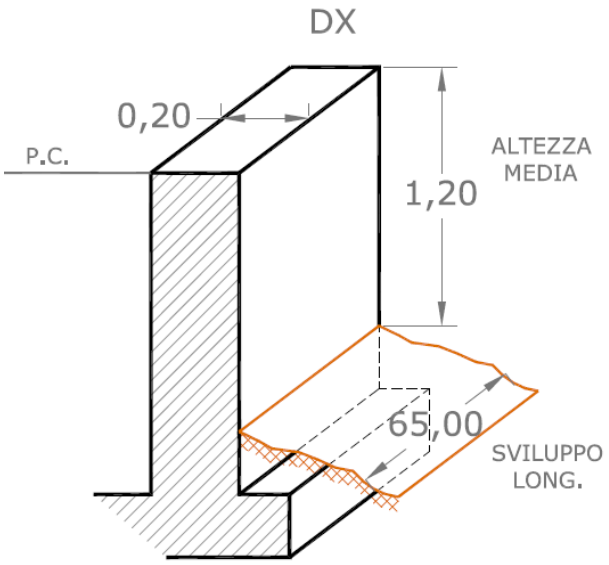
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*> 0,80*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,24*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*0,56*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0>h_p$	*Tombinamento idraulicamente inadeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Muro d'argine**	**VED006**





TIPOLOGIA	Muro d'argine in dx idrografica	
MATERIALI	Muro d'argine in CLS	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di vegetazione arbustiva in alveo e lungo la sponda dx.	

FOTO



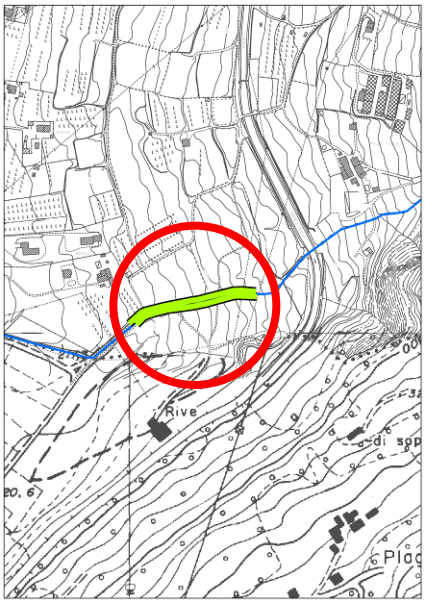
Fig 1: Vista tratto di monte

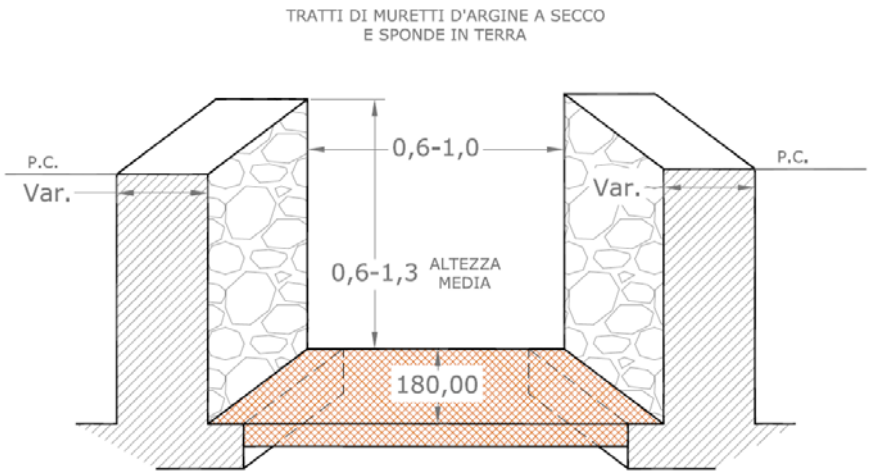


Fig 2: Vista tratto intermedio

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Muri d'argine**	**VED007**





TIPOLOGIA	Tratti di muro d'argine in dx e sx idrografica	
MATERIALI	Muri d'argine in pietrame a secco	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	L'opera, di piccola entità, sostiene i terreni agricoli limitrofi ed a tratti si alterna a sponde in terra. Presenza di vegetazione arbustiva in alveo e lungo le sponde.	

FOTO



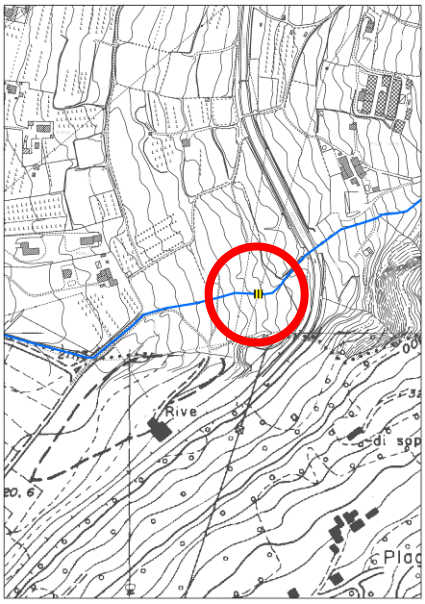
Fig 1: Vista del tratto da valle

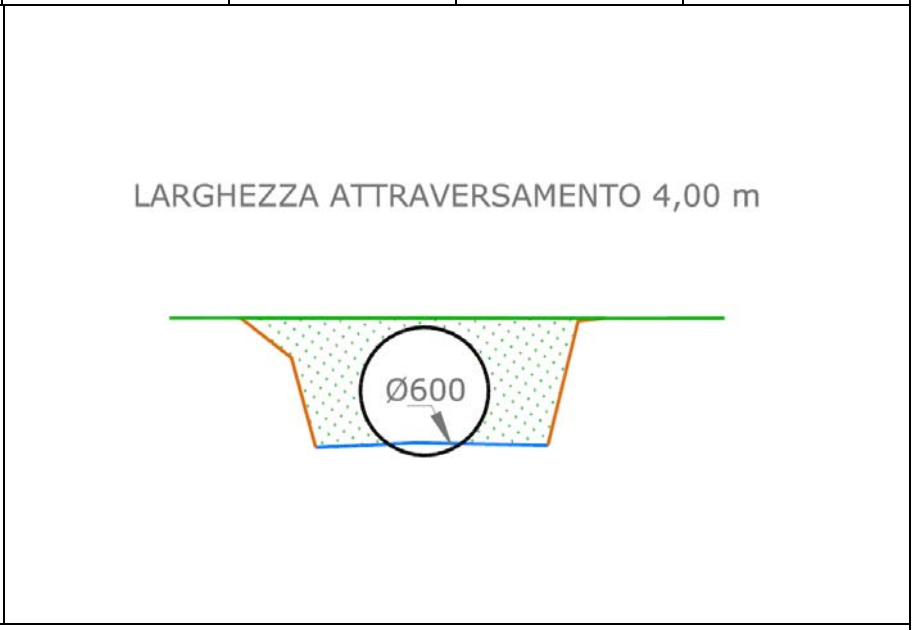


Fig 2: Vista del tratto da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Attraversamento**	**VED008**

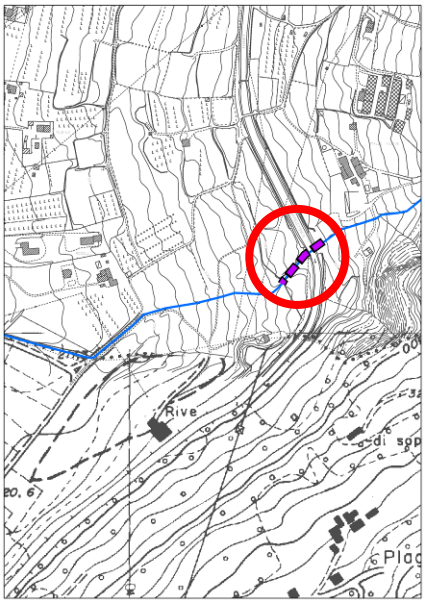


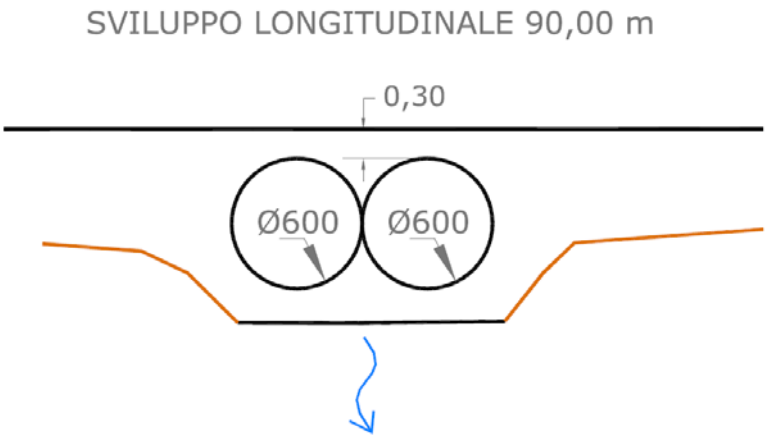


TIPOLOGIA	Attraversamento	
MATERIALI	Attraversamento con elemento prefabbricato in CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione degli elementi e/o delle sponde.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Presenza di vegetazione arbustiva nell'alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista impalcato***	 ***Fig 2: Vista da valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED009**





TIPOLOGIA	Tombinamento	
MATERIALI	Tombinamento in elementi prefabbricati	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano segni di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Nel tratto di monte l'opera consente di oltrepassare il canale idroelettrico della centrale di Pisogne (Gratacasolo).	
FOTO	 ***Fig 1: Sbocco di valle***	 ***Fig 2: Imbocco a valle del canale***

FOTO		
	Fig 3: Attraversamento canale	***Fig 4: Attraversamento canale***

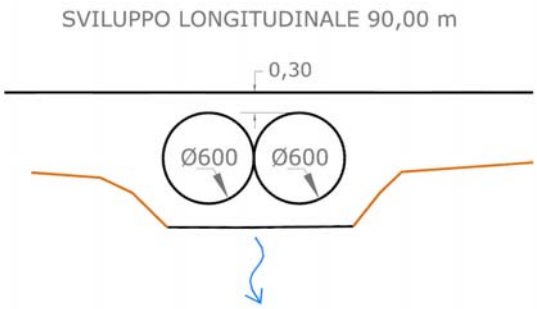
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Artogne**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED009**

DATI:

Portata T=100	Q_{T100}	6,20 / 2	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,1200	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	r	2 x 0,30	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



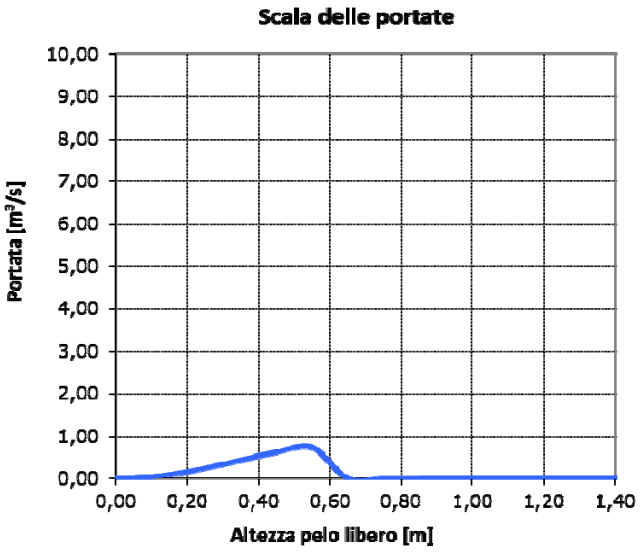
SCALA DELLE PORTATE

1° tubo

y	φ	A	P	R	Q
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	1,17	0,01	0,35	0,03	0,01
0,15	2,09	0,06	0,63	0,09	0,09
0,25	2,81	0,11	0,84	0,13	0,25
0,35	3,48	0,17	1,04	0,16	0,44
0,45	4,19	0,23	1,26	0,18	0,63
0,55	**5,11**	**0,27**	**1,53**	**0,18**	**0,74**

2° tubo

y	φ	A	P	R	Q
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,05	1,17	0,01	0,35	0,03	0,01
0,15	2,09	0,06	0,63	0,09	0,09
0,25	2,81	0,11	0,84	0,13	0,25
0,35	3,48	0,17	1,04	0,16	0,44
0,45	4,19	0,23	1,26	0,18	0,63
0,55	**5,11**	**0,27**	**1,53**	**0,18**	**0,74**



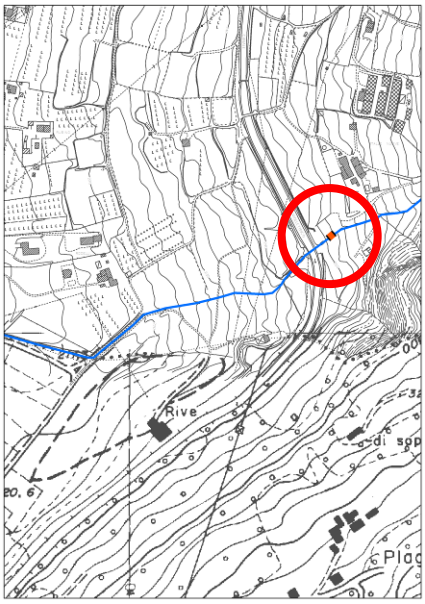
CONCLUSIONI

Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*> 0,60*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,18*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*0,42*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0>h_p$	*Tombinamento idraulicamente inadeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

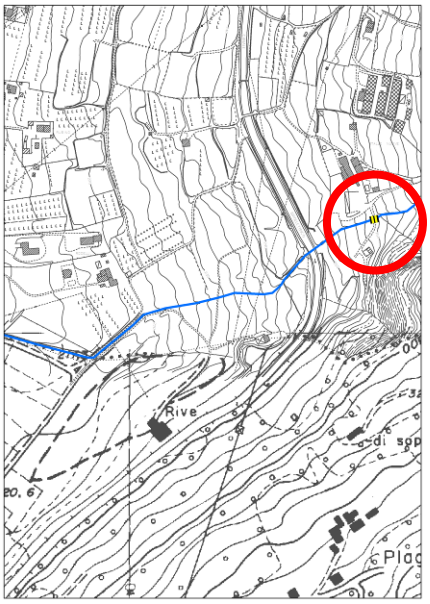
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Opera di presa**	**VED010**



TIPOLOGIA	Opera di presa canale idroelettrico	
MATERIALI	-	
STATO DELL'OPERA	L'opera di presa si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento delle opere.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista porzione terminale dell'opera***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

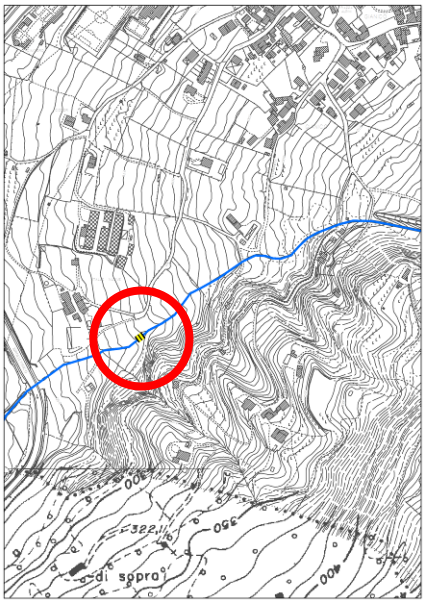
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Attraversamento**	**VED011**

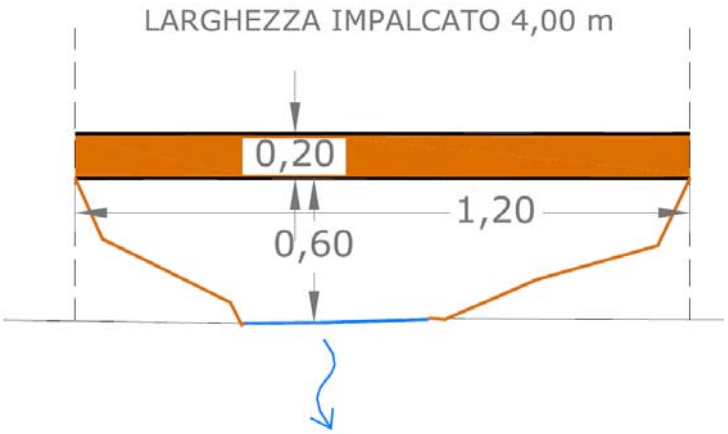


TIPOLOGIA	Attraversamento in proprietà privata	
MATERIALI	-	
OPERE SPONDA SX	-	
OPERE SPONDA DX	-	
STATO DELL'OPERA	-	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	L'opera non risulta misurabile in quanto interamente contenuto in una proprietà privata non accessibile.	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Attraversamento**	**VED012**

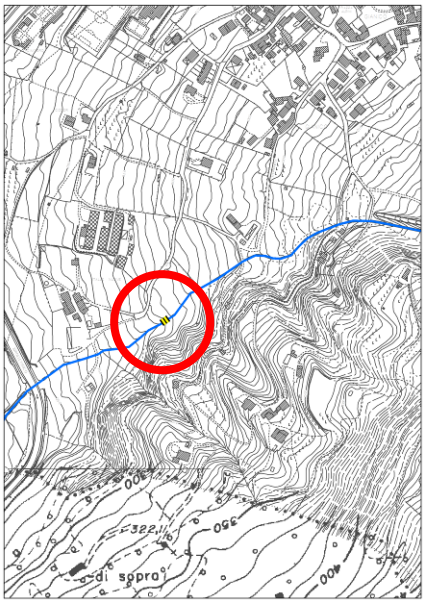


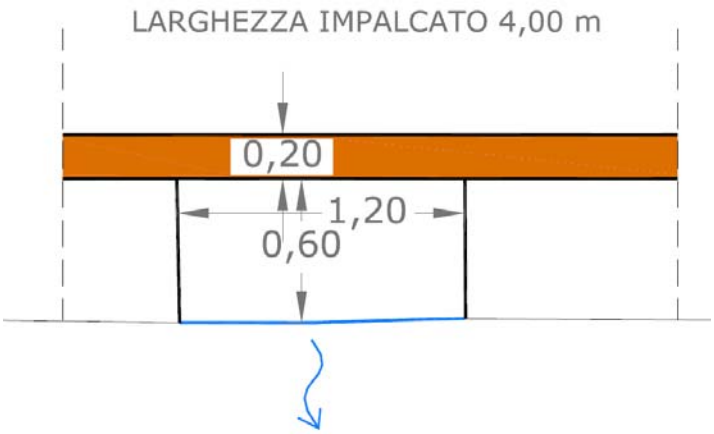


TIPOLOGIA	Attraversamento privato	
MATERIALI	Attraversamento con elementi in legno	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	 ***Fig 2: Vista laterale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Attraversamento**	**VED013**

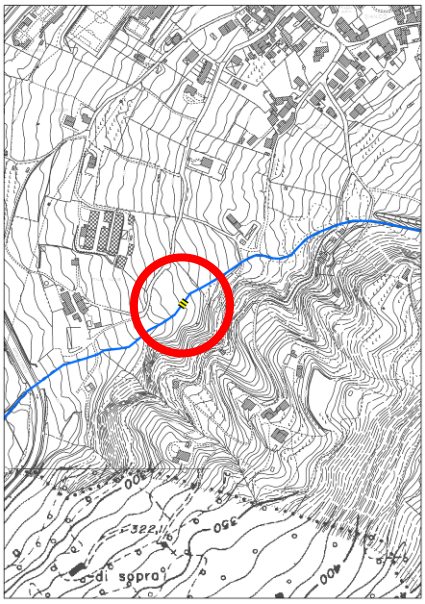


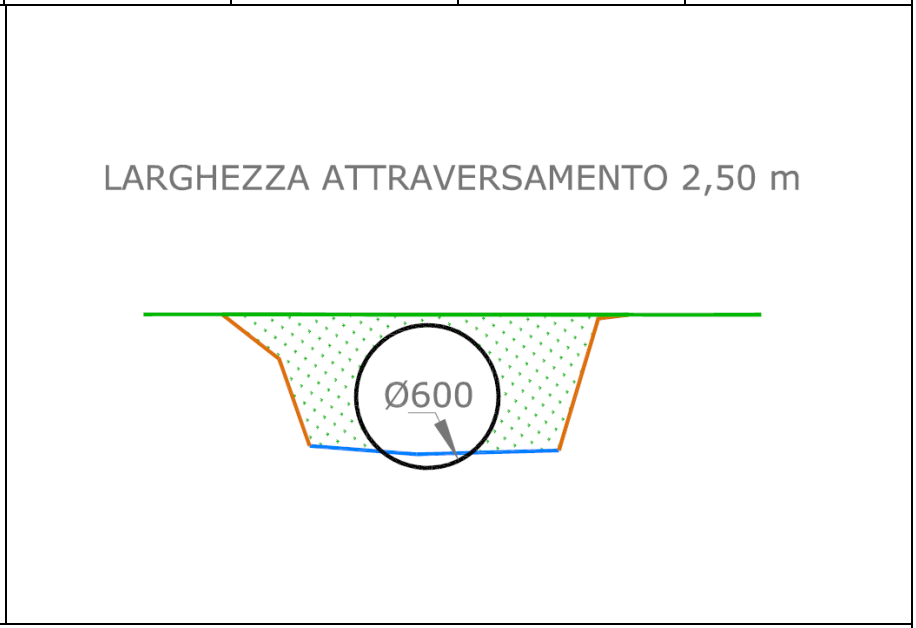


TIPOLOGIA	Attraversamento privato	
MATERIALI	Attraversamento con elementi in legno	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	 ***Fig 2: Vista laterale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Attraversamento**	**VED014**

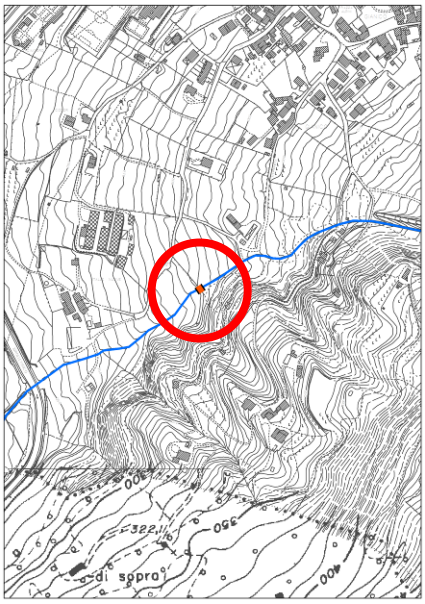


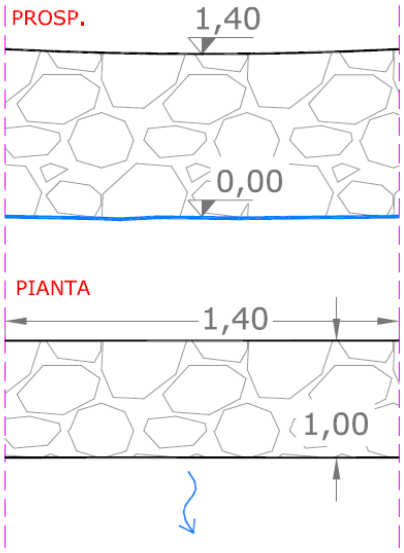


TIPOLOGIA	Attraversamento privato	
MATERIALI	Attraversamento con elemento prefabbricato in CLS	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Soglia**	**VED015**

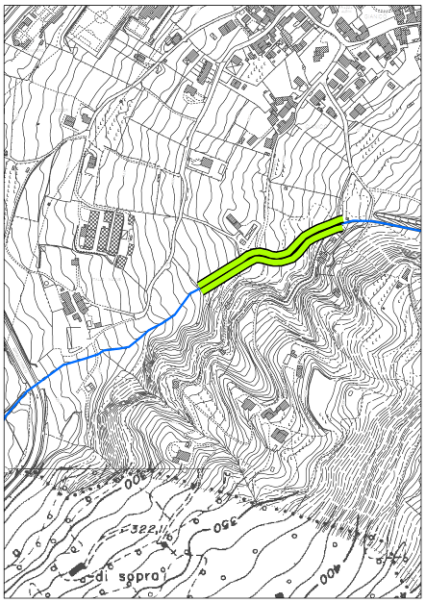


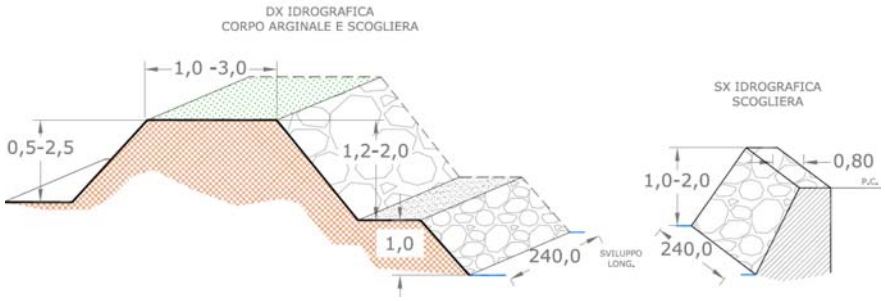


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, platea in CLS e pietrame a monte dell'opera	
OPERE SPONDA SX	Sì, scogliera identificata con codice **VED016**	
OPERE SPONDA DX	Sì, argine e scogliera identificata con codice **VED016**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di vegetazione arbustiva a monte dell'opera in sx idrografica.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Argine/Scogliere**	**VED016**



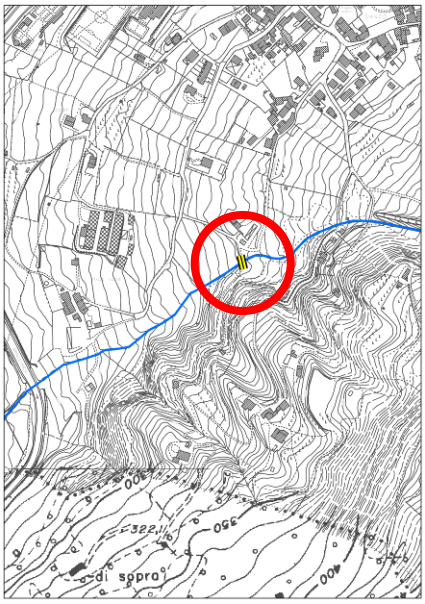


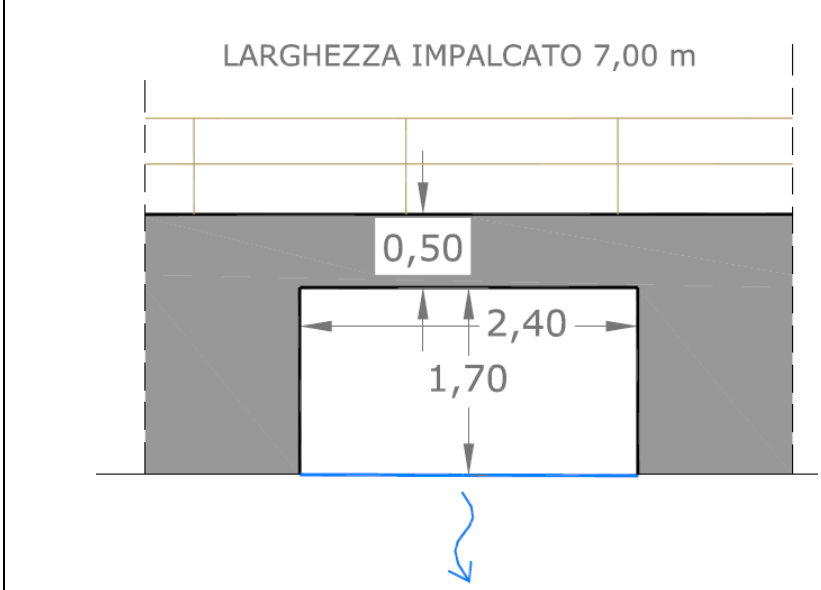
TIPOLOGIA	Argine e scogliera in dx idrografica, scogliera in sx idrografica	
MATERIALI	Argine in terra, scogliere in massi e CLS	
DIFESA AL PIEDE	Sì, platea in massi e CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano segni di erosione e/o sifonamento delle opere.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'argine è stato realizzato nell'ambito del progetto "*Lavori di sistemazione in località Valle Vedetta – 4° stralcio Funzionale*" – Giugno 2007 a Firma dell'Ing. Antonioli Emilio. Presenza di vegetazione arbustiva lungo tutte le sponde e parzialmente anche in alveo.	
FOTO	 ***Fig 1: Argine in dx tratto di valle***	 ***Fig 2: Tratto intermedio***

FOTO		
	Fig 3: Tratto intermedio	***Fig 4: Tratto di monte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED017**





TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in c.a.	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	L'estrema vicinanza con la soglia di monte, identificata con codice **VED018**, potrebbe comportare problemi di esondazione connessi al trasporto di materiale solido galleggiante.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	 ***Fig 2: Vista da valle***

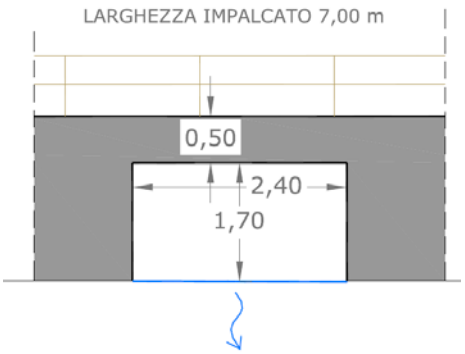
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED017**

DATI:

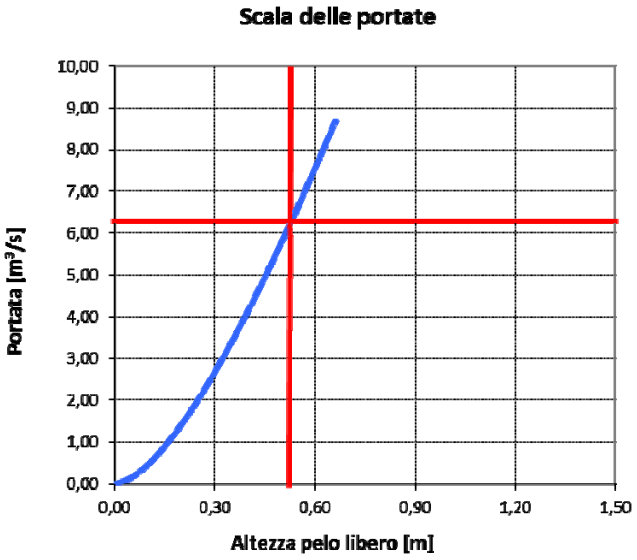
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,1500	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	b_p	2,40	[m]
	h_p	1,70	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0,00	2,40	0,00	2,40	0,00	0,00
0,05	2,40	0,12	2,50	0,05	0,15
0,10	2,40	0,24	2,60	0,09	0,47
0,15	2,40	0,36	2,70	0,13	0,91
0,20	2,40	0,48	2,80	0,17	1,43
0,25	2,40	0,60	2,90	0,21	2,03
0,30	2,40	0,72	3,00	0,24	2,69
0,35	2,40	0,84	3,10	0,27	3,41
0,40	2,40	0,96	3,20	0,30	4,17
0,42	2,40	1,01	3,24	0,31	4,48
0,44	2,40	1,06	3,28	0,32	4,80
0,46	2,40	1,10	3,32	0,33	5,13
0,48	2,40	1,15	3,36	0,34	5,46
0,50	2,40	1,20	3,40	0,35	5,80
0,52	2,40	1,25	3,44	0,36	6,15
0,54	**2,40**	**1,30**	**3,48**	**0,37**	**6,50**



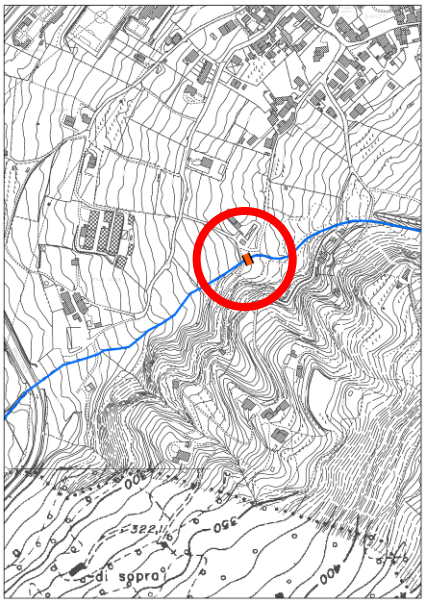
CONCLUSIONI

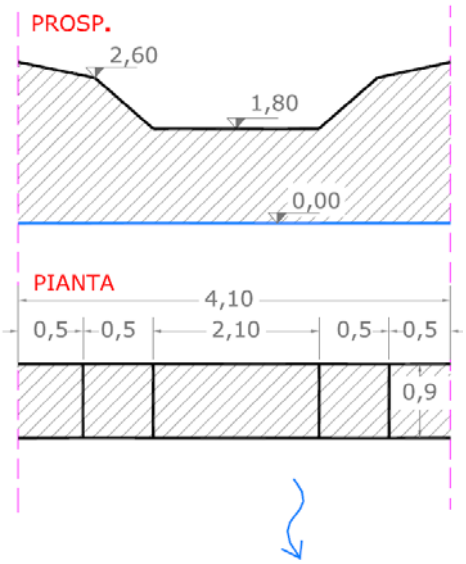
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*0,54*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,51*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*1,19*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0<h_{amm}$	*Ponte idraulicamente adeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Soglia**	**VED018**



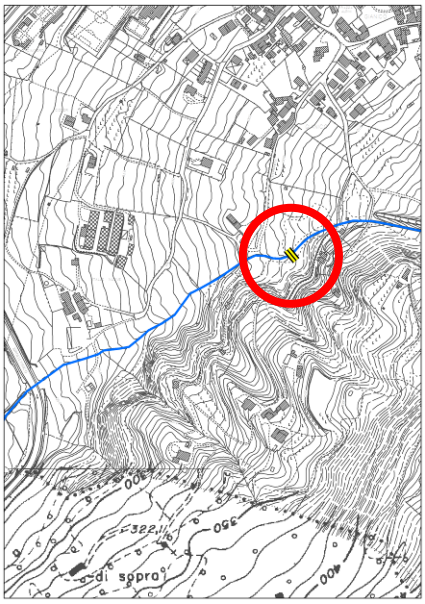


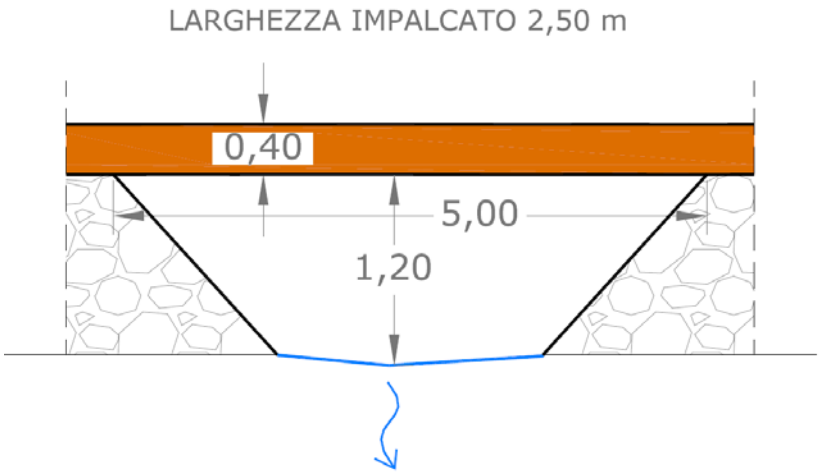
TIPOLOGIA	Soglia
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame
CONTROBRIGLIE	No
PLATEA	Sì, platea in CLS e pietrame a monte e valle dell'opera
OPERE SPONDA SX	Sì, scogliera identificata con codice **VED016**
OPERE SPONDA DX	Sì, argine e scogliera identificata con codice **VED016**
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	L'estrema vicinanza con il ponte di valle, identificato con codice **VED017**, potrebbe comportare problemi di esondazione connessi al trasporto di materiale solido galleggiante.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale*** —  ***Fig 2: Vista da valle***

FOTO		
	Fig 3: Vista da monte	***Fig 4: Vista da monte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED019**





TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in acciaio e legno	
OPERE SPONDA SX	Sì, scogliera identificata con codice **VED016**	
OPERE SPONDA DX	Sì, argine e scogliera identificata con codice **VED016**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	 ***Fig 2: Vista impalcato***

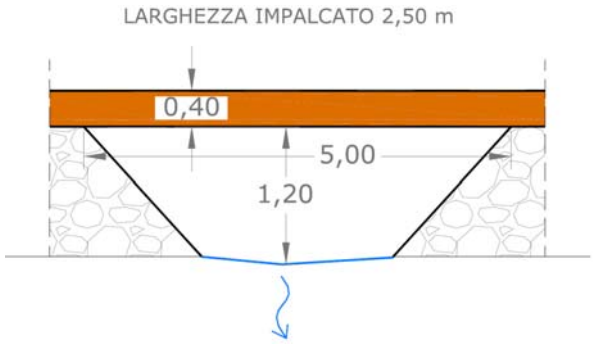
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED019**

DATI:

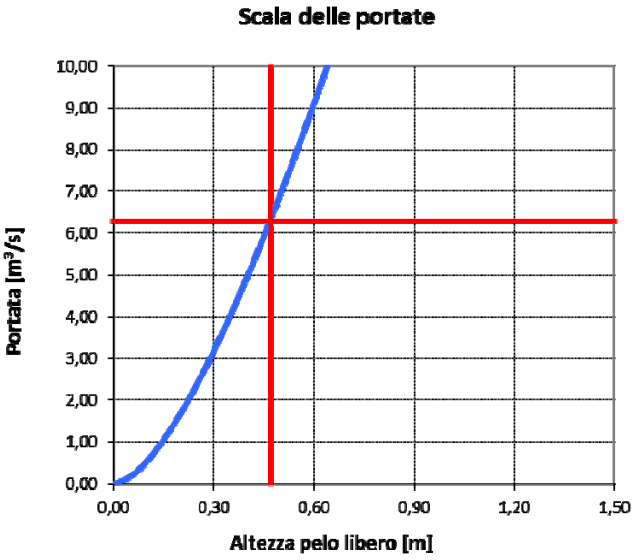
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,1500	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	b_p	2,80	[m]
	h_p	1,20	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0,00	2,80	0,00	2,80	0,00	0,00
0,05	2,80	0,14	2,90	0,05	0,18
0,10	2,80	0,28	3,00	0,09	0,56
0,15	2,80	0,42	3,10	0,14	1,07
0,20	2,80	0,56	3,20	0,18	1,70
0,25	2,80	0,70	3,30	0,21	2,41
0,30	2,80	0,84	3,40	0,25	3,20
0,35	2,80	0,98	3,50	0,28	4,06
0,40	2,80	1,12	3,60	0,31	4,98
0,42	2,80	1,18	3,64	0,32	5,36
0,44	2,80	1,23	3,68	0,33	5,75
0,46	2,80	1,29	3,72	0,35	6,15
0,48	**2,80**	**1,34**	**3,76**	**0,36**	**6,55**



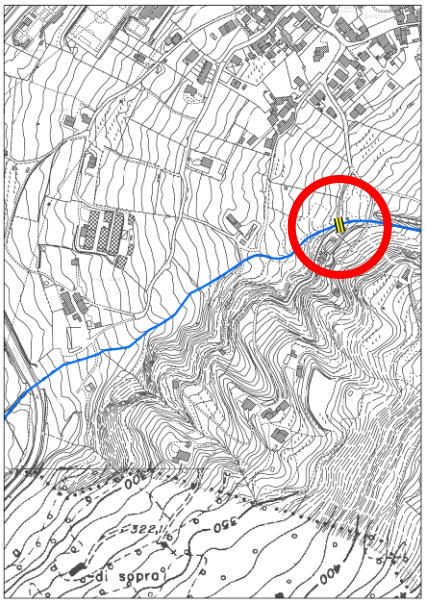
CONCLUSIONI

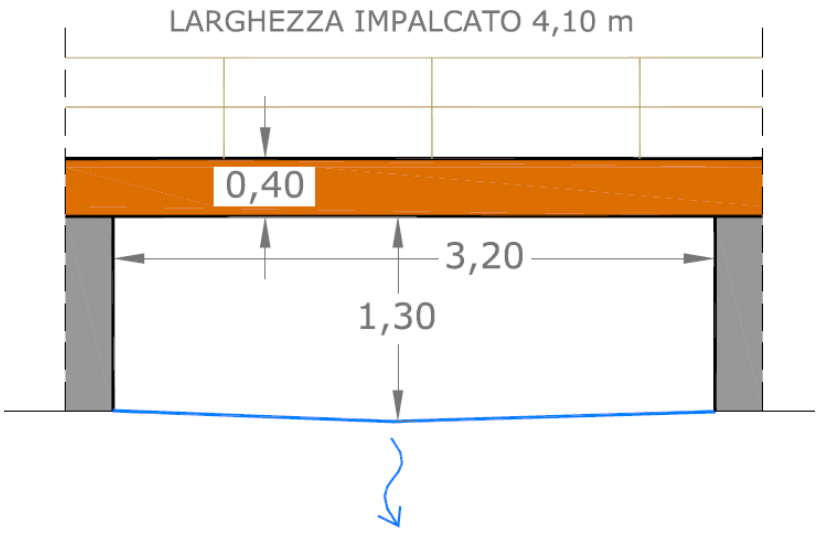
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*0,48*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,36*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*0,84*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0<h_{amm}$	*Ponte idraulicamente adeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED020**





TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in acciaio e legno	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Si segnala la presenza di una soglia di fondo subito a valle dell'attraversamento. Presenza di vegetazione arbustiva in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	 ***Fig 2: Vista impalcato***

FOTO		
	Fig 3: Soglia di fondo	***Fig 4: Vista da valle***

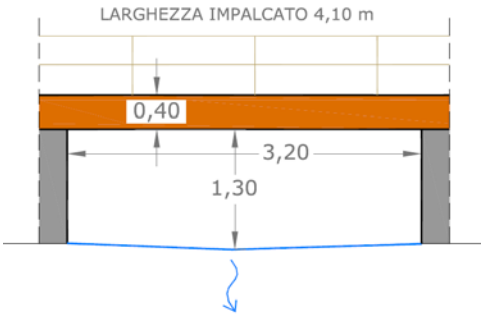
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED020**

DATI:

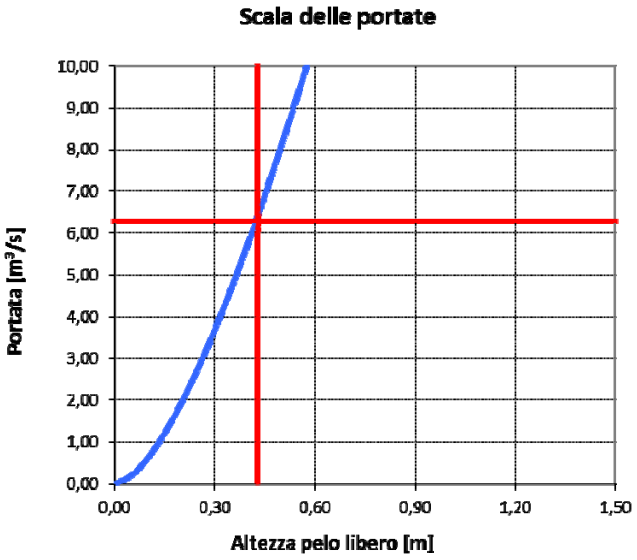
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,1500	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	b_p	3,20	[m]
	h_p	1,30	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0,00	3,20	0,00	3,20	0,00	0,00
0,05	3,20	0,16	3,30	0,05	0,21
0,10	3,20	0,32	3,40	0,09	0,64
0,15	3,20	0,48	3,50	0,14	1,24
0,20	3,20	0,64	3,60	0,18	1,96
0,25	3,20	0,80	3,70	0,22	2,79
0,30	3,20	0,96	3,80	0,25	3,71
0,35	3,20	1,12	3,90	0,29	4,72
0,40	3,20	1,28	4,00	0,32	5,80
0,42	**3,20**	**1,34**	**4,04**	**0,33**	**6,25**



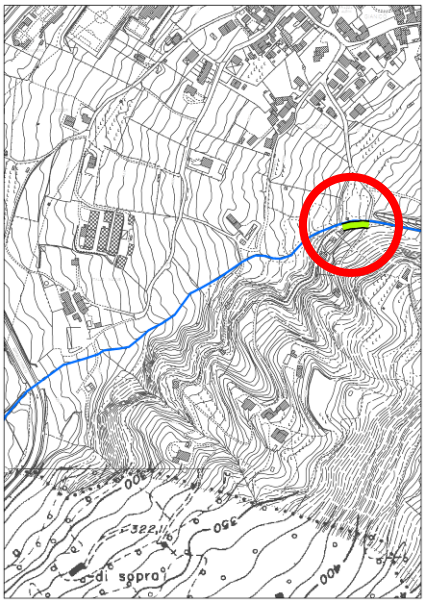
CONCLUSIONI

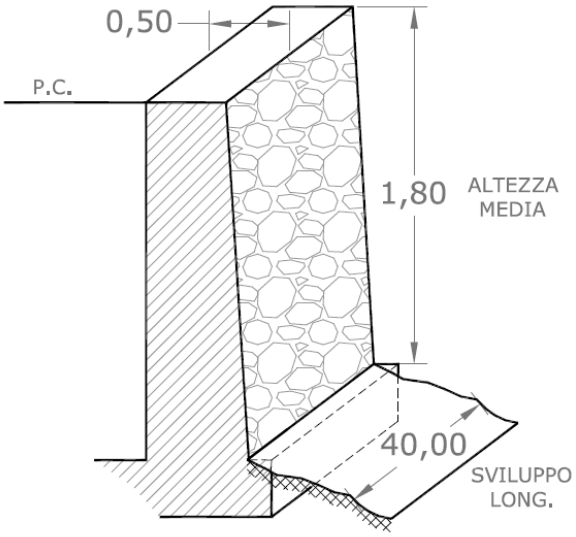
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*0,42*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,39*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*0,91*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0<h_{amm}$	*Ponte idraulicamente adeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Muro d'argine**	**VED021**

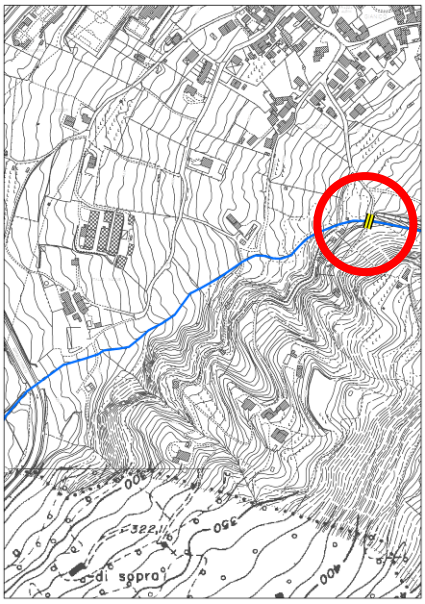


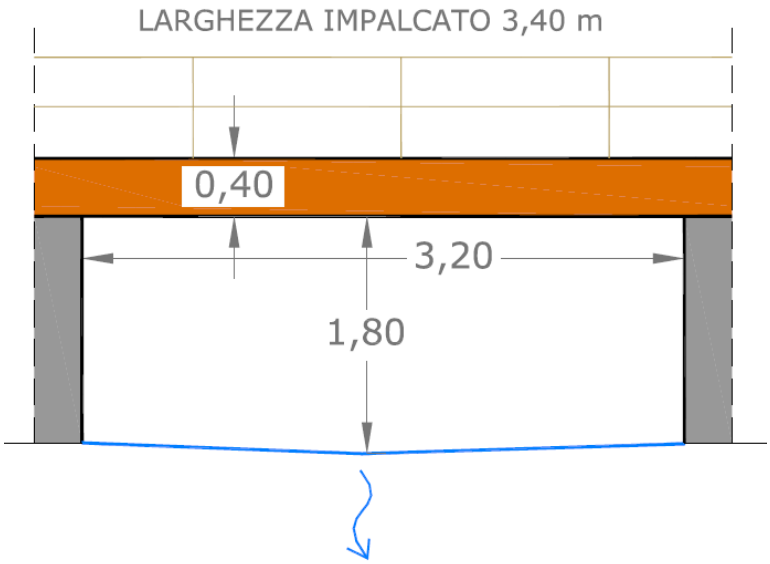


TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica	
MATERIALI	Muro d'argine in pietrame e CLS	
DIFESA AL PIEDE	Sì, platea in pietrame e CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di vegetazione arbustiva in sponda dx e di materiale fine vegetato alla base dell'opera.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	 ***Fig 2: Vista da monte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED022**





TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in acciaio e legno	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di vegetazione arbustiva in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	 ***Fig 2: Vista impalcato***

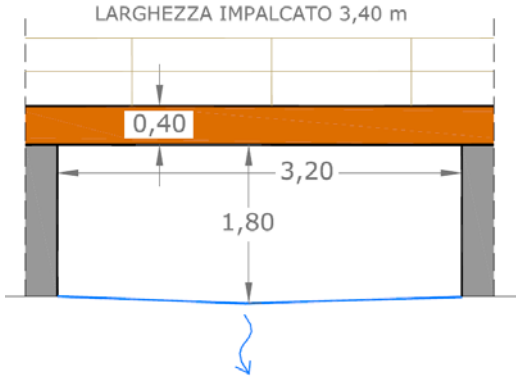
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED022**

DATI:

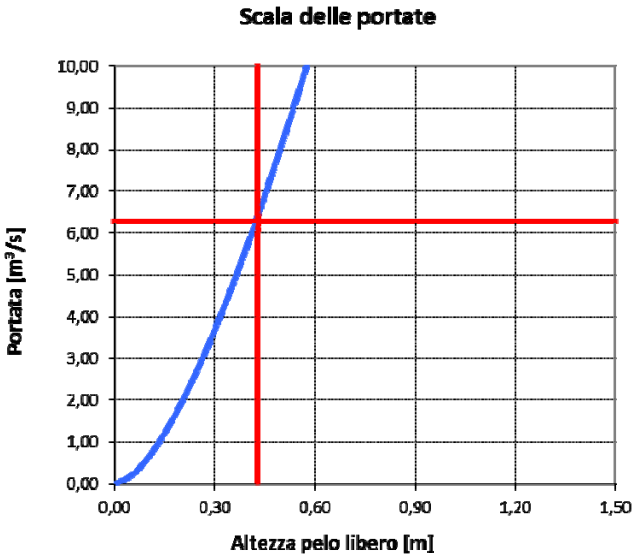
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,1500	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	b_p	3,20	[m]
	h_p	1,80	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0,00	3,20	0,00	3,20	0,00	0,00
0,05	3,20	0,16	3,30	0,05	0,21
0,10	3,20	0,32	3,40	0,09	0,64
0,15	3,20	0,48	3,50	0,14	1,24
0,20	3,20	0,64	3,60	0,18	1,96
0,25	3,20	0,80	3,70	0,22	2,79
0,30	3,20	0,96	3,80	0,25	3,71
0,35	3,20	1,12	3,90	0,29	4,72
0,40	3,20	1,28	4,00	0,32	5,80
0,42	**3,20**	**1,34**	**4,04**	**0,33**	**6,25**



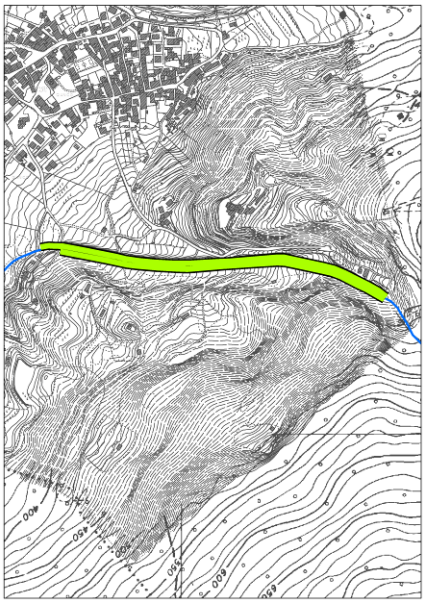
CONCLUSIONI

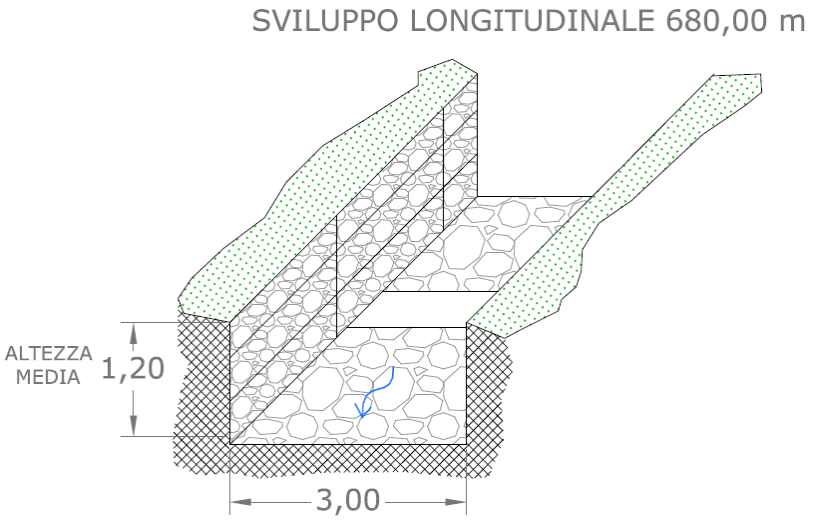
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*0,42*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,54*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*1,26*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0<h_{amm}$	*Ponte idraulicamente adeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Gabbioni**	**VED023**



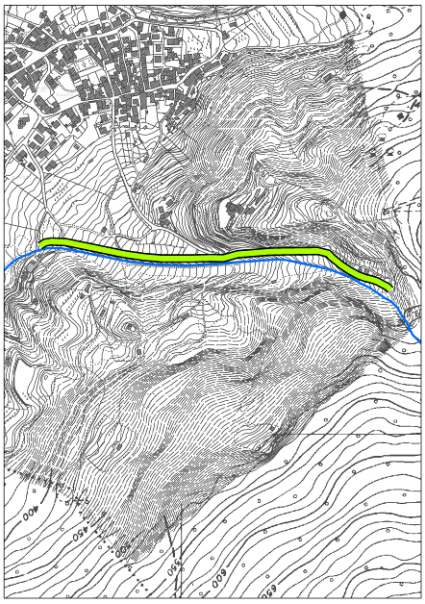


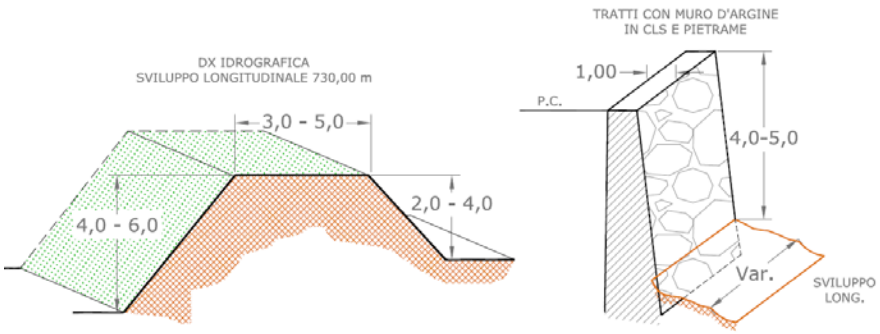
TIPOLOGIA	Difese spondali in gabbioni poste in dx e sx idrografica, soglie a raso	
MATERIALI	Gabbioni spondali di rete metallica a doppia torsione e pietrame, soglie a raso in CLS.	
DIFESA AL PIEDE	Sì, corazzatura del fondo in pietrame a secco. Tratti in pietrame e CLS.	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o cedimenti differenziali delle strutture verticali.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Si segnala la presenza di folta vegetazione arbustiva lungo le sponde, soprattutto in dx idrografica nella parte terminale del tratto in oggetto. Il fondo alveo è caratterizzato a tratti dalla presenza da depositi di materiale fine vegetato. La corazzatura del fondo e le sponde sono stabilizzate dalla presenza di alcune soglie a raso in CLS.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista del tratto di monte***	 ***Fig 2: Vista del tratto di monte***

FOTO		
	Fig 3: Vista tratto intermedio	***Fig 4: Vista tratto intermedio***
		
	Fig 5: Vista tratto intermedio	***Fig 6: Vista tratto intermedio***
		
	Fig 7: Vista tratto di valle	***Fig 8: Vista tratto di valle***
		
	Fig 9: Particolare soglia a raso	***Fig 10: Particolare soglia a raso***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Argine**	**VED024**



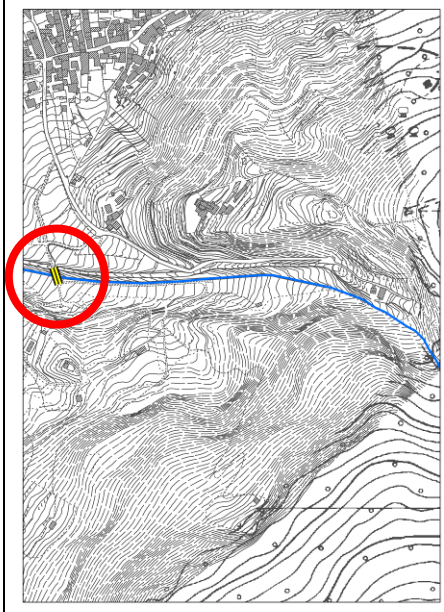


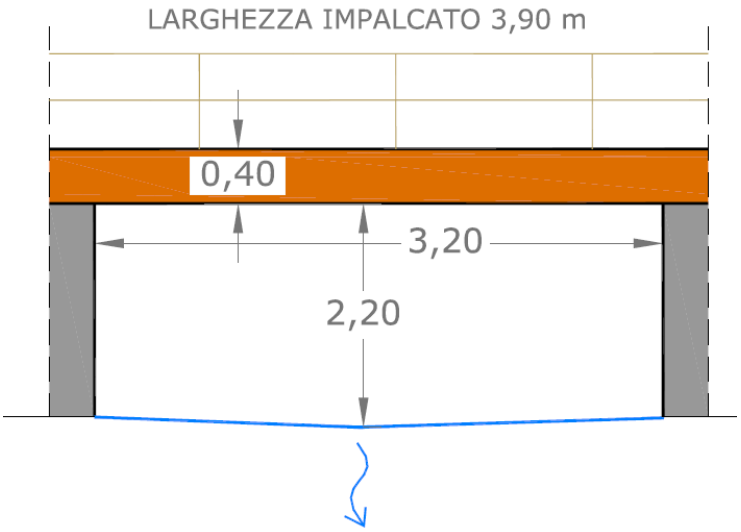
TIPOLOGIA	Argine in dx idrografica	
MATERIALI	Argini in terra e tratti di muro d'argine in CLS e pietrame	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento al piede dell'opera.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Il corpo arginale presenta una sezione variabile lungo il suo sviluppo longitudinale. Laddove il corpo arginale in terra non poteva essere realizzato a causa del suo ingombro, è stato integrato da muri d'argine in CLS e pietrame. Si segnala la presenza di folta vegetazione arbustiva nella parte terminale del tratto in oggetto; vegetazione che, come già riportato nella scheda **VED023**, va a invadere le sponde e l'alveo.	
FOTO	 ***Fig 1: Tratto di monte***	 ***Fig 2: Tratto di monte, muro***

FOTO	 ***Fig 3: Tratto di monte***	 ***Fig 4: Tratto di monte***
	 ***Fig 5: Tratto di intermedio***	 ***Fig 6: Tratto di intermedio***
	 ***Fig 7: Tratto di intermedio, con rinforzo in gabbioni***	 ***Fig 8: Tratto di intermedio, argine e muro sul lato della strada comunale***
	 ***Fig 9: Tratto terminale***	 ***Fig 10: Tratto terminale***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED025**





TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in acciaio e legno	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di vegetazione arbustiva in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	 ***Fig 2: Vista da monte***

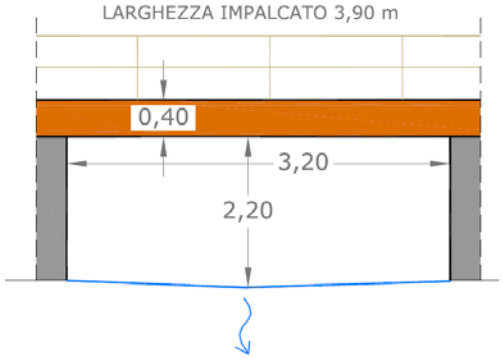
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED025**

DATI:

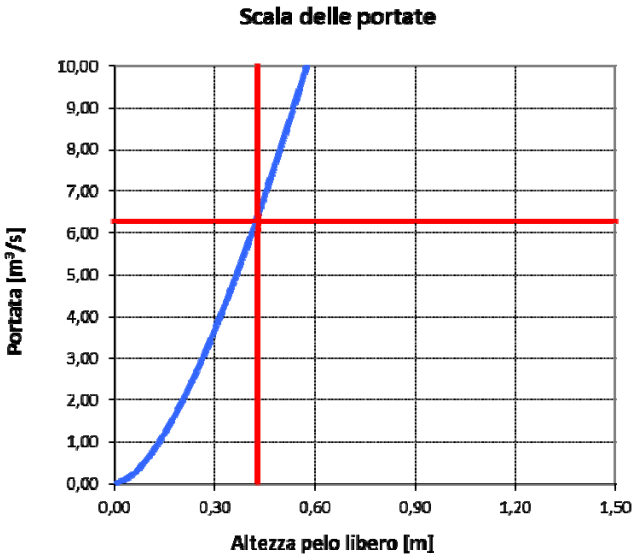
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,1500	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	b_p	3,20	[m]
	h_p	2,20	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0,00	3,20	0,00	3,20	0,00	0,00
0,05	3,20	0,16	3,30	0,05	0,21
0,10	3,20	0,32	3,40	0,09	0,64
0,15	3,20	0,48	3,50	0,14	1,24
0,20	3,20	0,64	3,60	0,18	1,96
0,25	3,20	0,80	3,70	0,22	2,79
0,30	3,20	0,96	3,80	0,25	3,71
0,35	3,20	1,12	3,90	0,29	4,72
0,40	3,20	1,28	4,00	0,32	5,80
0,42	**3,20**	**1,34**	**4,04**	**0,33**	**6,25**



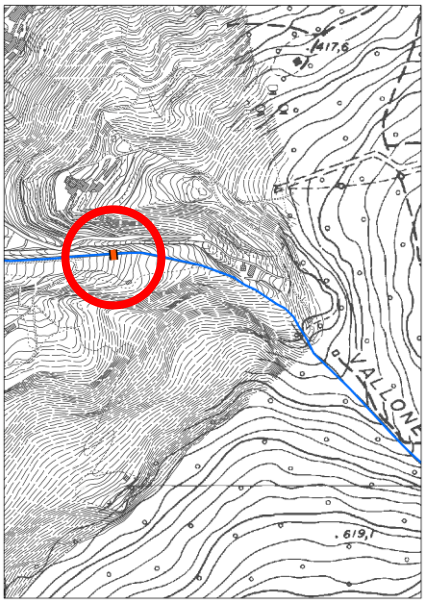
CONCLUSIONI

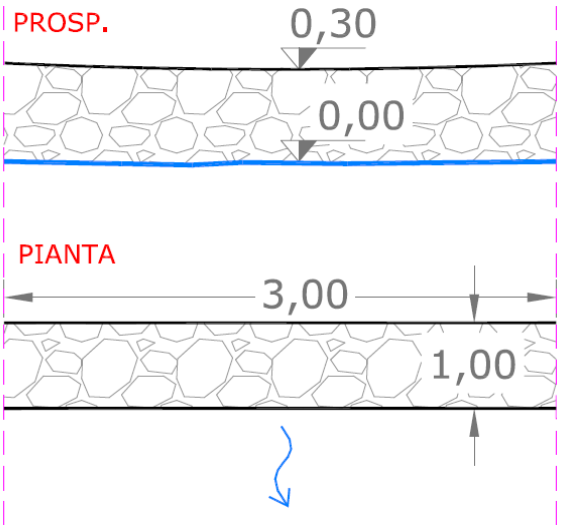
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*0,42*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,66*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*1,54*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0<h_{amm}$	*Ponte idraulicamente adeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Soglia**	**VED026**

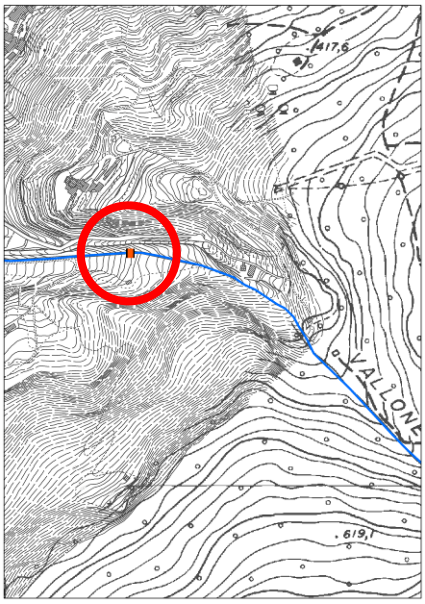


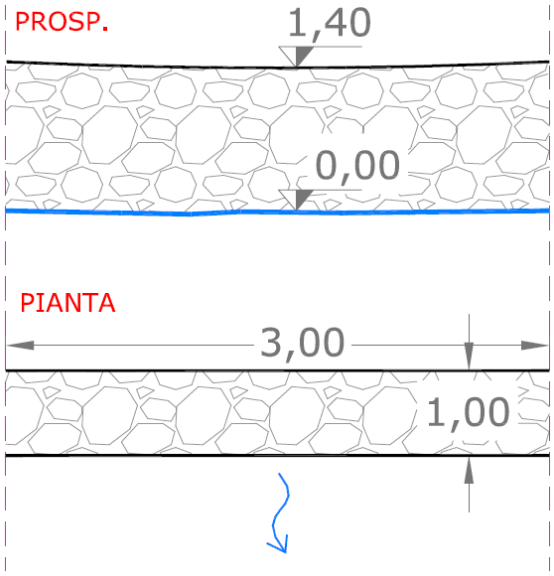


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, corazzatura in pietrame a secco	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
OPERE SPONDA DX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Presenza di sedimenti fini vegetati in alveo a monte dell'opera.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Soglia**	**VED027**

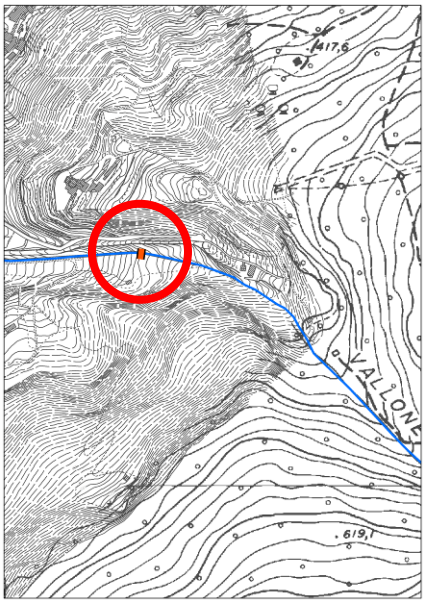


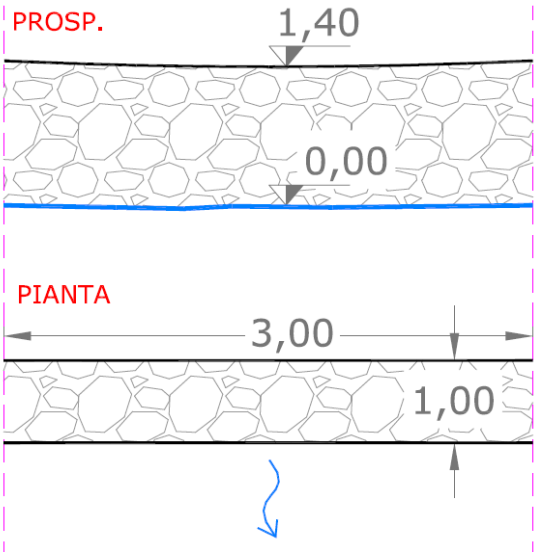


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in gabbioni di pietrame a secco e rete metallica a doppia torsione	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, corazzatura in pietrame a secco	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
OPERE SPONDA DX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di sedimenti fini vegetati in alveo a valle e monte dell'opera.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Soglia**	**VED028**

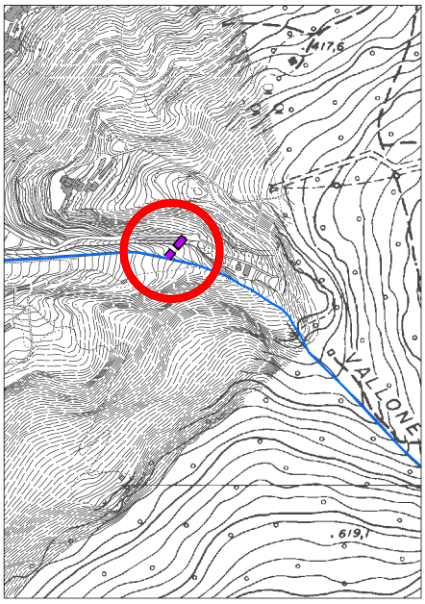


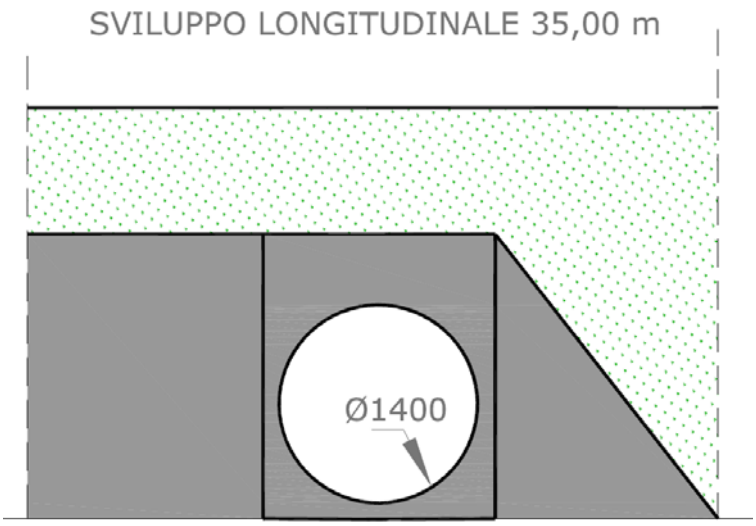


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in pietrame e CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, corazzatura in pietrame a secco	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
OPERE SPONDA DX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di sedimenti fini vegetati in alveo a valle e monte dell'opera.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Tombinamento**	**VED029**



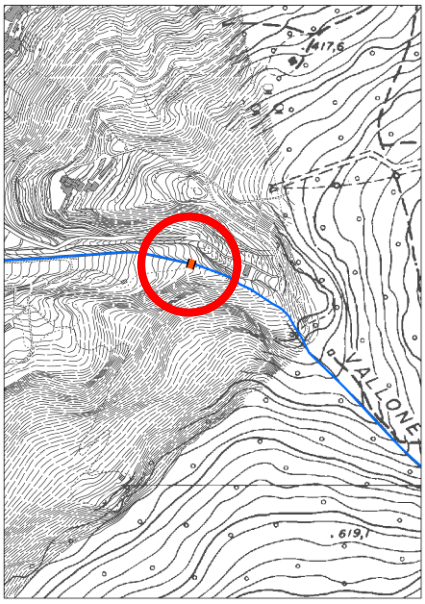


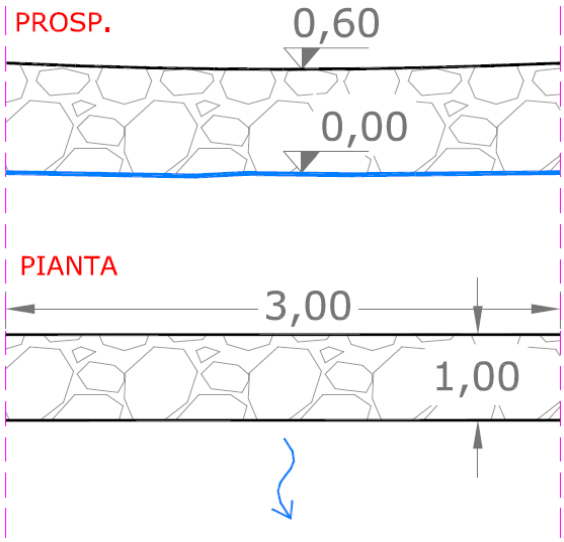
TIPOLOGIA	Tombinamento	
MATERIALI	Tombinamento in elementi prefabbricati	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano segni di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	L'opera costituisce una sorta di via di rientro per le acque che dovessero fuoriuscire oltre l'argine **VED024** e/o scendere dalla strada comunale. Con tutta probabilità l'opera risulta essere pregressa allo spostamento della strada esistente e la realizzazione di un più ampio "canale di rientro" per le onde di piena, o le colate detritiche, che dovessero incanalarsi lungo la via (progetto "*Lavori di sistemazione Valle Vedetta in Comune di Gianico*" – Aprile 2005 a Firma dell'Ing. Antonioli E., Ing. Bertoni P.F.).	
FOTO	 ***Fig 1: Imbocco di monte***	 ***Fig 2: Sbocco di valle***

FOTO		
	Fig 3: Vista da monte "canale"	***Fig 4: Vista da valle "canale"***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Soglia**	**VED030**

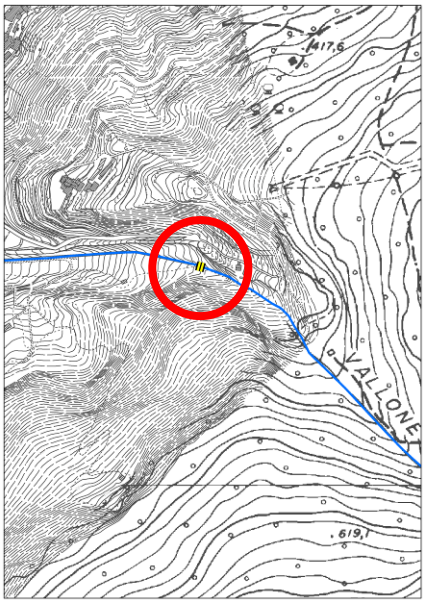


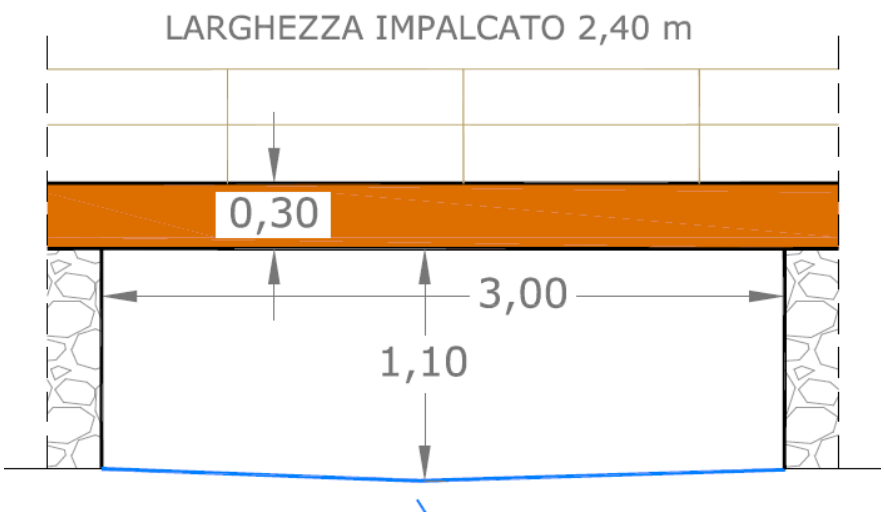


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in pietrame e CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, corazzatura in pietrame a secco	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
OPERE SPONDA DX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenziano alcune lesioni nella parte sommitale del coronamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Presenza di sedimenti fini vegetati in alveo a valle e monte dell'opera.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED031**





TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in legno	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
OPERE SPONDA DX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED023**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da monte***	 ***Fig 2: Vista impalcato***

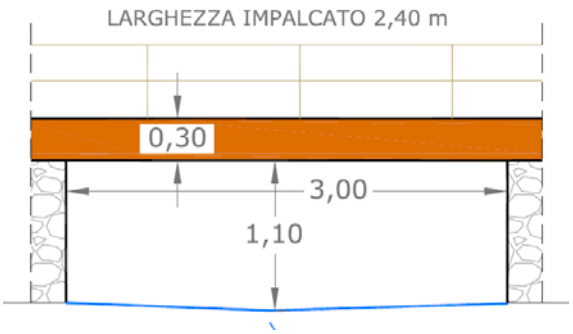
Verifica idraulica speditiva dell'opera rispetto alla sola $Q_{liquida}$

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Ponte**	**VED031**

DATI:

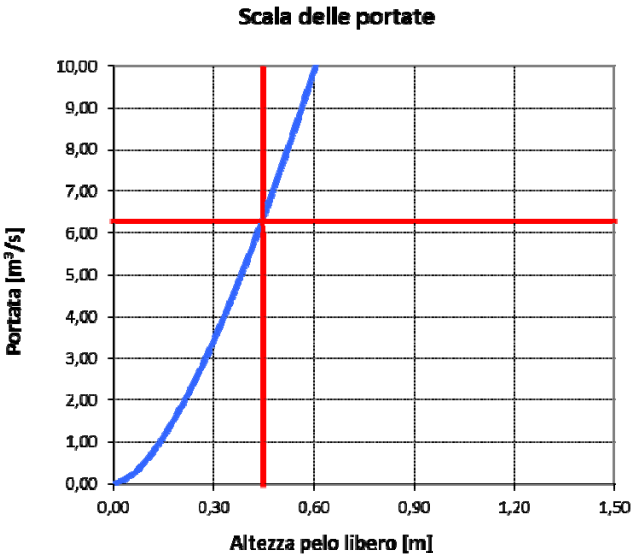
Portata T=100	Q_{T100}	6,20	[m^3/s]
Pend. med. tratto	i	0,1500	[m/m]
Scabrezza USGS	k_s	25	[$m^{1/3}/s$]
Sezione libera di deflusso:	b_p	3,00	[m]
	h_p	1,10	[m]
Ipotesi:	Moto Uniforme $Q=K_sR^{2/3}Ai^{1/2}$		
Calcolo eseguito con sezione libera di deflusso reale			

SEZIONE DI CALCOLO:



SCALA DELLE PORTATE

h	b_p	A	P	R	Q
0,00	3,00	0,00	3,00	0,00	0,00
0,05	3,00	0,15	3,10	0,05	0,19
0,10	3,00	0,30	3,20	0,09	0,60
0,15	3,00	0,45	3,30	0,14	1,15
0,20	3,00	0,60	3,40	0,18	1,83
0,25	3,00	0,75	3,50	0,21	2,60
0,30	3,00	0,90	3,60	0,25	3,46
0,35	3,00	1,05	3,70	0,28	4,39
0,40	3,00	1,20	3,80	0,32	5,39
0,42	3,00	1,26	3,84	0,33	5,80
0,44	**3,00**	**1,32**	**3,88**	**0,34**	**6,23**



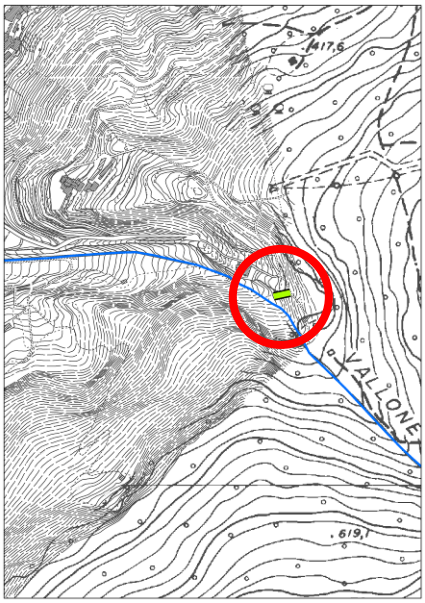
CONCLUSIONI

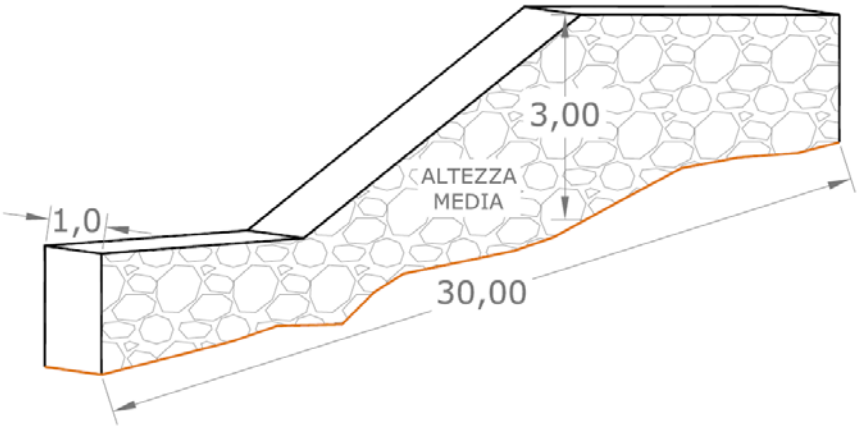
Altezza di Moto Uniforme relativa alla Q_{T100}	h_o	*0,44*	*[m]*
Franco di scorrimento libero del flusso idrico (30% di hp)	f	*0,33*	*[m]*
Tirante idrico ammissibile secondo il franco (hp-f)	h_{amm}	*0,77*	*[m]*

Verifica idraulica	$h_0<h_{amm}$	*Ponte idraulicamente adeguato*

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Muro d'argine**	**VED032**





TIPOLOGIA	Muro d'argine in dx idrografica	
MATERIALI	Muro d'argine in CLS e pietrame	
DIFESA AL PIEDE	Sì, gabbioni di versante identificati con codice **VED033**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione, sifonamento e/o cedimenti differenziali.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'opera costituisce una sorta di pennello che consente il rientro di eventuali onde di piena o colate detritiche provenienti da monte.	

FOTO



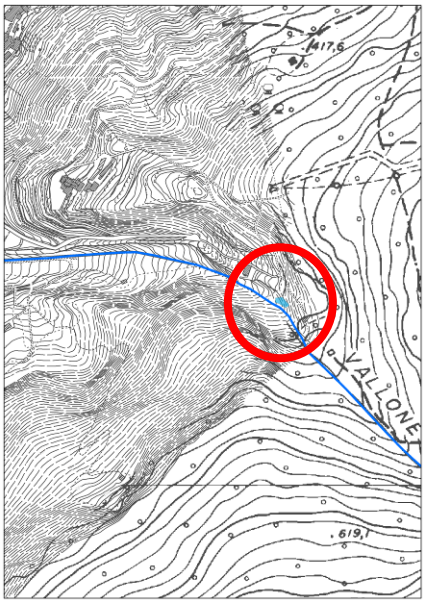
Fig 1: Vista da monte

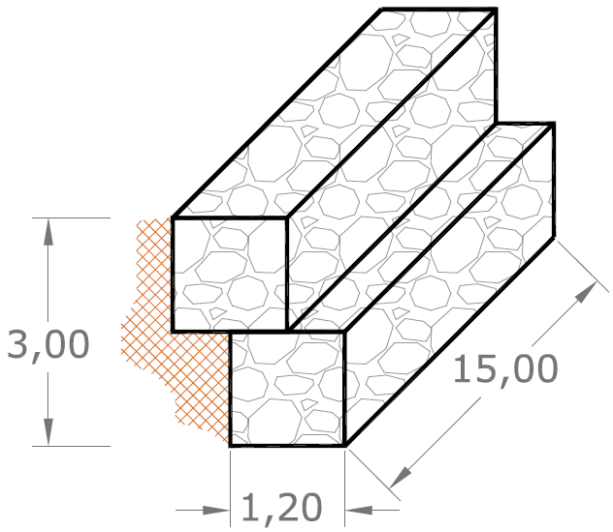


Fig 2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Opere di versante**	**VED033**

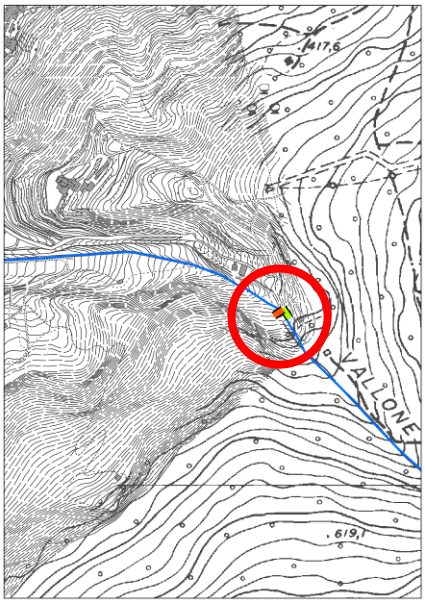


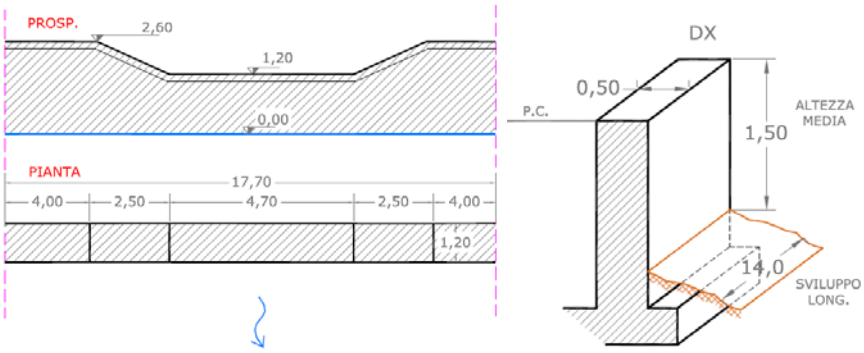


TIPOLOGIA	Gabbioni di versante	
MATERIALI	Gabbioni di versante in pietrame a secco e rete metallica a doppia torsione	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione: il versante risulta stabile e non si evidenziano segni di ruscellamento e/o erosione superficiale.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	 ***Fig 2: Vista da monte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Soglia**	**VED034**



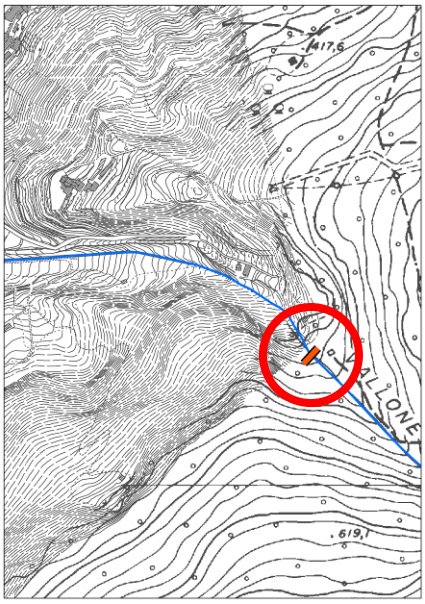


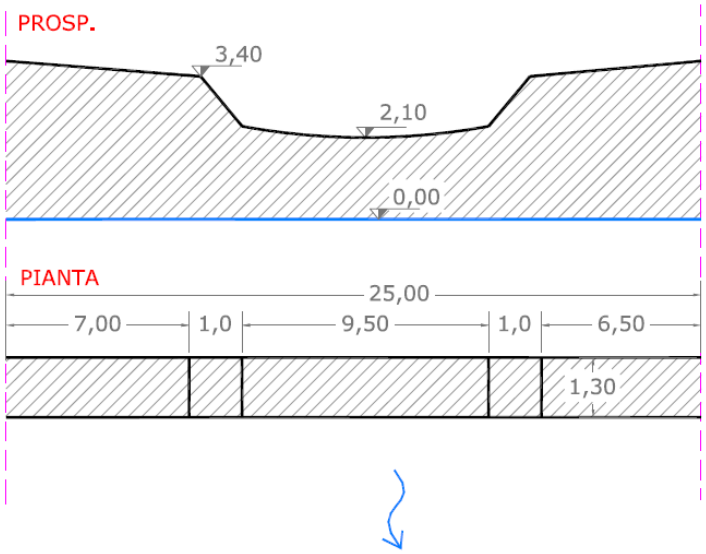
TIPOLOGIA	Soglia e muro d'argine in dx idrografica	
MATERIALI	Soglia in pietrame e CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì, piccolo tratto di muro d'argine in CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Si evidenziano alcune lesioni nella parte sommitale del coronamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Presenza di sedimenti vegetati in alveo a valle e monte dell'opera.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da sponda dx***	 ***Fig 2: Vista da valle***

FOTO	 ***Fig 3: Muretto d'argine in dx***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED035**



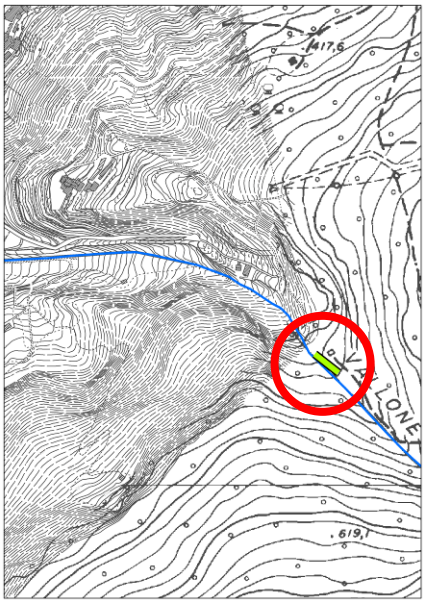


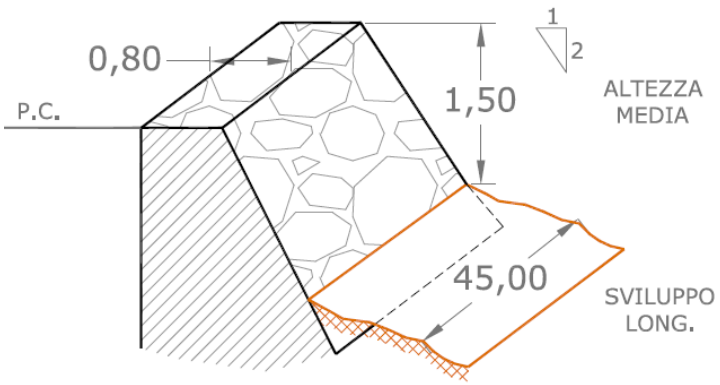
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	No
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale*** —  ***Fig 2: Vista da tergo spalla dx***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED035** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. Già all'epoca non si segnalavano problemi di stabilità e/o erosione nei manufatti.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Scogliera**	**VED036**





TIPOLOGIA	Scogliera in dx idrografica	
MATERIALI	Scogliera in massi ciclopici a secco	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo.	

FOTO



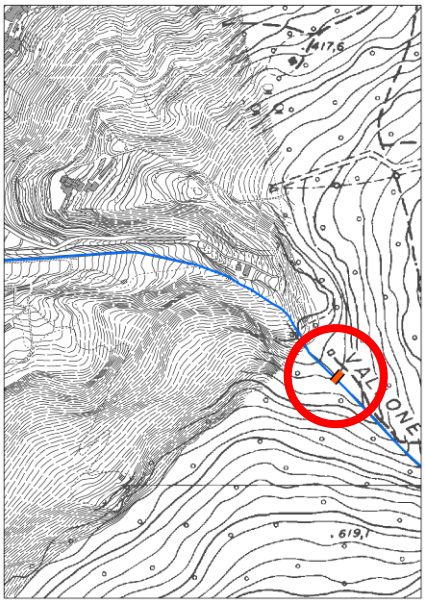
Fig 1: Vista coronamento scogliera da monte

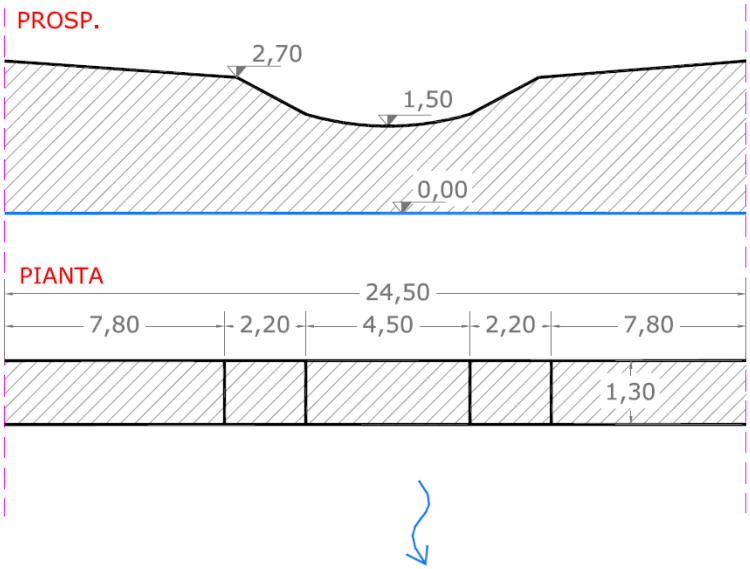


Fig 2: Vista da valle

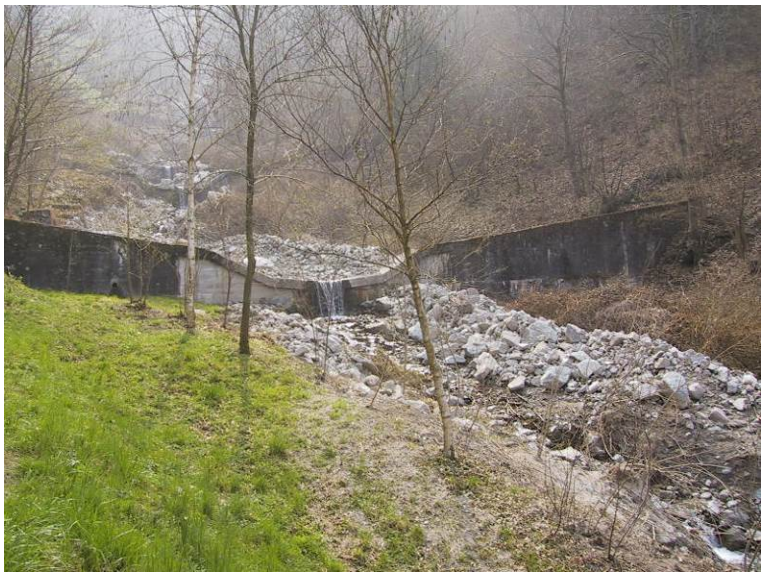
Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED037**



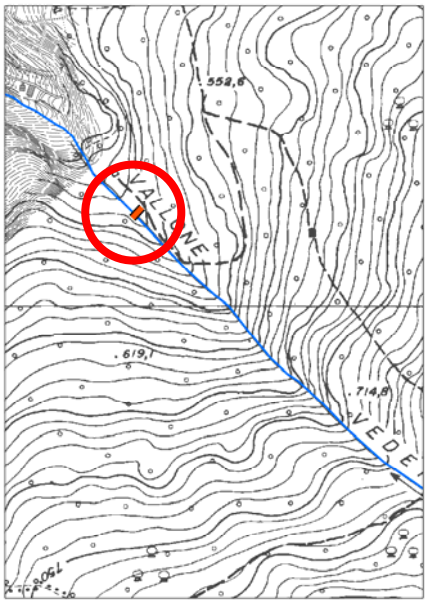


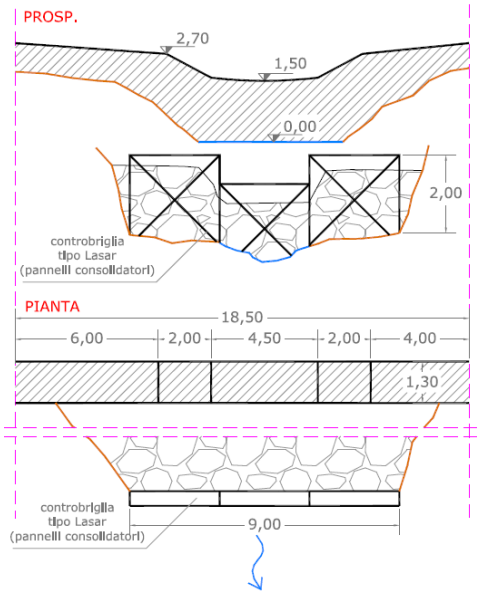
TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale***	 ***Fig 2: Particolare gaveta***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED037** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalavano problemi di scollamento della copertina rispetto al corpo briglia e si consigliava un consolidamento dell'opera. Nell'ambito dei progetti di cui sopra l'opera non è stata però oggetto di intervento.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED038**



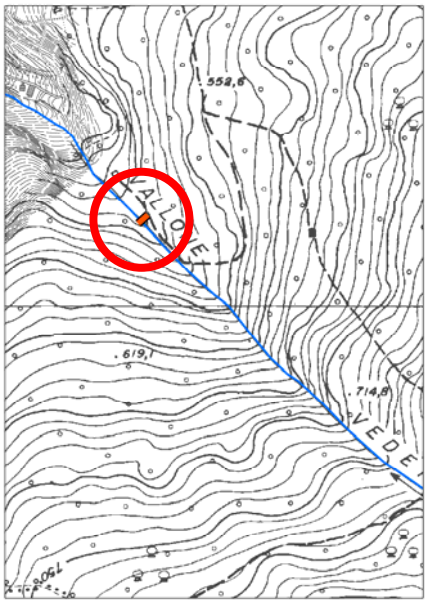


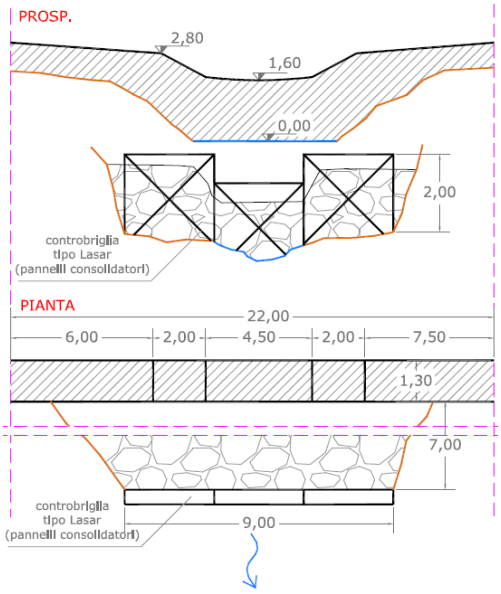
TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Particolare gaveta***	 ***Fig 2: Vista laterale***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED038** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava la presenza di crepe nel corpo briglia ed un principio di scalzamento della stessa. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3. Inoltre il manufatto esistente è stato oggetto di consolidamento.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED039**



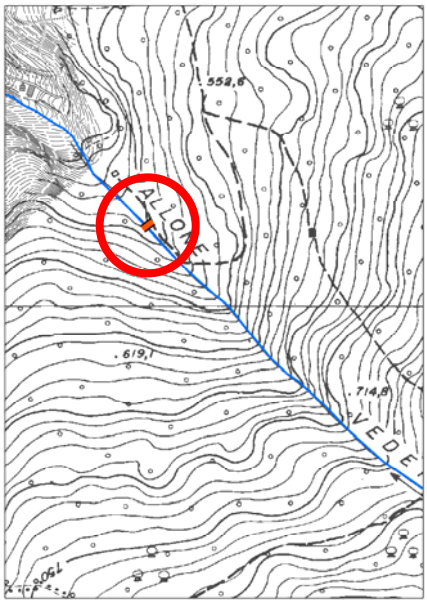


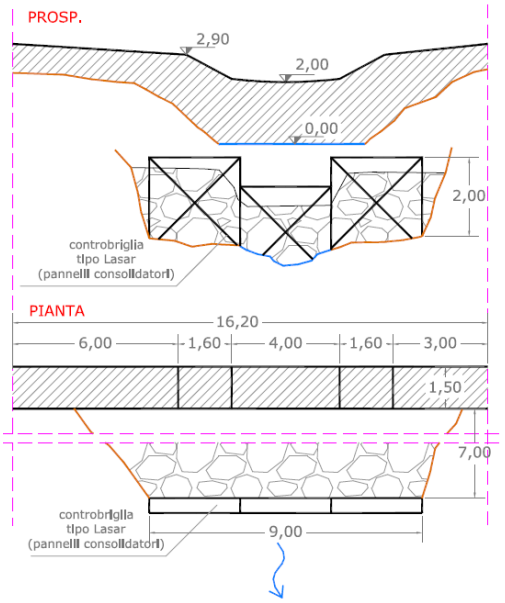
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale*** —  ***Fig 2: Controbriglia con pannello tipo Lasar***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED039** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava la presenza di crepe nel corpo briglia ed un principio di scalzamento della stessa. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3. Il manufatto esistente è stato oggetto di consolidamento delle crepe esistenti mediante iniezione di malte antiritiro.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED040**



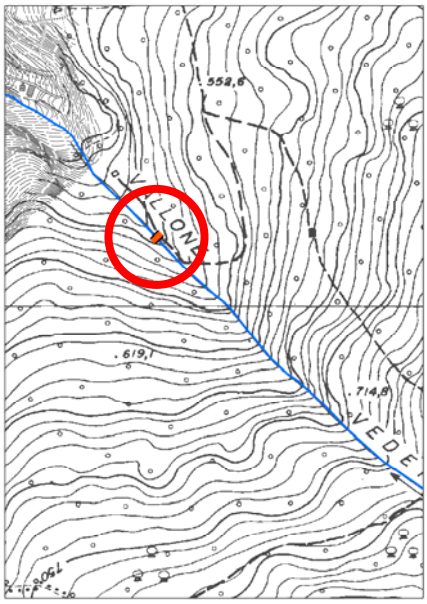


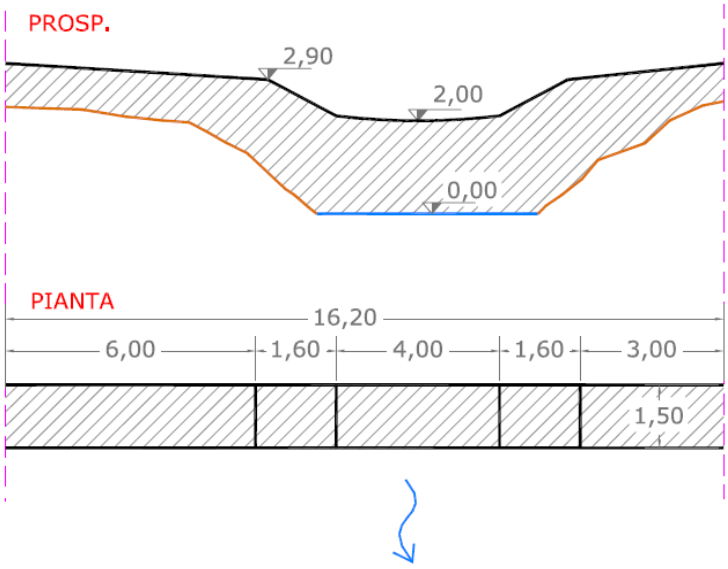
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale*** —  ***Fig 2: Controbriglia con pannello tipo Lasar***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED040** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava la presenza di crepe nel corpo briglia ed un principio di scalzamento della stessa. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3. Il manufatto esistente è stato oggetto di consolidamento delle crepe esistenti mediante iniezione di malte antiritiro.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED041**



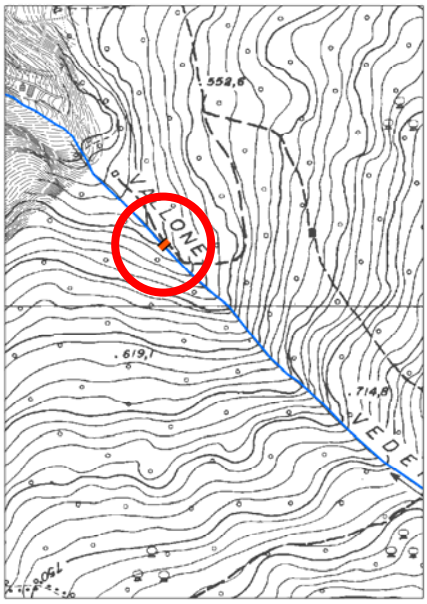


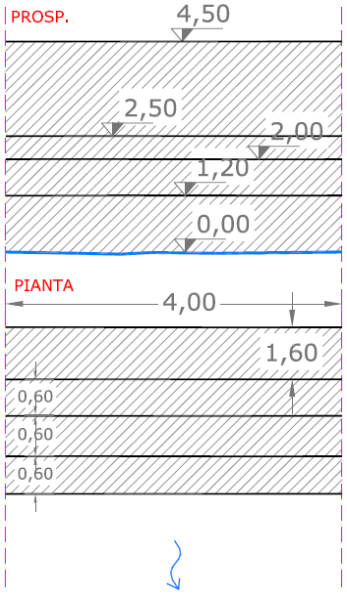
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	No
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale*** —  ***Fig 2: Particolare gaveta***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED041** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**).* L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava la presenza di crepe nel corpo briglia ed un principio di scalzamento della stessa. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante la creazione di un selciato in massi ciclopici e CLS della lunghezza di ml 5,00 a valle del manufatto principale.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED042**



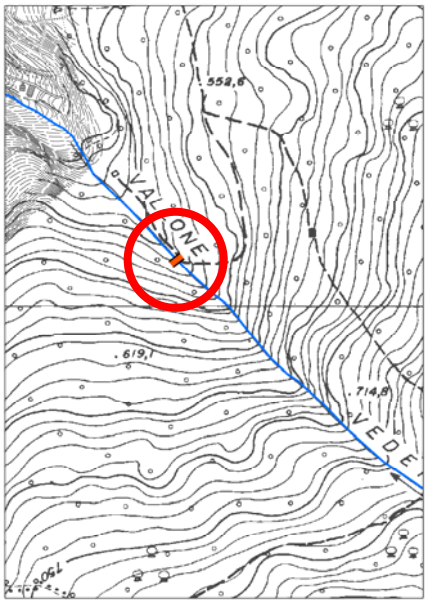


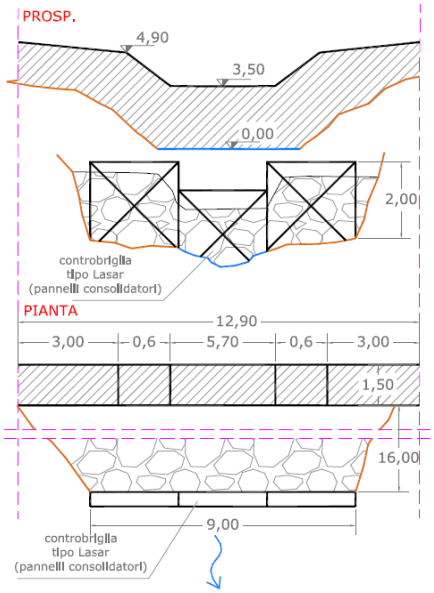
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	Sì, controbriglia in pietrame e CLS
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenzia un'erosione al piede del corpo principale e la rotazione del muro d'ala posto in sx idrografica.
	Grado di integrità strutturale: **3** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale briglia***
	 ***Fig 2: Particolare controbriglia***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED042** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava il ribaltamento del muro d'ala in sinistra idrografica e lo scalzamento al piede. L'opera non è stata però oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)*.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED043**



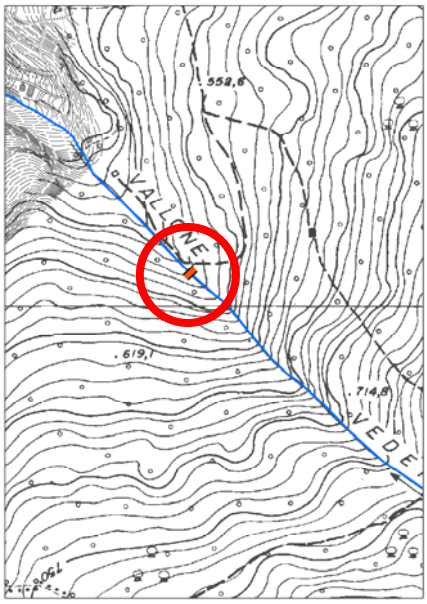


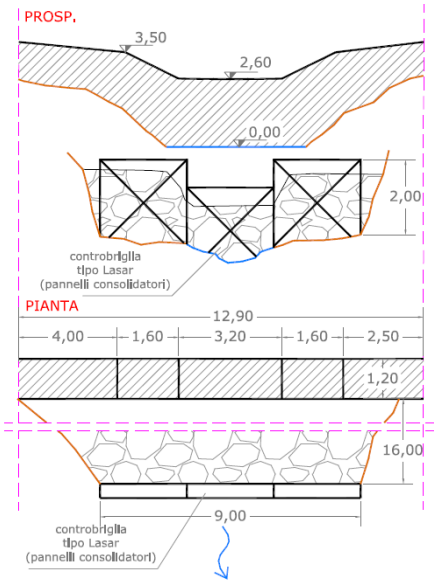
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti. Il pannello tipo Lasar di valle presenta una leggera lesione nell'elemento centrale.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale*** —  ***Fig 2: Controbriglia con pannello tipo Lasar***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED043** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede della briglia. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3. Dal medesimo progetto si deduce la presenza di gabbioni in sponda sinistra che non sono risultati visibili nel sopralluogo del 03.09.2014 in quanto completamente ricoperti dalla vegetazione.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED044**



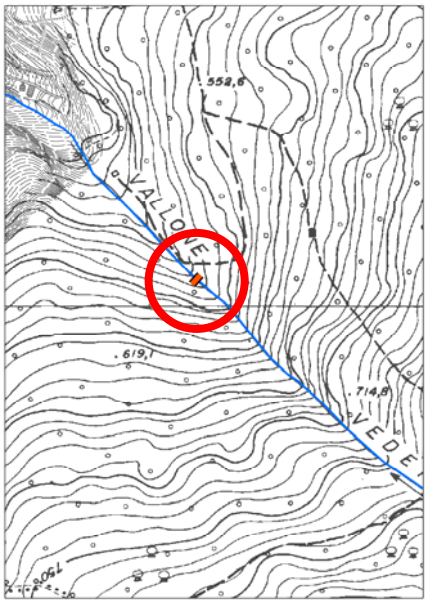


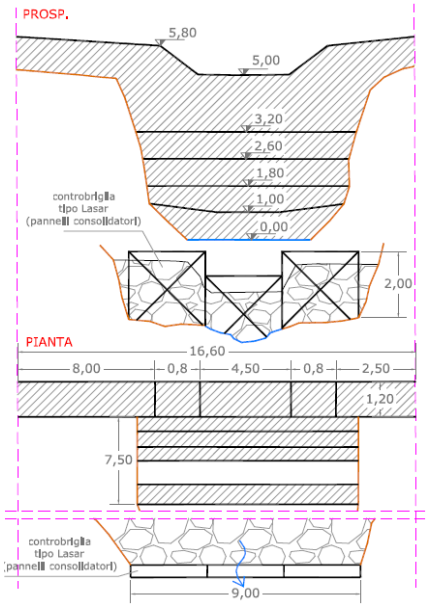
TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale briglia***	 ***Fig 2: Controbriglia con pannello tipo Lasar***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED044** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede della briglia. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3. Dal medesimo progetto si deduce la presenza di gabbioni in sponda sinistra che non sono risultati visibili nel sopralluogo del 03.09.2014 in quanto completamente ricoperti dalla vegetazione.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED045**



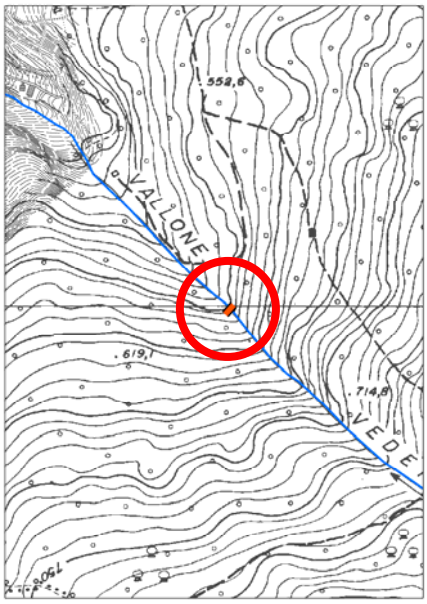


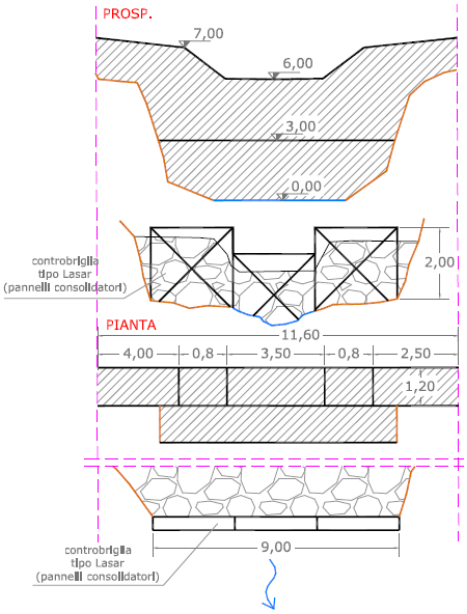
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti. Si segnala una leggera deformazione nell'elemento centrale della controbriglia in pannelli tipo Lasar.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale briglia***
	 ***Fig 2: Controbriglia con pannello tipo Lasar***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED045** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede della briglia e delle leggere deformazioni nel corpo del manufatto. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED046**



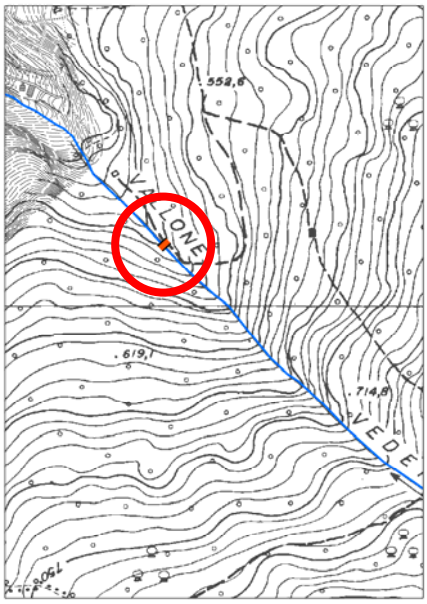


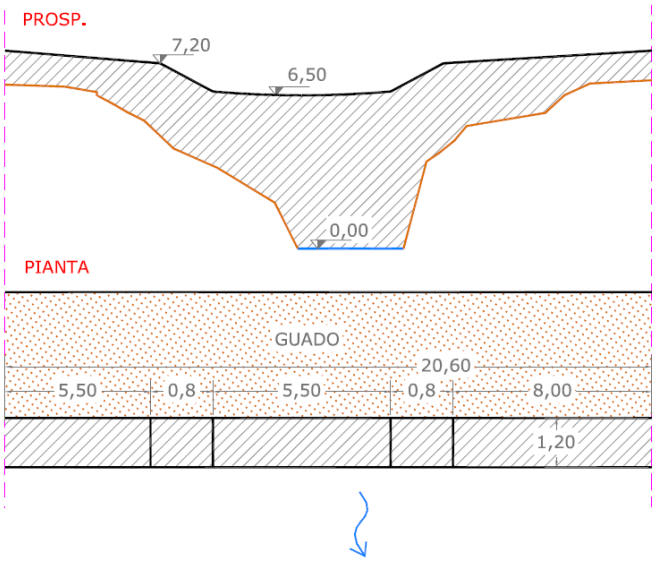
TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista frontale briglia***	 ***Fig 2: Vista briglia a controbriglia***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED046** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalavano solo leggere deformazioni nel corpo del manufatto e si evidenziava come l'opera fosse completamente intestata in roccia. La briglia è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia/Guado**	**VED047**



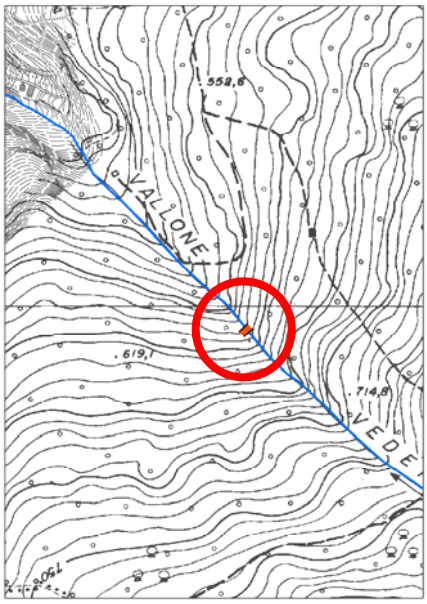


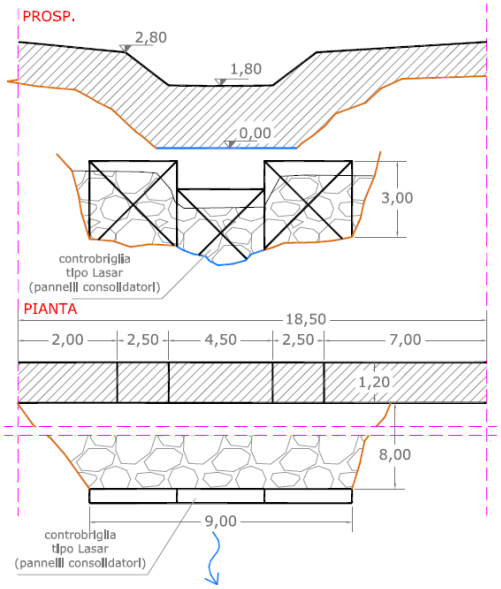
TIPOLOGIA	Briglia e guado	
MATERIALI	Briglia in CLS, guado in terra	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale guado***	 ***Fig 2: Vista laterale briglia***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED047** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca non si segnalavano particolari problematiche legate alla stabilità del manufatto. L'opera non è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)*.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED048**





TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED050**	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	

FOTO



Fig 1: Vista laterale briglia

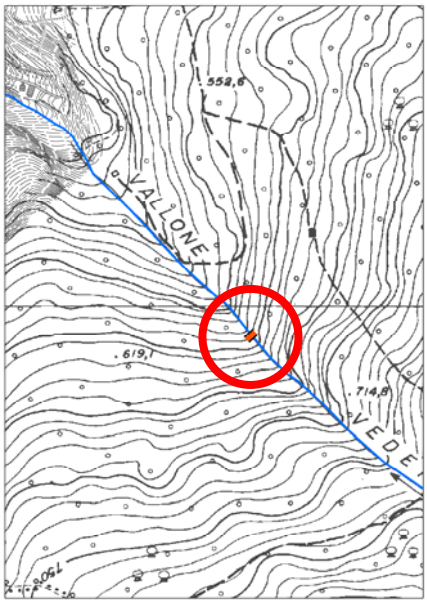


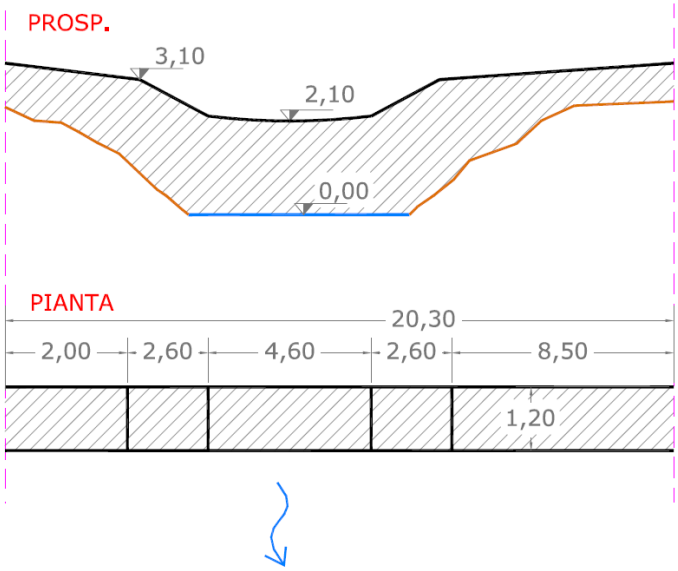
Fig 2: Vista Controbriglia in pannelli Lasar

FOTO	 ***Fig 3: Vista laterale briglia***	 ***Fig 4: Gabbioni VED050***
FOTO	 ***Fig 5: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED048** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento del manufatto. La briglia è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta" (Febbraio 2005 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3.	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED049**



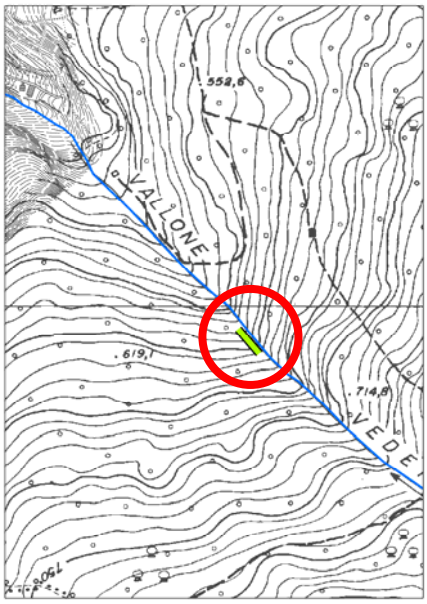


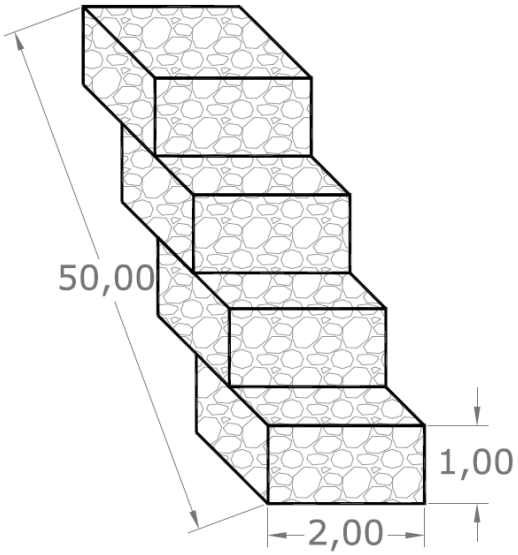
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	No
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED050**
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale briglia*** —  ***Fig 2: Vista laterale briglia***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED049** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento del manufatto e la presenza di crepe nel corpo della briglia. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante la realizzazione di un selciato di massi a secco per una lunghezza di ml 15,00.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Gabbioni**	**VED050**

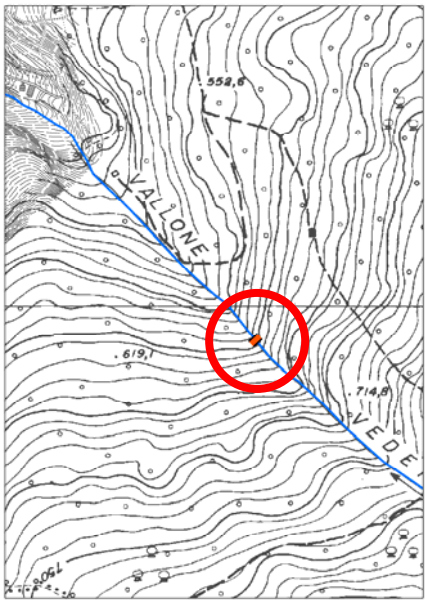


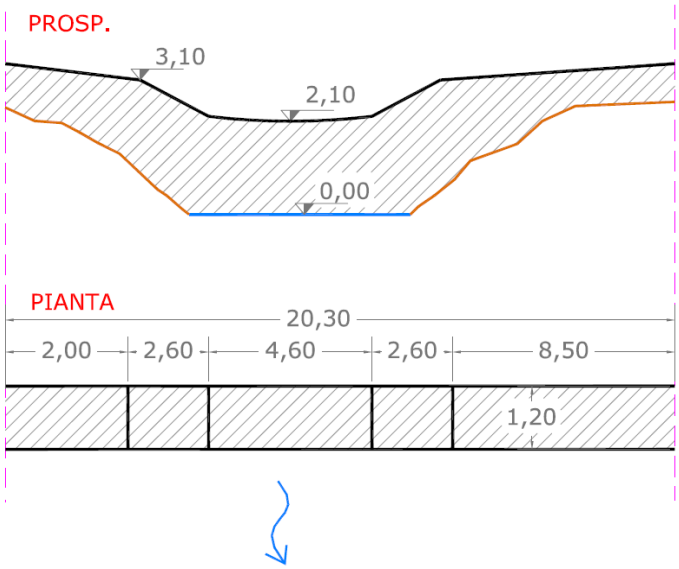


TIPOLOGIA	Gabbioni di sponda in sx idrografica	
MATERIALI	Gabbioni spondali di rete metallica a doppia torsione e pietrame a secco	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in cattivo stato di conservazione. Si evidenziano cedimenti in alcune porzioni della difesa spondale.	
	Grado di integrità strutturale: **3**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista del tratto di valle***	 ***Fig 2: Vista del tratto di monte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED051**



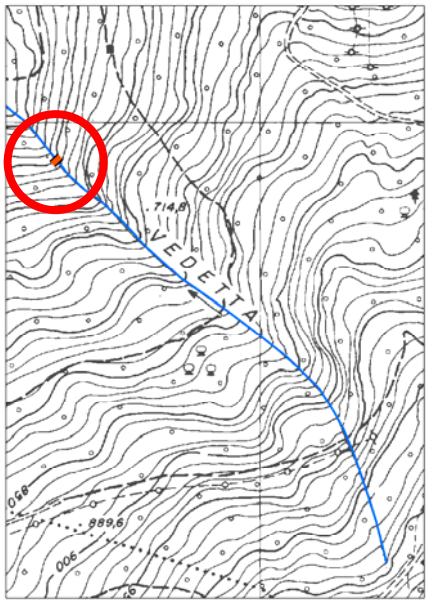


TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	Sì, pannello consolidatore tipo Lasar con profilati in acciaio e rete metallica
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED050**
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano particolari segni di erosione e/o sifonamento nei manufatti.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale briglia*** —  ***Fig 2: Particolare gaveta***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED051** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento del manufatto. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello consolidatore tipo Lasar Base Rinforzata da moduli 3 ed il rinforzo della struttura muraria.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED052**

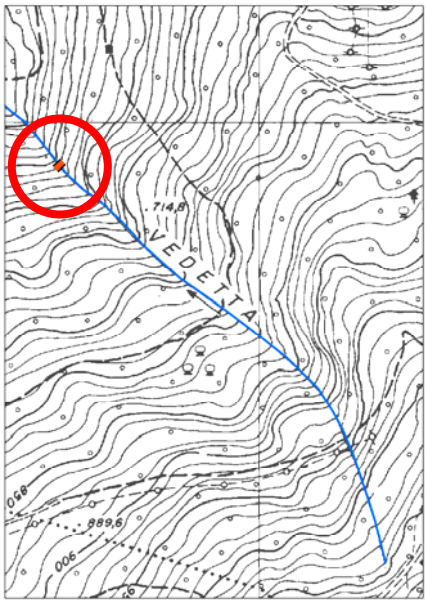


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED050**	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED052** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento del manufatto. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'addossamento al piede di massi a secco e la regolarizzazione delle sponde con il taglio della vegetazione in alveo e sulle sponde.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED053**

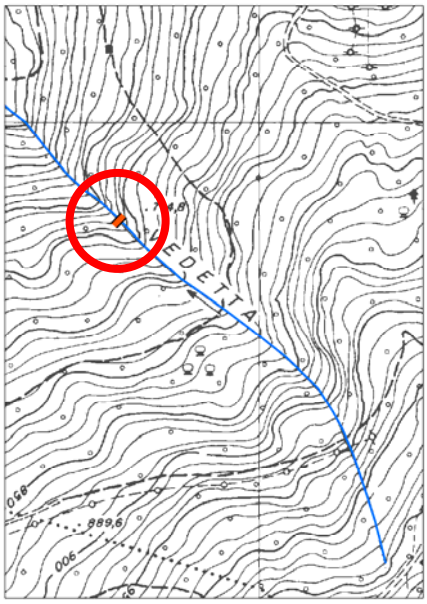


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì, gabbioni di sponda identificati con codice **VED050**	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED053** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava che l'opera aveva la spalla destra impostata in roccia e dalla destra idrografica si avevano dei crolli in roccia. L'opera non è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* a meno della rimozione dei clasti rocciosi in alveo.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED054**

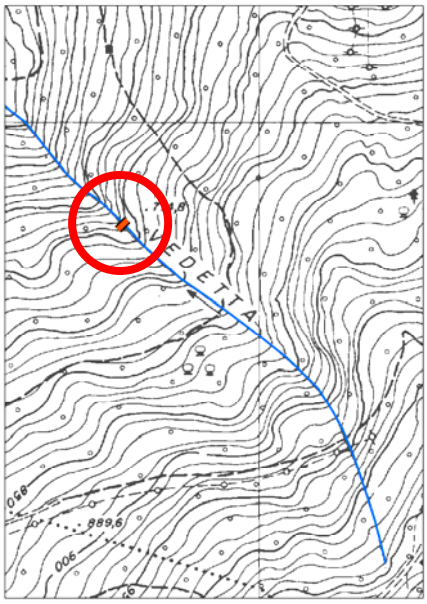


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED054** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca non si segnalavano problematiche strutturali al manufatto. L'opera non è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)*.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED055**

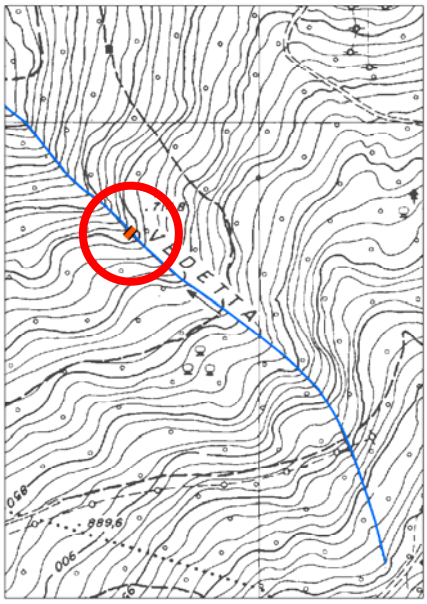


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED055** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede e presenza di lesioni in sinistra idrografica. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante la realizzazione di un selciato a secco posto al piede dell'opera sino alla successiva briglia **VED054**.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED056**

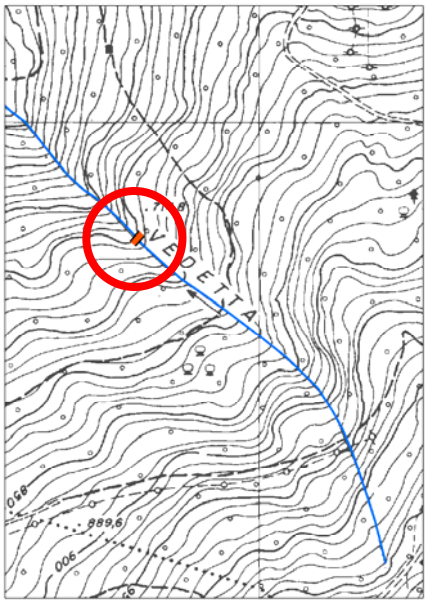


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED056** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante opere di consolidamento del corpo, della copertina e mediante l'addossamento di massi ciclopici alla base del piede.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED057**

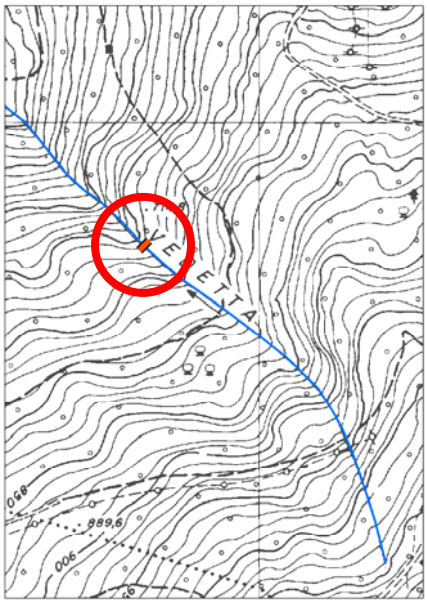


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED057** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante opere di consolidamento della copertina e mediante l'installazione di un pannello tipo Lasar da 3 moduli a valle del manufatto.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED058**

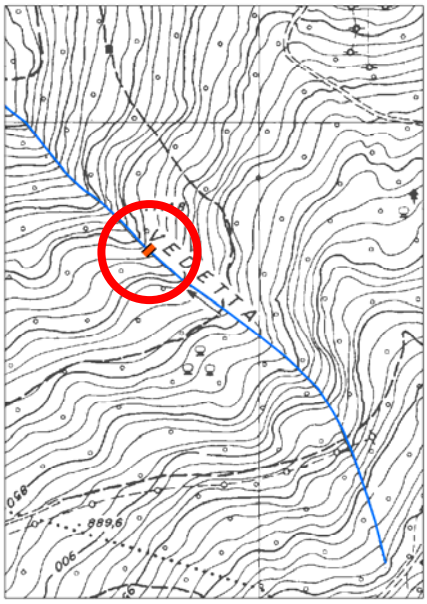


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED058** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'installazione di un pannello tipo Lasar da 3 moduli a valle del manufatto.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED059**

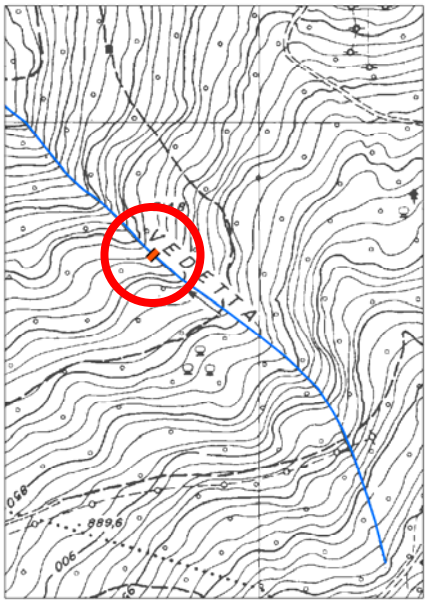


TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED059** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede e presenza di crepe nel corpo del manufatto. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante rinzaffo del paramento e l'addossamento al piede di massi ciclopici a secco.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED060**

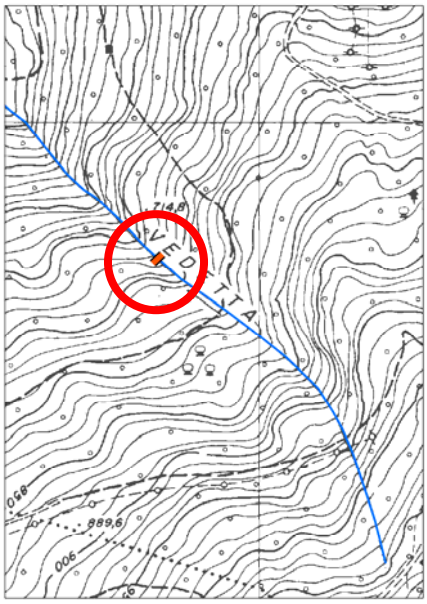


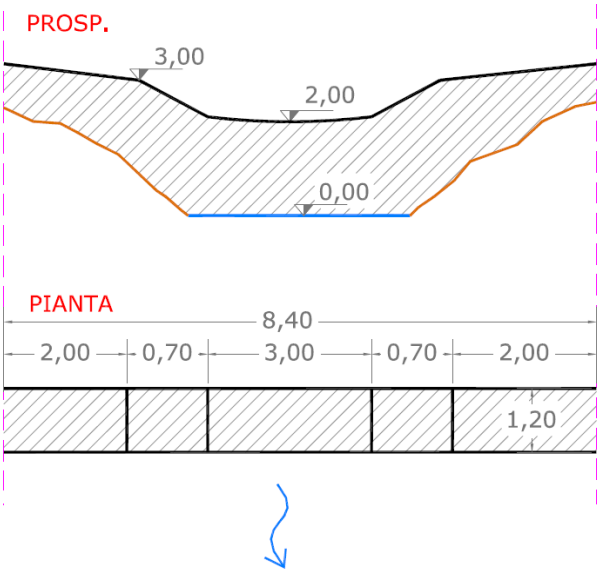
TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	***A causa della folta vegetazione arbustiva infestante in alveo e lungo i versanti, non è stato possibile accertare lo stato dell'opera.***	
	Grado di integrità strutturale: **-**	*Grado di efficienza:* **-**
NOTE	Fortissima presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	-	-

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED060** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento al piede. L'opera è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)* mediante l'addossamento al piede di massi ciclopici a secco.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED061**



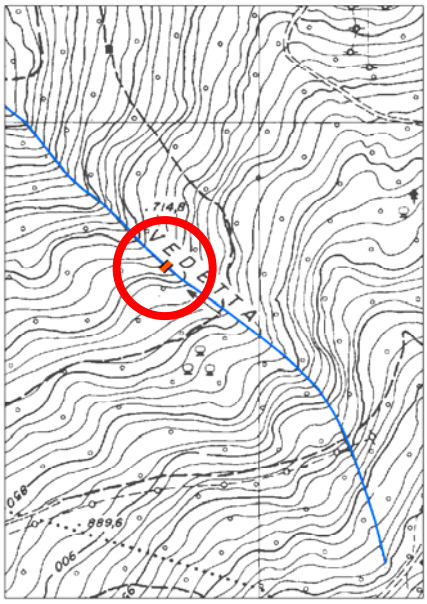


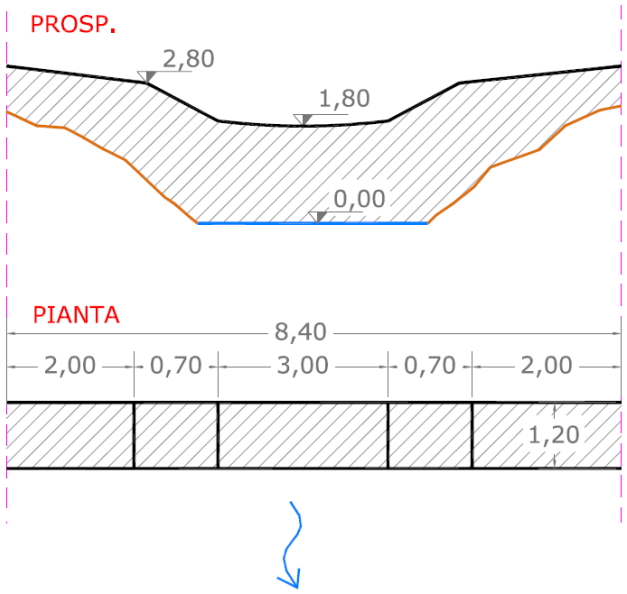
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	No
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenzia un'iniziale principio di scalzamento del piede.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista da tergo della briglia***  ***Fig 2: Vista da tergo della briglia***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED061** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento del manufatto. L'opera non è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)*.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED062**





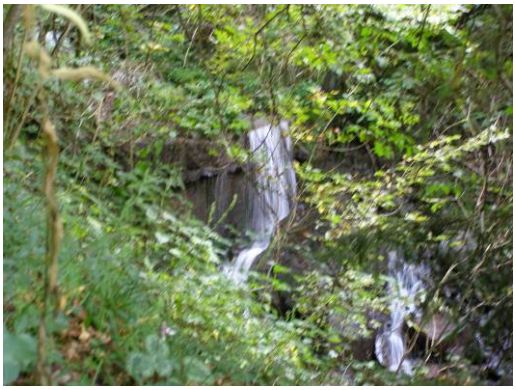
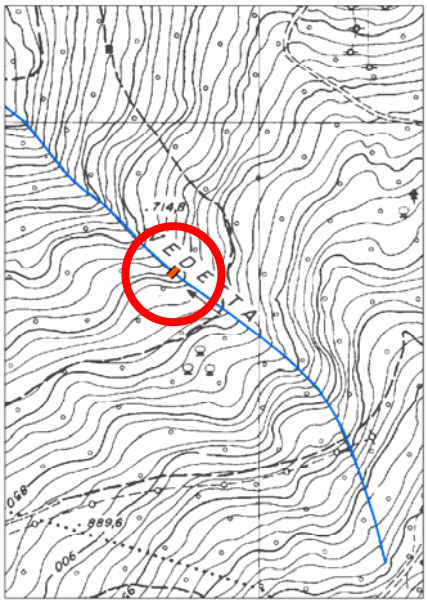
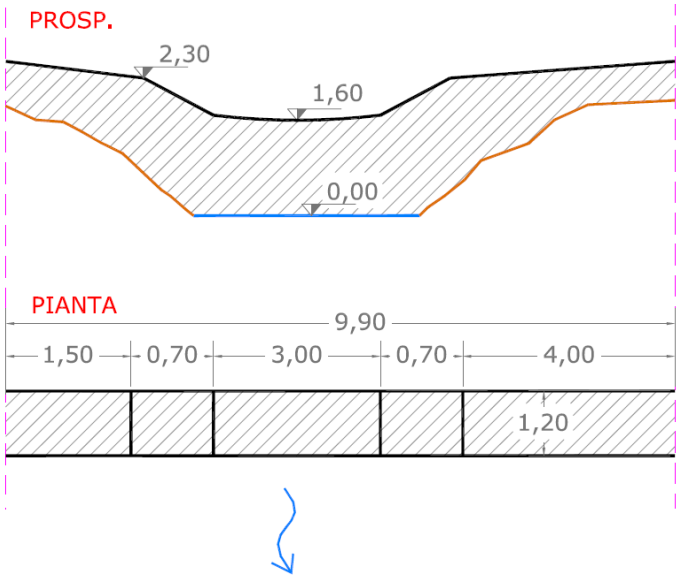
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	No
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenzia un'iniziale principio di scalzamento del piede.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle*** —  ***Fig 2: Particolare gaveta***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED062** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento del manufatto. L'opera non è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)*.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED063**



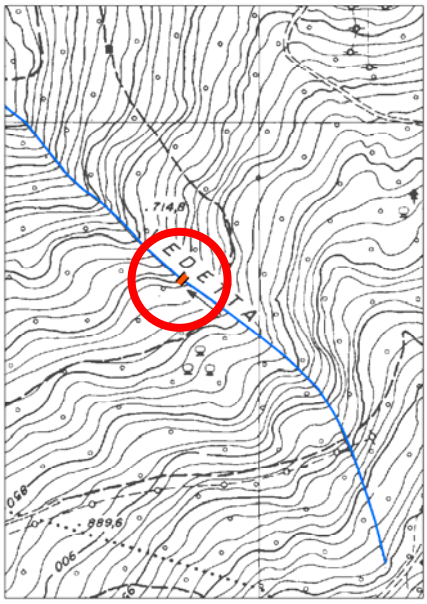


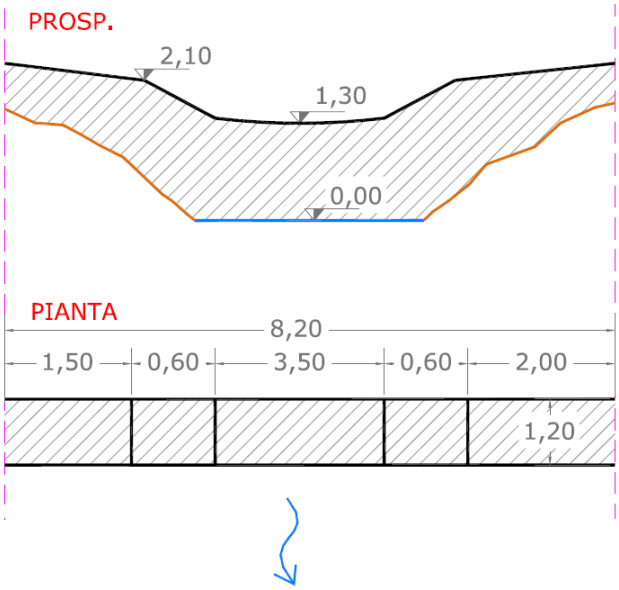
TIPOLOGIA	Briglia	
MATERIALI	Briglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o scalzamento del manufatto.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.	
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale***	 ***Fig 2: Particolare gaveta***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED063** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento del manufatto. L'opera non è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)*.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Briglia**	**VED064**



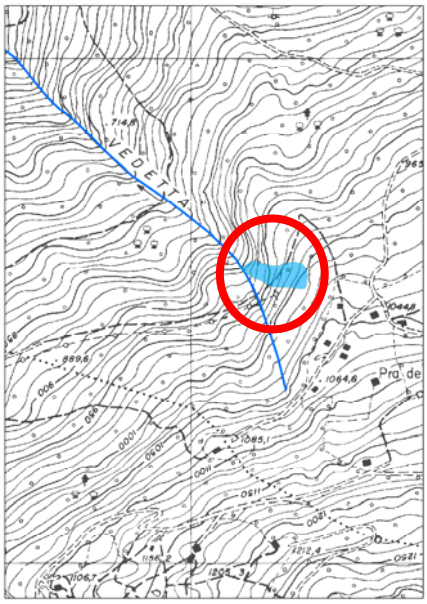


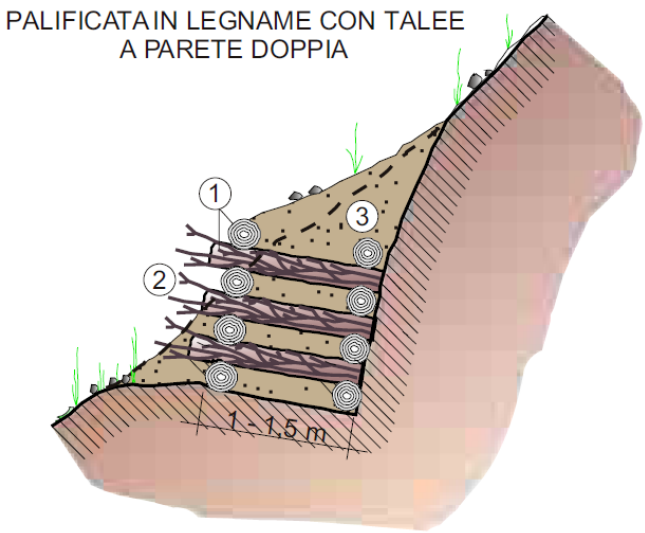
TIPOLOGIA	Briglia
MATERIALI	Briglia in CLS
CONTROBRIGLIE	No
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o scalzamento del manufatto.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Forte presenza di vegetazione arbustiva e d'alto fusto in alveo e lungo le sponde.
FOTO	 ***Fig 1: Vista laterale*** —  ***Fig 2: Particolare gaveta***

FOTO	 ***Fig 3: Vista frontale Aprile 2003*** La fotografia in oggetto mostra l'opera **VED064** nell'ambito dell'*Indagine Geologica sui fenomeni franosi della Val Vedetta (Geo.Te.C. Studio Associato – **Aprile 2003**)*. L'indagine era a corredo dei successivi interventi realizzati lungo tutta la Val Vedetta negli anni 2005-2007. All'epoca si segnalava un principio di scalzamento del manufatto. L'opera non è stata oggetto di intervento nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)*.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Opere di versante**	**VED065**



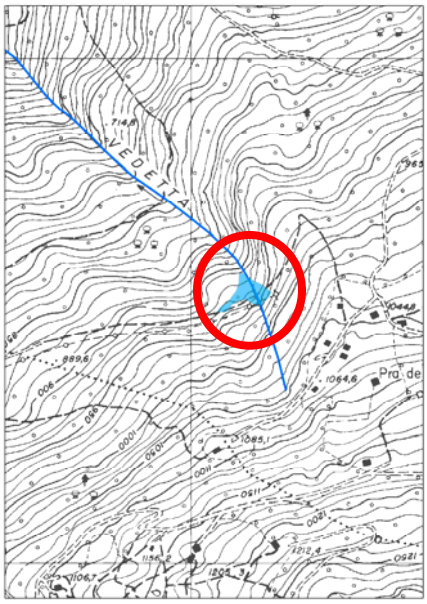


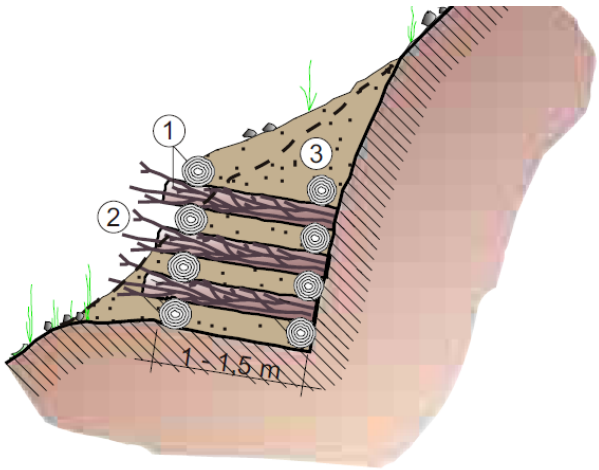
TIPOLOGIA	Palificate doppie, gabbioni drenanti, canalette superficiali	
MATERIALI	Palificate doppie e canalette in tondame di legno e pietrame, gabbioni in pietrame	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione: il versante appare stabile e non si evidenziano segni di ruscellamento e/o erosione superficiale.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	 ***Fig 2: Particolare canalette***

FOTO	 ***Fig 3: Vista corpo franoso anno 2005*** La fotografia in oggetto mostra il movimento franoso della Val Vedetta nell'ambito del progetto *"Sistemazione frana loc. Valle Vedetta" (2006 - a firma dell'Ing. Antonioli E., dell'Ing. Bertoni P.F.)*. Il dissesto è stato oggetto di intervento mediante taglio di alleggerimento, la realizzazione di palificate doppie, gabbioni drenanti e canalette superficiali.

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Opere di versante**	**VED066**



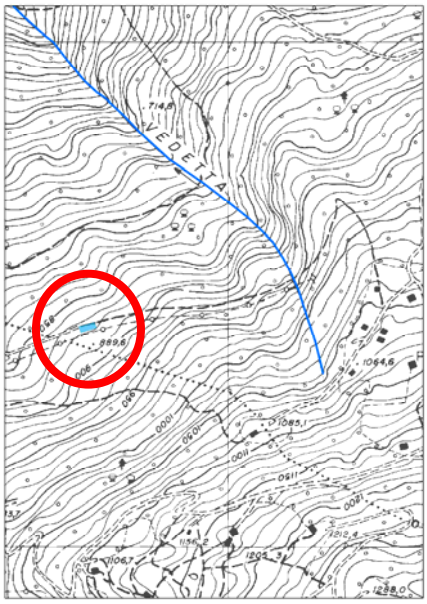


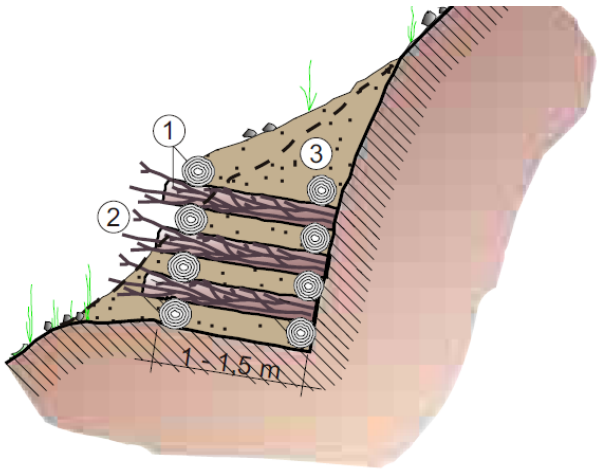
TIPOLOGIA	Palificate doppie, canalette e selciatoni, tubi drenanti suborizzontali	
MATERIALI	Palificate doppie in tondame di legno e pietrame, cunette in pietrame e CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione: il versante appare stabile e non si evidenziano segni di ruscellamento e/o erosione superficiale. Le opere di captazione delle acque sotterrane provenienti dai dreni appaiono intatte ed perfettamente operanti.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Le opere sono state realizzate nell'ambito del progetto *"Intervento di consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta in Comune di Gianico – 6° Piano di interventi conseguenti agli eventi atmosferici del mese di novembre 2002" (Gennaio 2014 - a firma della Multiproject Engineering srl).*	
FOTO	 ***Fig 1: Vista da valle***	 ***Fig 2: Particolare palificate e canalette***

FOTO	 ***Fig 3: Particolare palificate e canalette***	 ***Fig 4: Vista da valle***
	 ***Fig 5: Particolare palificate selciatone strada***	 ***Fig 6: Particolare palificate selciatone strada***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Valle Vedetta	**Valle Vedetta**	**Gianico**	**03.09.2014**	**Opere di versante**	**VED067**





TIPOLOGIA	Palificate doppie, geostuoie	
MATERIALI	Palificate doppie in tondame di legno e pietrame	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione: il versante appare stabile e non si evidenziano segni di cedimento dello stesso.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Le opere sono state realizzate nell'ambito del progetto *"Intervento di consolidamento versanti e sistemazione idraulica Valle Vedetta in Comune di Gianico – 6° Piano di interventi conseguenti agli eventi atmosferici del mese di novembre 2002" (Gennaio 2014 - a firma della Multiproject Engineering srl).*	
FOTO	 ***Fig 1: Vista lungo la strada***	 ***Fig 2: Vista lungo la strada***