



**REGIONE
LOMBARDIA**



**Comunità Montana
di Valle Trompia**

Via Giacomo Matteotti n. 327
25063 Gardone Val Trompia (BS)
tel. 030/833741 - fax. 030/8910999
info@cm.valletrompia.it - C.F. 83001710173



**PROVINCIA DI
BRESCIA**

**STUDIO IDROGEOLOGICO
A SCALA DI SOTTOBACINO IDROGRAFICO
DELLA VALLE TROMPIA**

OGGETTO:

OPERE ESISTENTI

TAV. 05.20

**ELAB LIS02
- Allegati-**

RESPONSABILI TECNICI:

Ing. LUCA CAMPANA

Dott. Geol. LUCA ALBERTELLI

GRUPPO TECNICO DI LAVORO:

Ing. SIMONE BONETTI

Ing. NICOLA MUSATI

Dott. Geol. LAMBERTO LUCIANO GRIFFINI

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

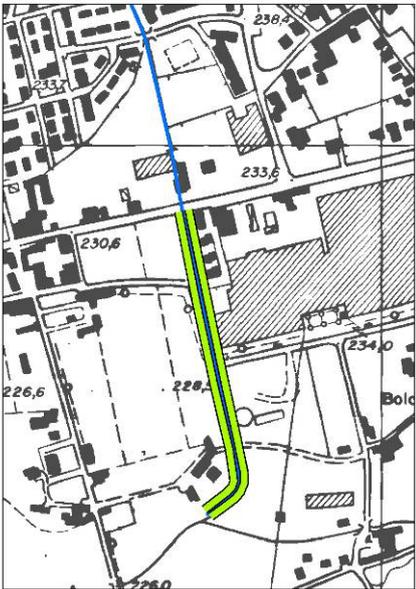
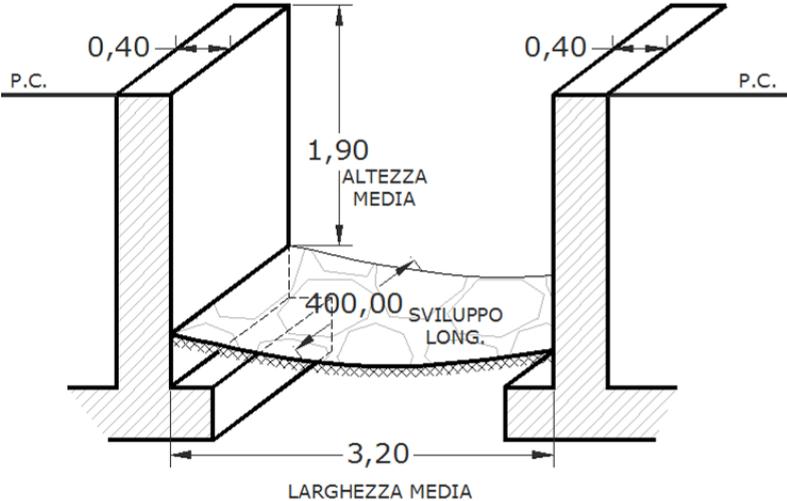
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Alveo canalizzato	LIS001
					
TIPOLOGIA	Alveo canalizzato				
MATERIALI	Muri d'argine in CLS e pietrame, rivestimento del fondo in pietrame				
DIFESA AL PIEDE	Sì, corazzatura del fondo con pietrame a secco				
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta buono stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o cedimenti differenziali delle strutture verticali. Si denota la presenza di piccoli accumuli vegetati in alveo e la presenza di vegetazione arbustiva lungo la parte terminale nei pressi della foce del Torrente Listrea nel Fiume Garza.				
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1		<i>Grado di efficienza:</i> 1		
NOTE	I muri d'argine presenti in sinistra e destra idrografica presentano un'altezza media di ml 2,00 a meno del tratto in coincidenza dell'area artigianale presente sulla sponda sinistra laddove l'opera risulta sovralzata da un muro in CLS che porta l'altezza complessiva dell'opera a ml 4,00				
FOTO					
	<i>Fig 1: Tratto terminale</i>		<i>Fig 2: Tratto terminale</i>		



Fig 3: Tratto intermedio



Fig 4: Tratto intermedio

FOTO



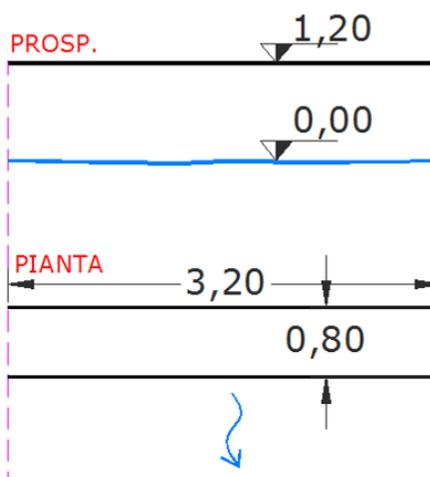
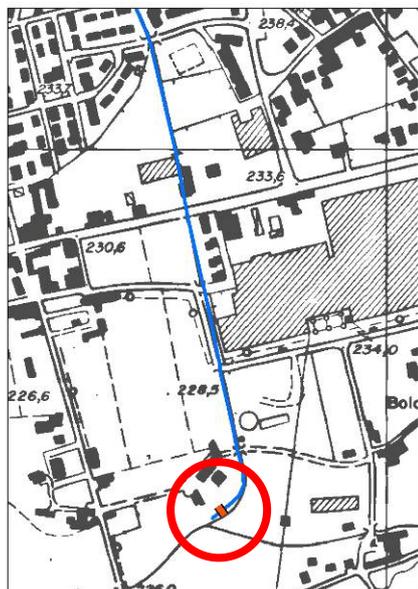
Fig 5: Tratto intermedio



Fig 6: Tratto di monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS002



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, selciato in pietrame a secco costituente il fondo dell'alveo canalizzato LIS001	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		

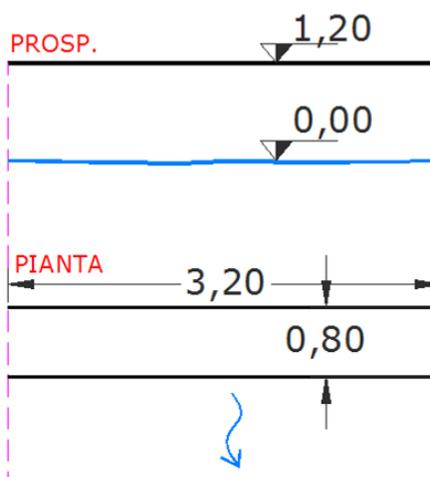
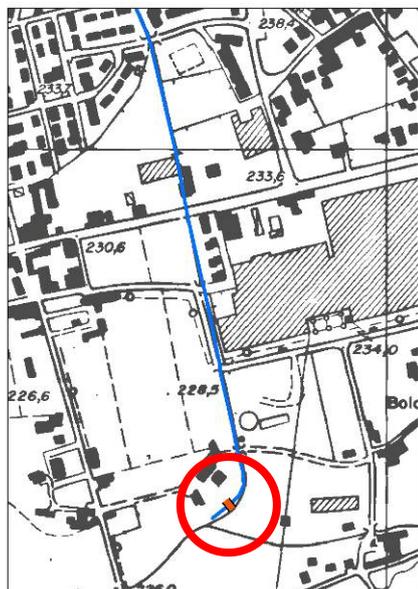
FOTO



Fig 1: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS003



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, selciato in pietrame a secco costituente il fondo dell'alveo canalizzato LIS001	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		

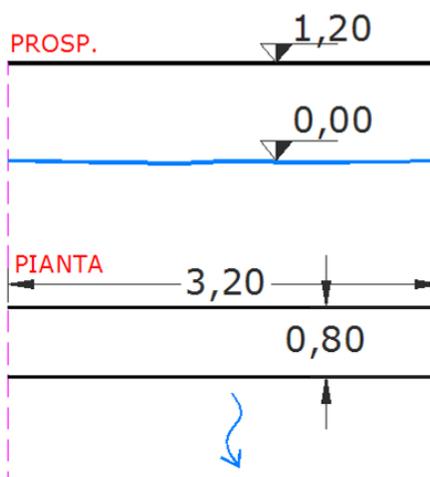
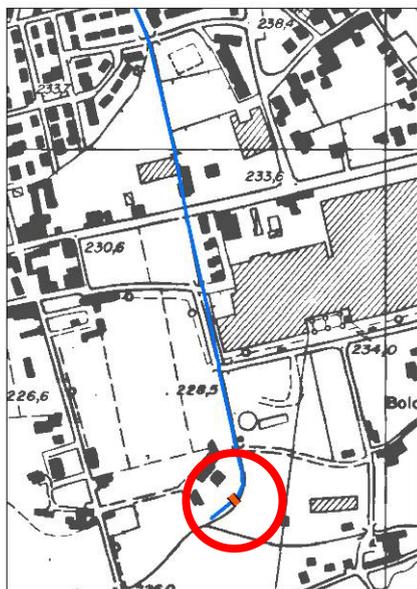
FOTO



Fig 1: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS004



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, selciato in pietrame a secco costituente il fondo dell'alveo canalizzato LIS001	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		

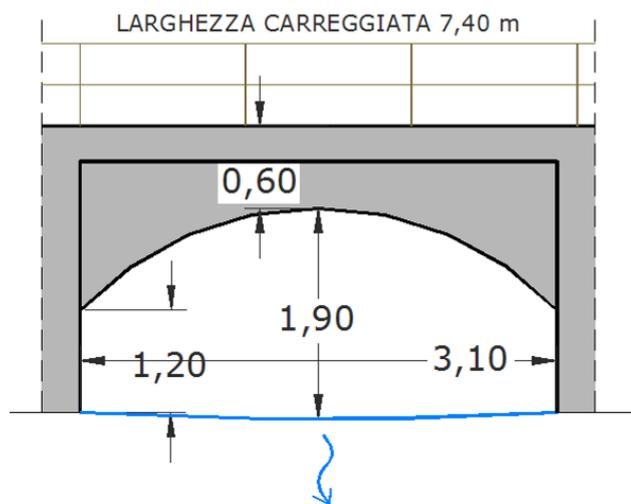
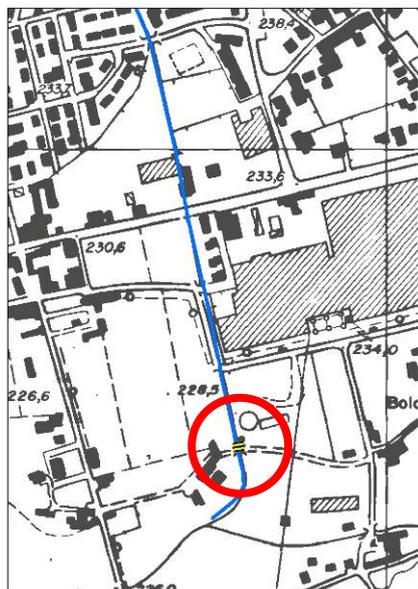
FOTO



Fig 1: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS005



TIPOLOGIA	Ponte ad arco	
MATERIALI	Ponte in CLS e pietrame	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati ad erosione e/o cedimenti delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE	Presenza di materiale detritico depositato dalla corrente al di sotto dell'opera.	

FOTO



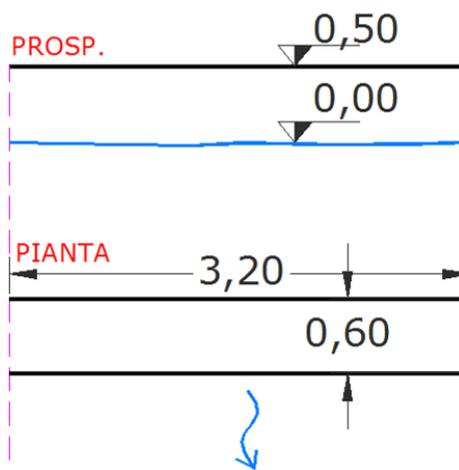
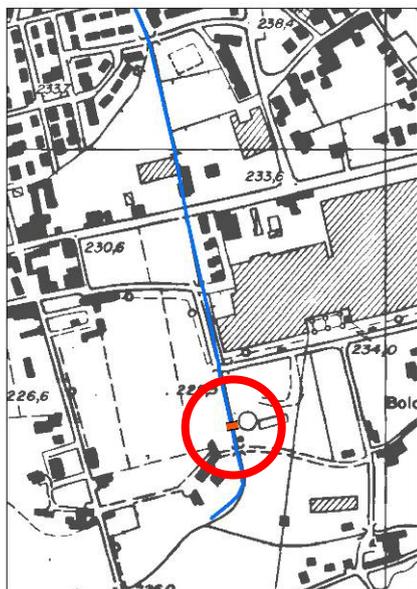
Fig 1: Vista da valle



Fig 2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS006



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, selciato in pietrame a secco costituente il fondo dell'alveo canalizzato LIS001	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		

FOTO



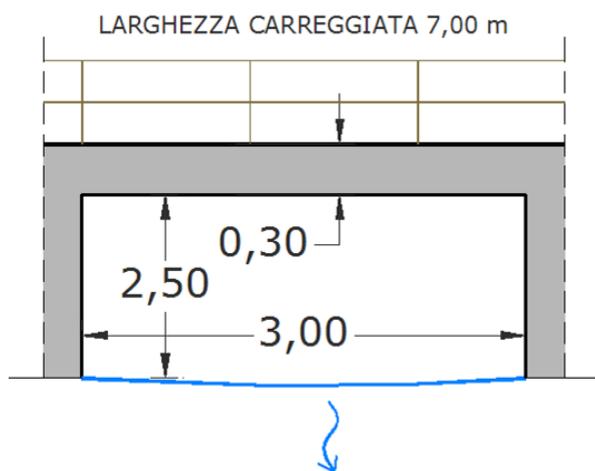
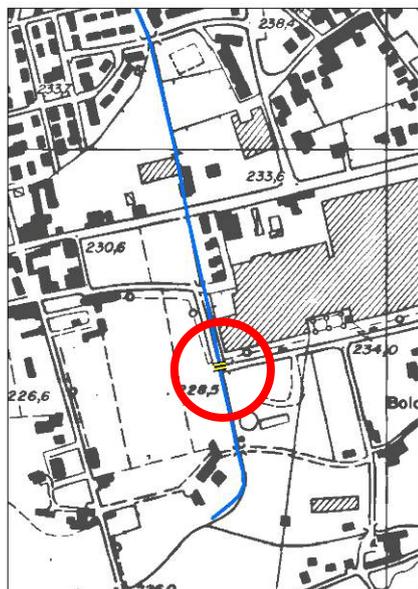
Fig 1: Vista da valle



Fig 2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS007



TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati ad erosione e/o cedimenti delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE	Presenza di materiale detritico depositato dalla corrente al di sotto dell'opera.	

FOTO



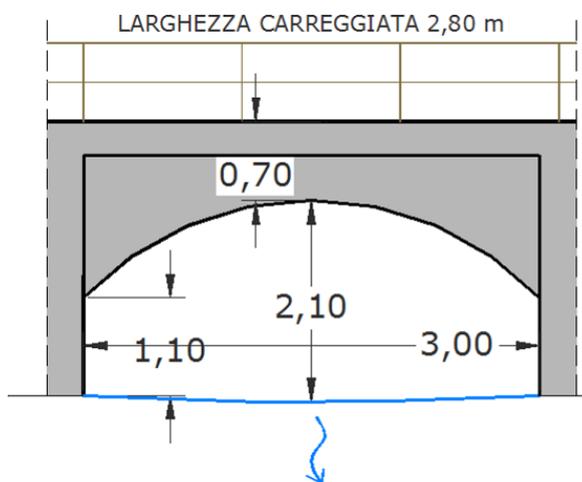
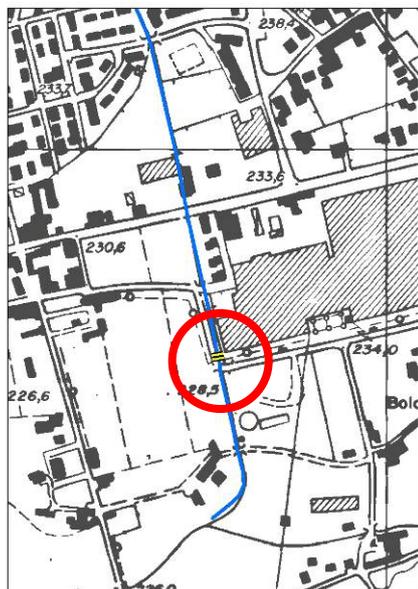
Fig 1: Vista da valle



Fig 2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS008



TIPOLOGIA	Ponte ad arco	
MATERIALI	Ponte in CLS e pietrame	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE	Si segnala che l'opera risulta di fatto in completo disuso e potrebbe essere demolita.	

FOTO



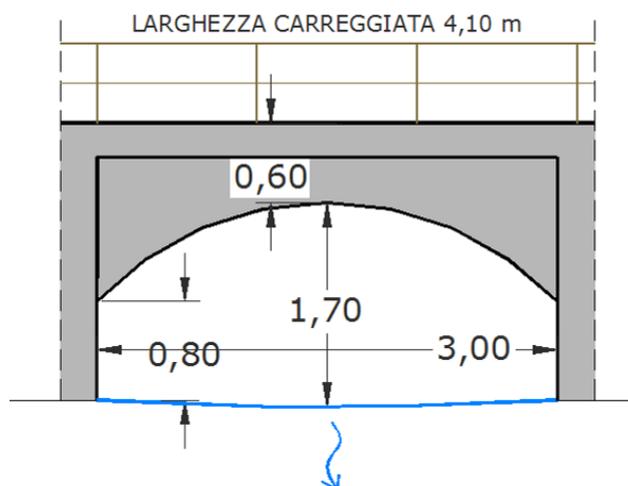
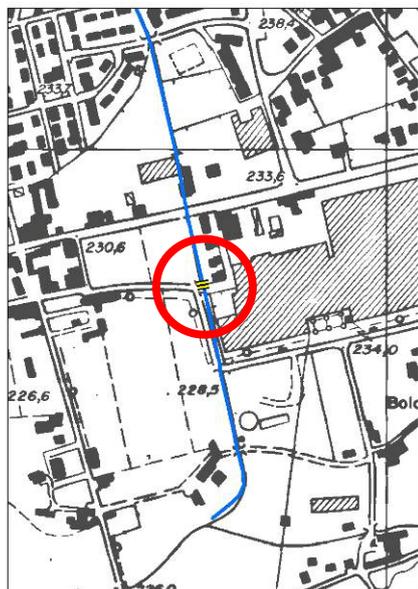
Fig 1: Vista da valle



Fig 2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS009



TIPOLOGIA	Ponte ad arco	
MATERIALI	Ponte in CLS e pietrame	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 3
NOTE	Presenza di materiale detritico depositato dalla corrente al di sotto dell'opera. Si segnala inoltre l'ostacolo offerto da una tubazione che attraversa l'alveo a monte del ponte e che ne riduce la sezione libera di deflusso.	

FOTO

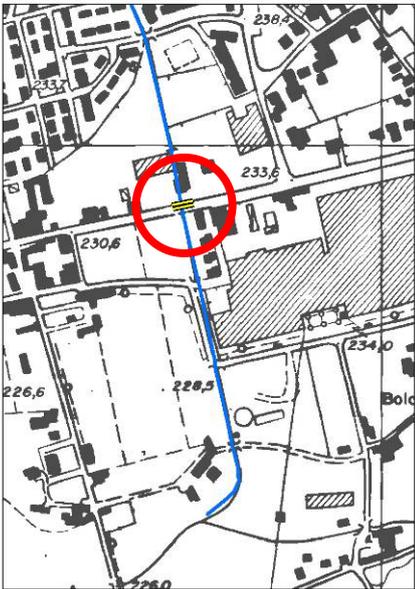
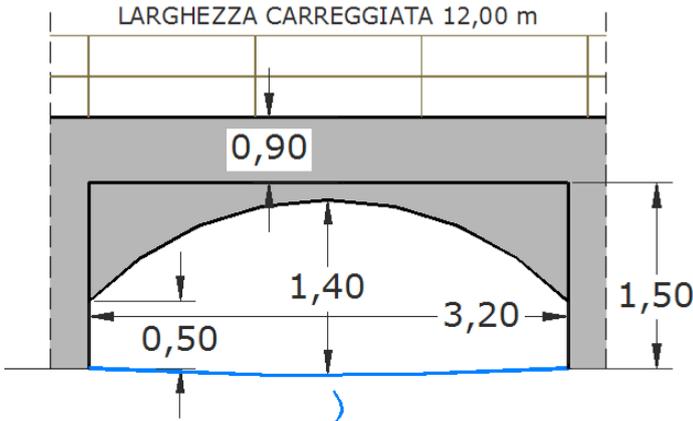


Fig 1: Vista da valle



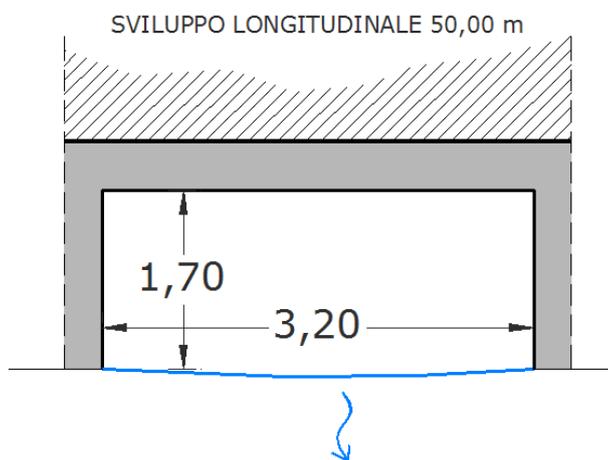
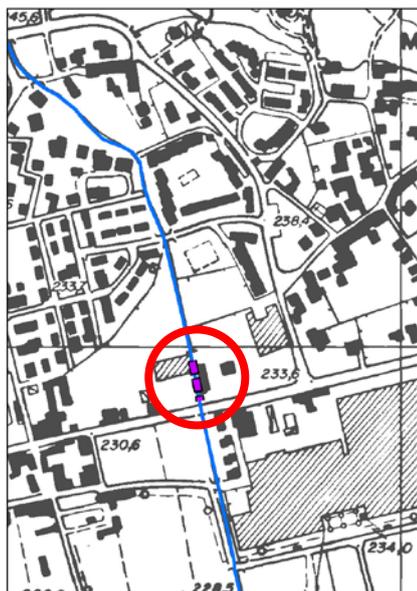
Fig 2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS010
					
TIPOLOGIA	Ponte ad arco e allargamento carreggiata con soletta piana				
MATERIALI	Ponte in CLS e pietrame e soletta in CA				
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001				
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS001				
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.				
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1		<i>Grado di efficienza:</i> 3		
NOTE	Ad un esame preliminare la sezione libera di deflusso pare sottodimensionata, fatto che potrebbe comportare danni ad un'arteria stradale di notevole importanza.				
FOTO					
	<i>Fig 1: Vista da valle</i>		<i>Fig 2: Vista da valle</i>		

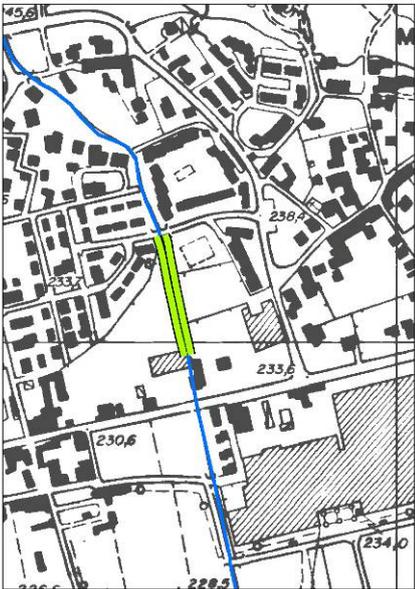
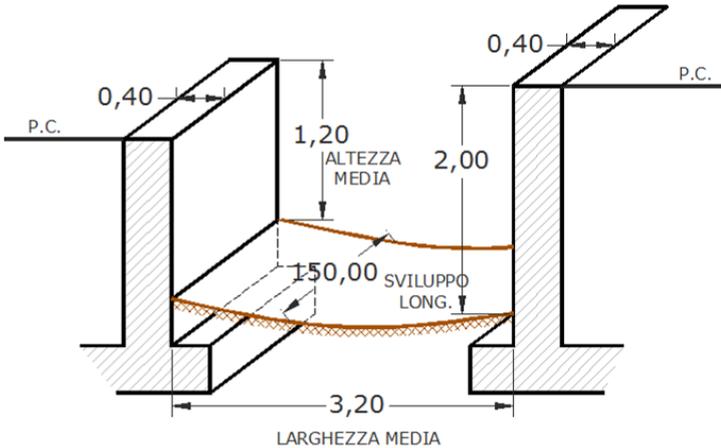
Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Tombinamento	LIS011



TIPOLOGIA	Tombinamento	
MATERIALI	Tombinamento con pareti in CLS e pietrame soletta in CA	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione delle pareti o del selciato di fondo.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;"><i>Fig 1: Imbocco di monte</i></p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Alveo canalizzato	LIS012
					
TIPOLOGIA	Alveo canalizzato				
MATERIALI	Muri d'argine in CLS e pietrame				
DIFESA AL PIEDE	No				
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta buono stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o cedimenti differenziali delle strutture verticali. Si denota la presenza di piccoli accumuli vegetati in alveo.				
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1		<i>Grado di efficienza:</i> 1		
NOTE	I muri d'argine presenti in sinistra e destra idrografica presentano un'altezza media di ml 1,20 a meno del tratto terminale in cui l'opera in sinistra idrografica presenta un'altezza media di ml 2,00 e il tratto in destra idrografica posto a monte, presso il ponte LIS015 , in cui il muro è sovralzato di circa 3,00 ml a contenimento di un terreno privato.				
FOTO					
	<i>Fig 1: Tratto terminale</i>		<i>Fig 2: Tratto terminale</i>		

FOTO



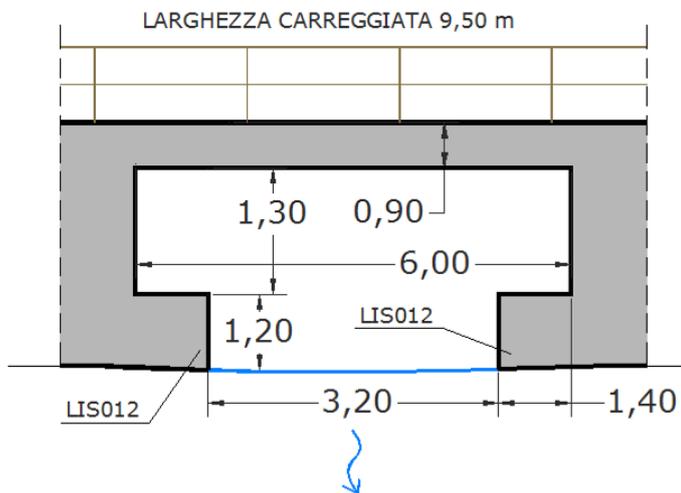
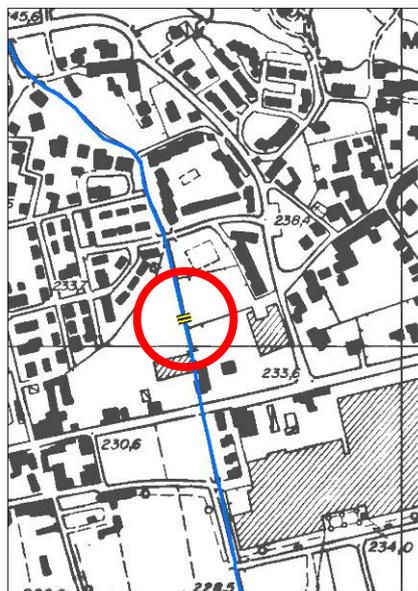
Fig 3: Tratto intermedio



Fig 4: Tratto di monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

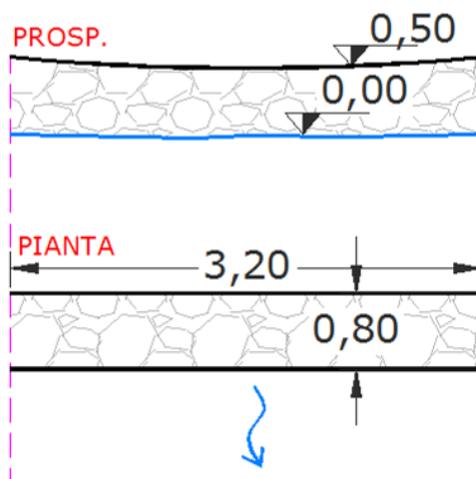
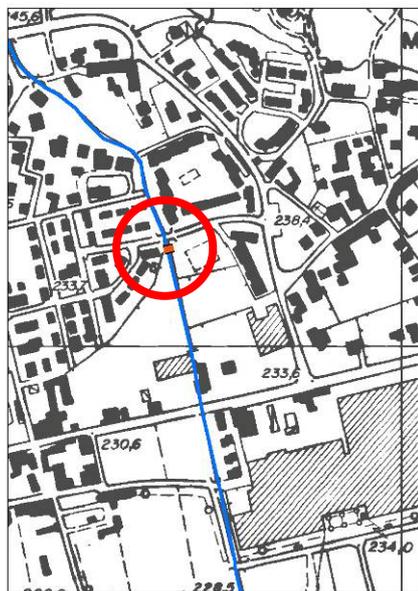
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS013



TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS012	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS012	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		
FOTO		
	<i>Fig 1: Vista da valle</i>	<i>Fig 2: Vista da valle</i>

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS014



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte si trova il selciato in pietrame e CLS posto al di sotto del ponte LIS015	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS012	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS012	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

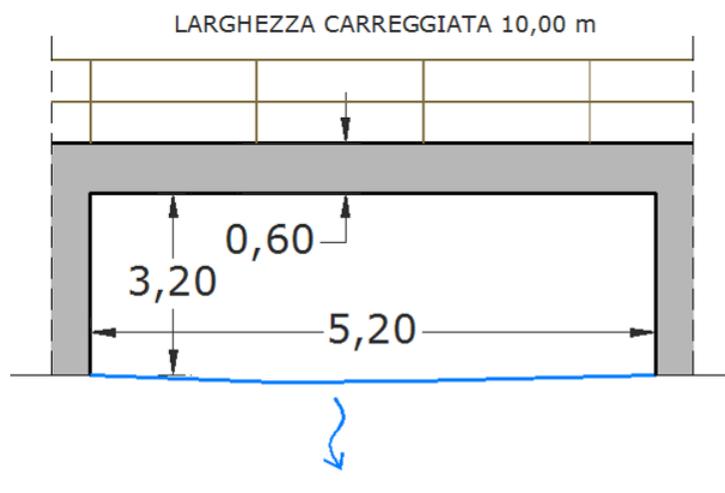
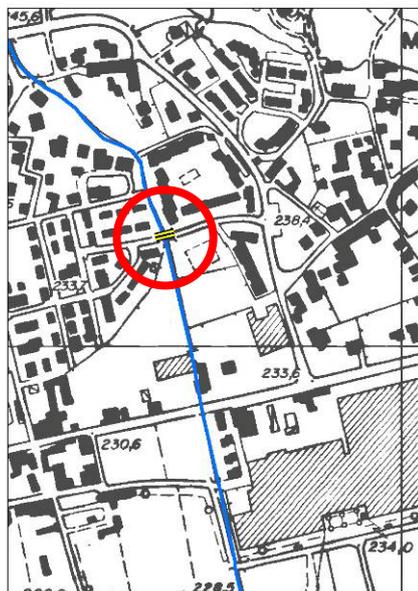
FOTO



Fig 1: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS015



TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE	Presenza di un selciato in pietrame e CLS al di sotto dell'opera.	

FOTO



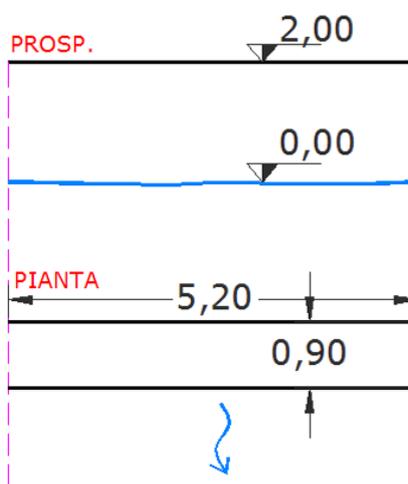
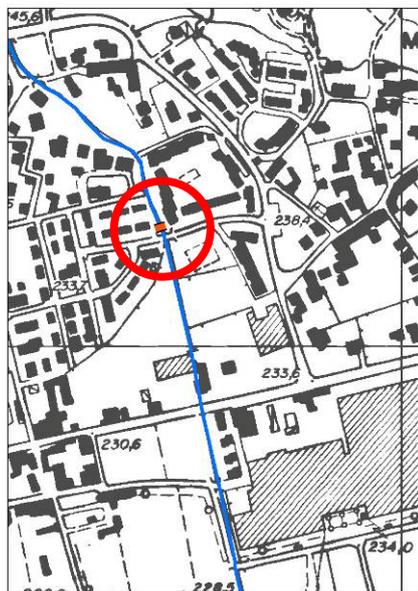
Fig 1: Vista da valle



Fig 2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS016



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte si trova il selciato in CLS (LIS017) ed a valle selciato in CLS e pietrame	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenziano lesioni nel corpo dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

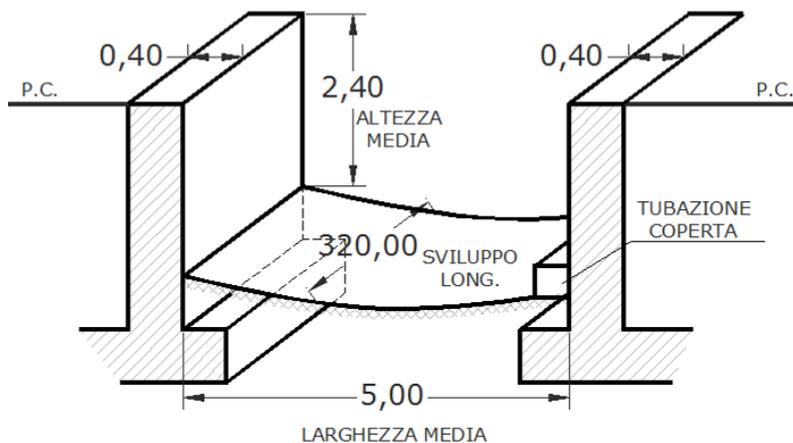
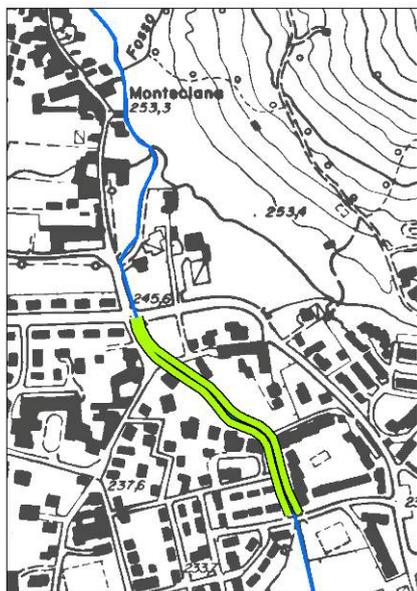
FOTO



Fig 1: Vista dal ponte LIS015

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Alveo canalizzato	LIS017



TIPOLOGIA	Alveo canalizzato	
MATERIALI	Muri d'argine in CA, corazzatura del fondo in CLS	
DIFESA AL PIEDE	Sì, corazzatura del fondo in CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta ottimo stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o cedimenti differenziali delle strutture verticali.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE	Si segnala la presenza nel tratto di valle dell'alveo canalizzato di uno "zoccolo" in CLS, posto in sinistra idrografica che, con tutta probabilità, risulta essere la copertura di una condotta fognaria.	

FOTO



Fig 1: Tratto di valle



Fig 2: Tratto intermedio

FOTO



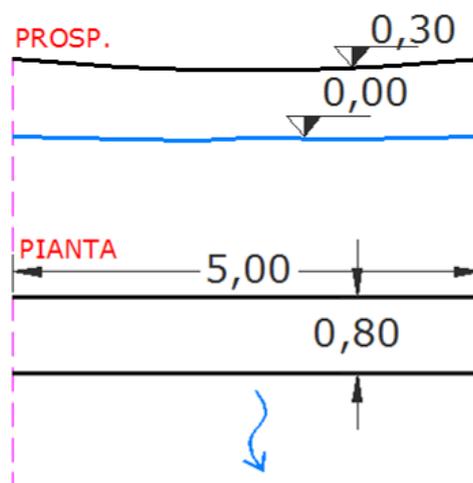
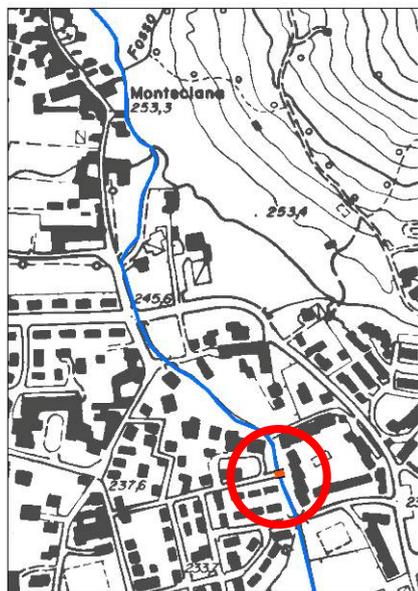
Fig 3: Tratto intermedio



Fig 4: Tratto di monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS018



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte e valle si trova il selciato in CLS, corazzatura del fondo dell'opera LIS017	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

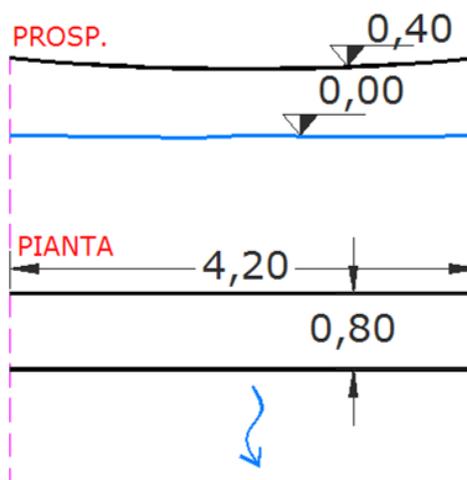
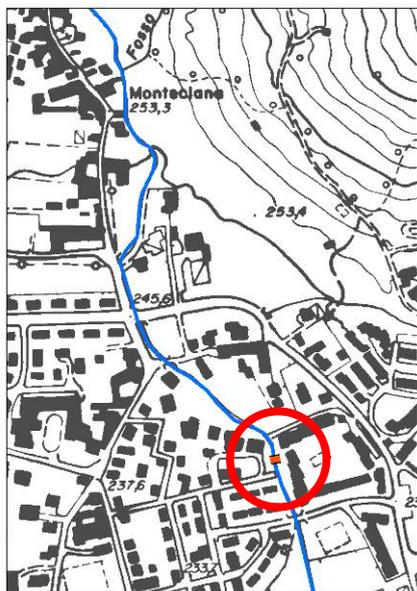
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS019



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte e valle si trova il selciato in CLS, corazzatura del fondo dell'opera LIS017	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

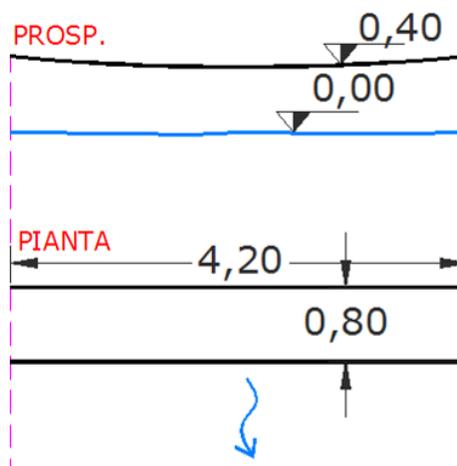
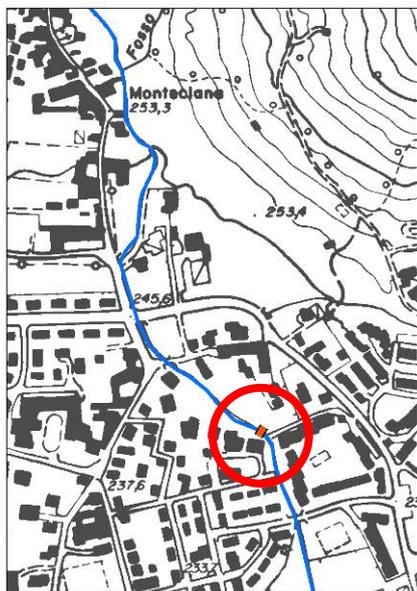
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS020



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte e valle si trova il selciato in CLS, corazzatura del fondo dell'opera LIS017	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

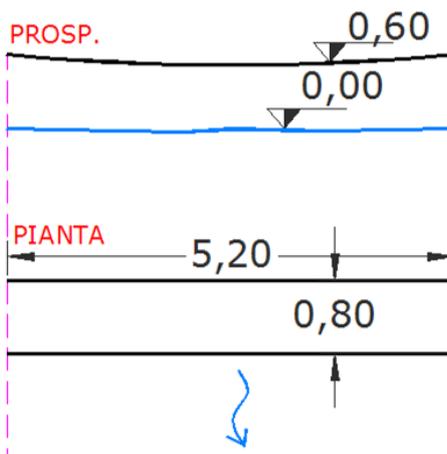
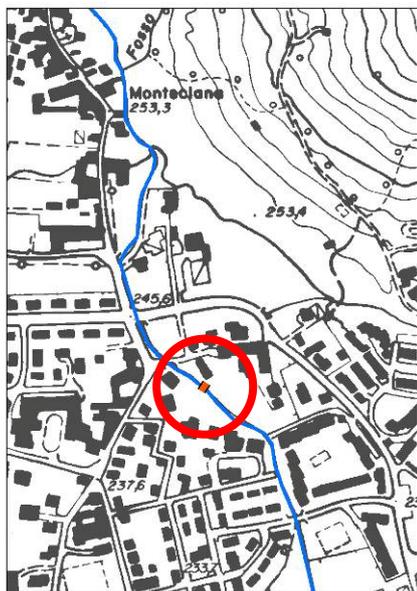
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS021



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte e valle si trova il selciato in CLS, corazzatura del fondo dell'opera LIS017	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

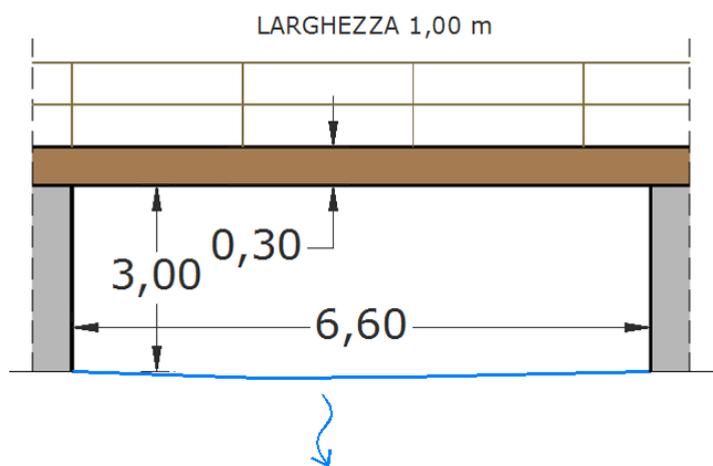
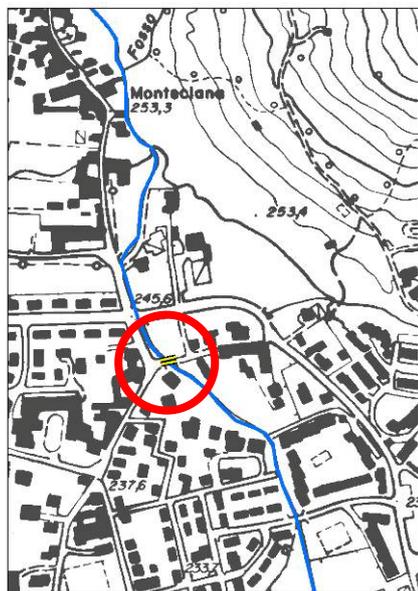
FOTO



Fig 1: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS022



TIPOLOGIA	Ponte pedonale	
MATERIALI	Ponte in acciaio	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		

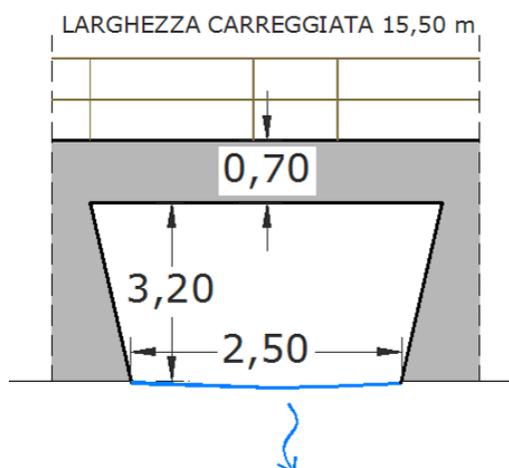
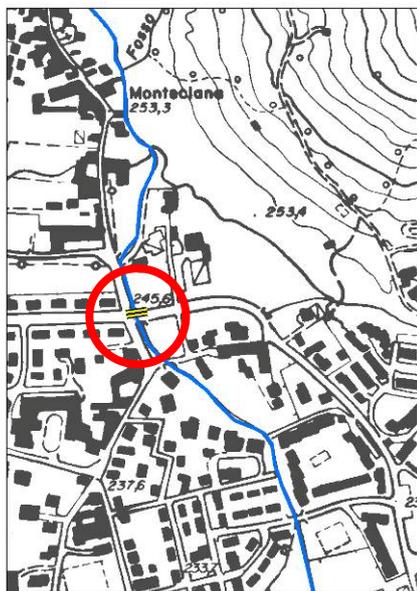
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS023



TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS017	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		

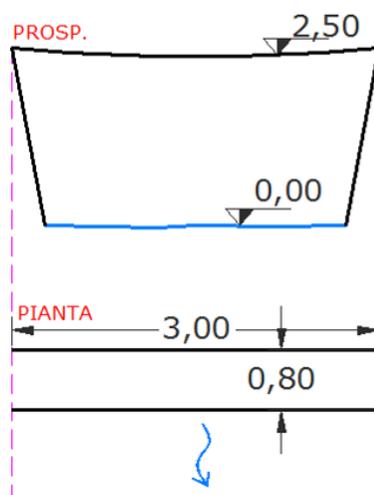
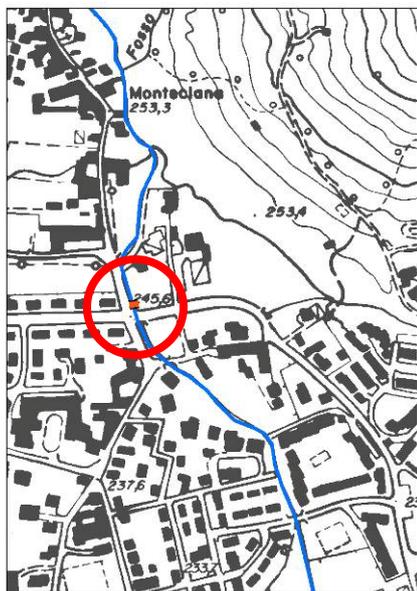
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

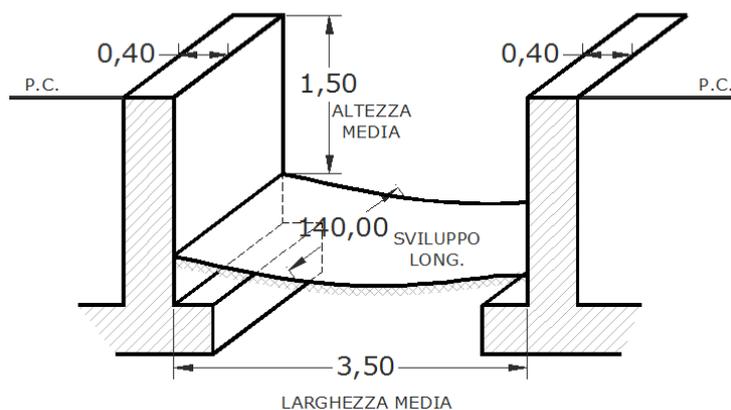
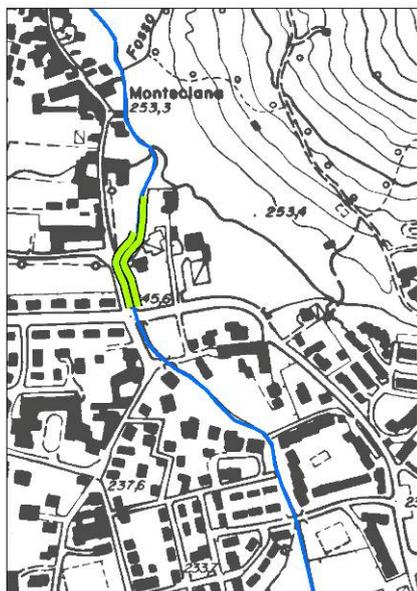
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS024



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte si trova il selciato in CLS e pietrame a corazzatura del fondo della LIS025	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenziano lesioni al piede il quale andrebbe consolidato mediante sottomurazione della porzione sifonata.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 3	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO		
	<i>Fig 1: Vista da monte</i>	<i>Fig 2: Particolare del piede</i>

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Alveo canalizzato	LIS025



TIPOLOGIA	Alveo canalizzato	
MATERIALI	Muri d'argine in CLS, rivestimento del fondo in CLS e pietrame	
DIFESA AL PIEDE	Sì, corazzatura del fondo con pietrame e CLS	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta buono stato di conservazione. Non si evidenziano particolari problemi di erosione del fondo e/o cedimenti differenziali delle strutture verticali.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1

NOTE	
-------------	--

FOTO



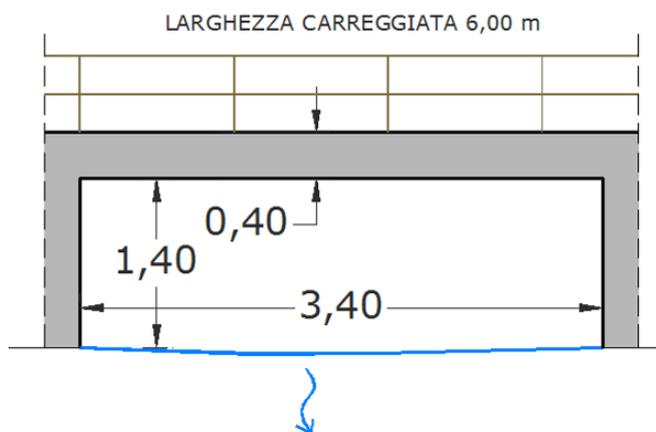
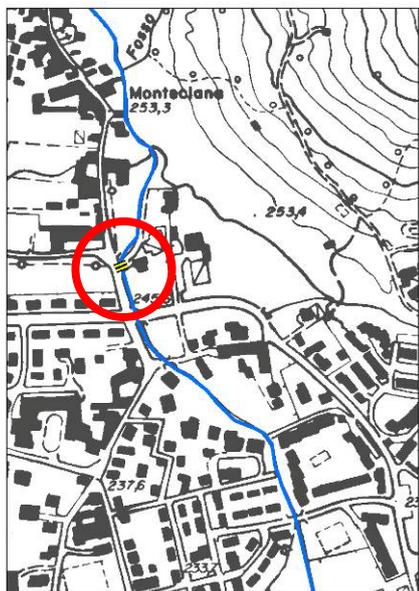
Fig 1: Tratto terminale



Fig 2: Tratto di monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

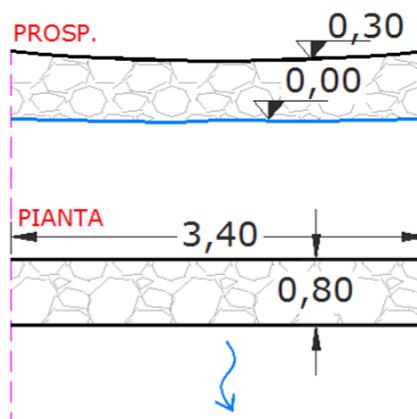
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS026



TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in ottimo stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da valle</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

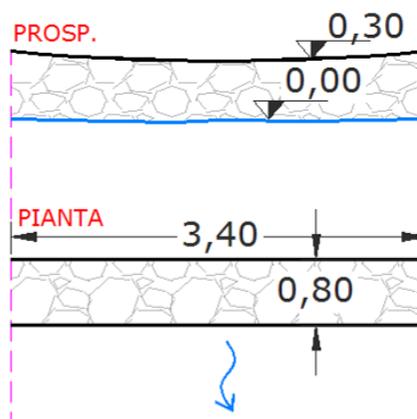
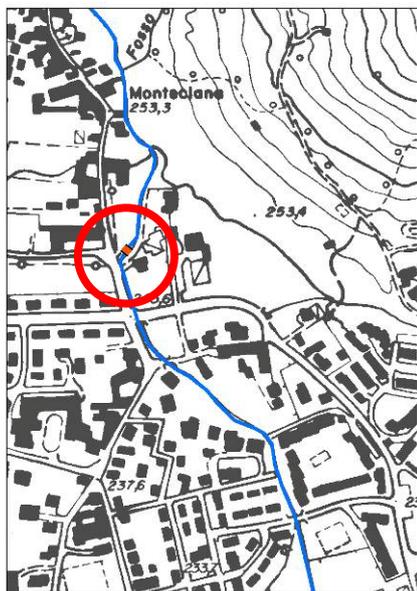
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS027



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte e valle si trova il selciato in CLS e pietrame, corazzatura del fondo di LIS025	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da monte</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

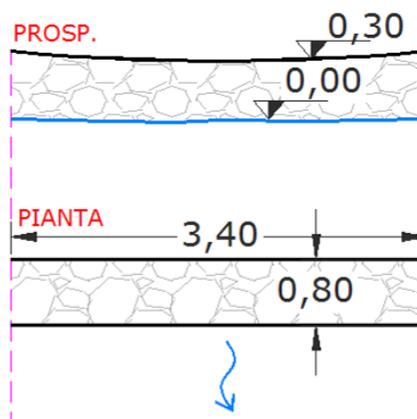
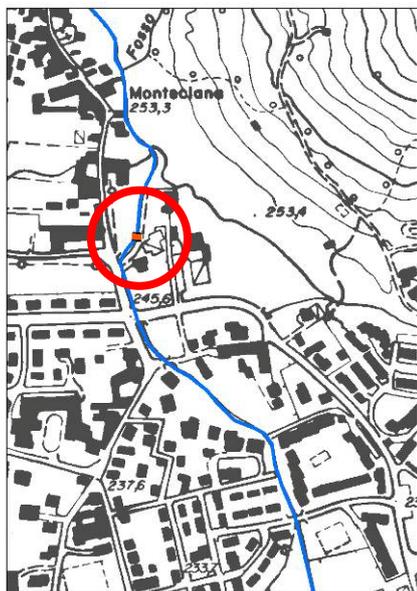
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS028



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte e valle si trova il selciato in CLS e pietrame, corazzatura del fondo di LIS025	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da valle</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

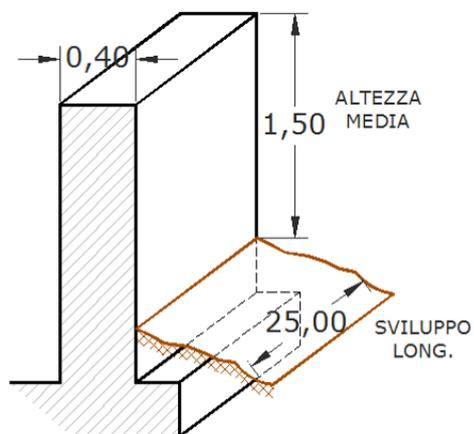
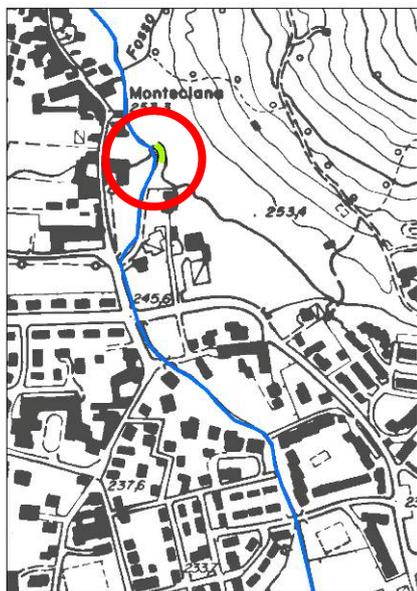
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS029



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, a monte e valle si trova il selciato in CLS e pietrame, corazzatura del fondo di LIS025	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato identificato con codice LIS025	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da sponda destra</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Muro d'argine	LIS030



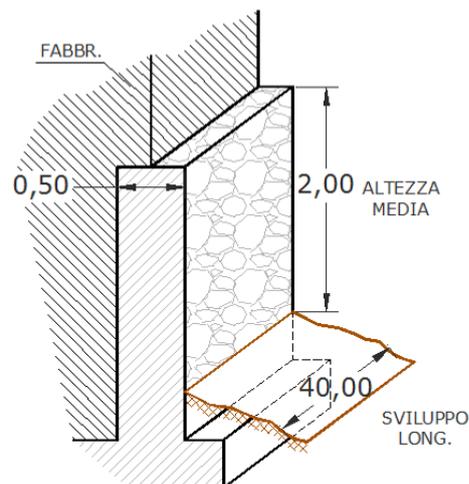
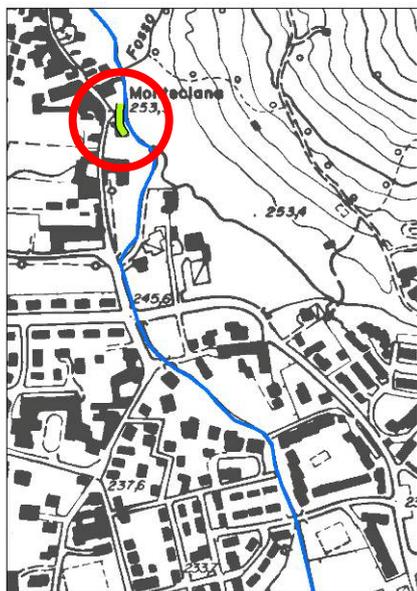
TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica	
MATERIALI	Muri d'argine in CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta buono stato di conservazione. Si evidenzia una leggera erosione del piede.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2

NOTE	
-------------	--

FOTO		
	<i>Fig 1: Vista da valle</i>	<i>Fig 2: Vista da valle</i>

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

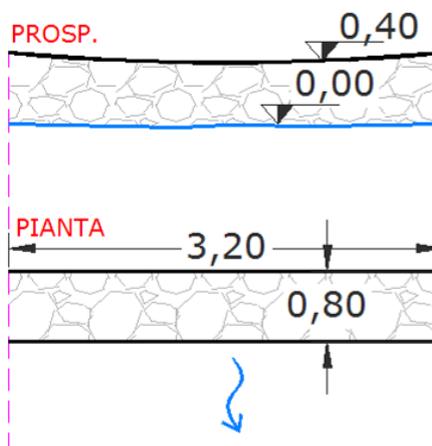
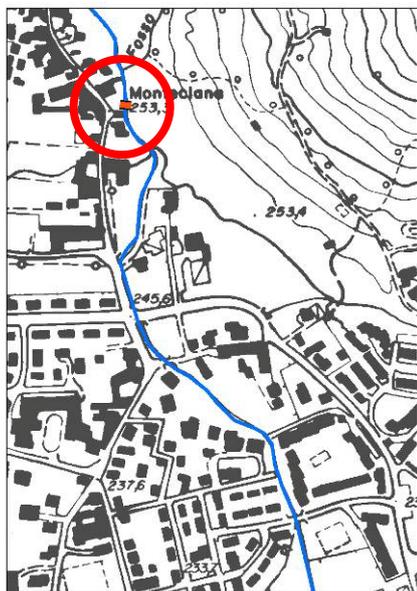
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Muro d'argine	LIS031



TIPOLOGIA	Muro d'argine in dx idrografica	
MATERIALI	Muri d'argine in CLS e pietrame	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta buono stato di conservazione. Si evidenzia una leggera erosione del piede nel tratto terminale dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE	Presenza di materiale detritico in alveo.	
FOTO		
	<i>Fig 1: Vista da monte</i>	<i>Fig 2: Tratto di monte</i>

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS032



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS031	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

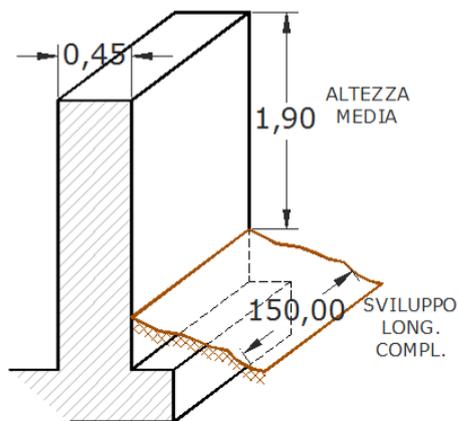
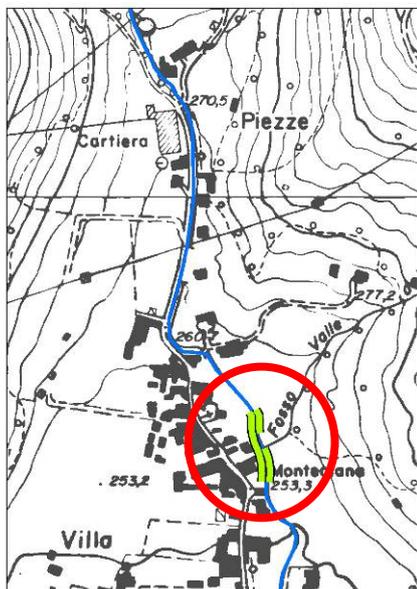
FOTO



Fig 1: Vista valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Muro d'argine	LIS033



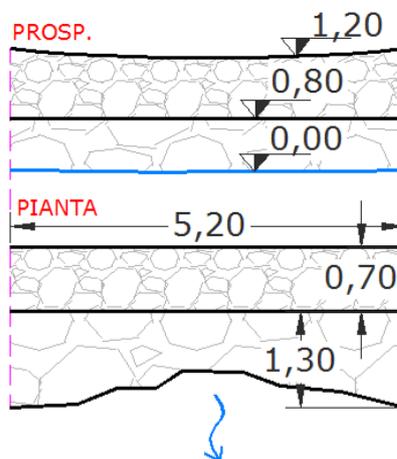
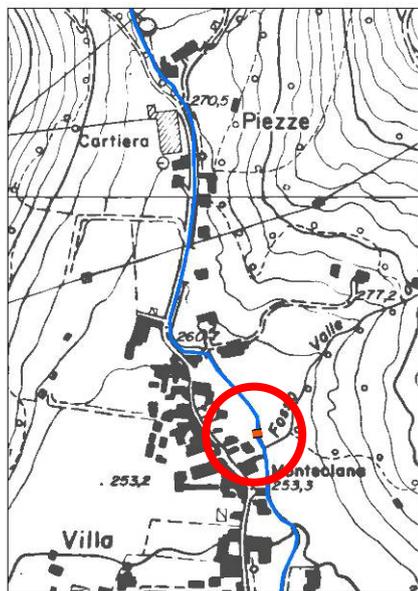
TIPOLOGIA	Muro d'argine in dx idrografica	
MATERIALI	Muri d'argine in pietrame a secco ed in CLS e pietrame	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta discreto stato di conservazione. Si evidenziano erosioni generalizzate del piede ed instabilità connesse alla natura dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 3	<i>Grado di efficienza:</i> 2

NOTE	
-------------	--

FOTO		
	<i>Fig 1: Tratto di valle</i>	<i>Fig 2: Tratto di valle</i>

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

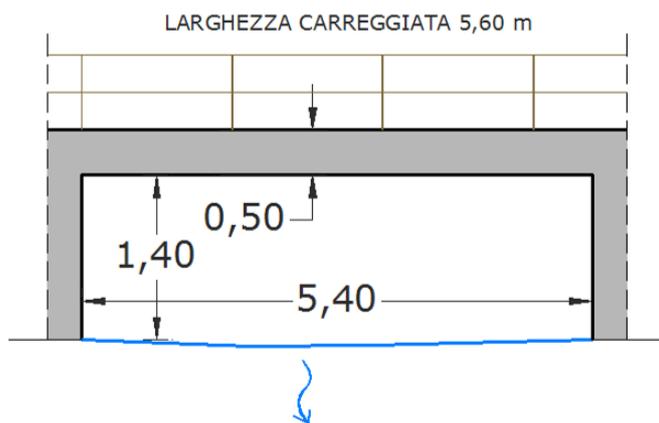
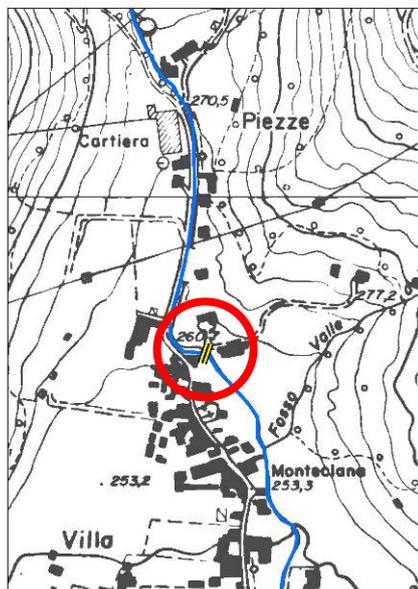
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS034



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, posta a valle in CLS e massi ciclopici	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS033	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS033	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 3	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO		
	<i>Fig 1: Vista da valle</i>	<i>Fig 2: Vista da monte</i>

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

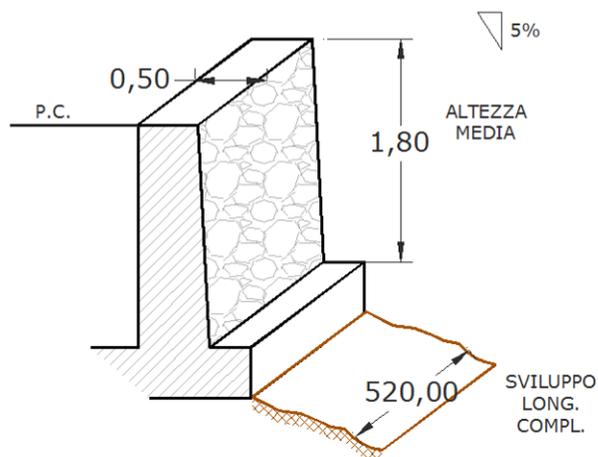
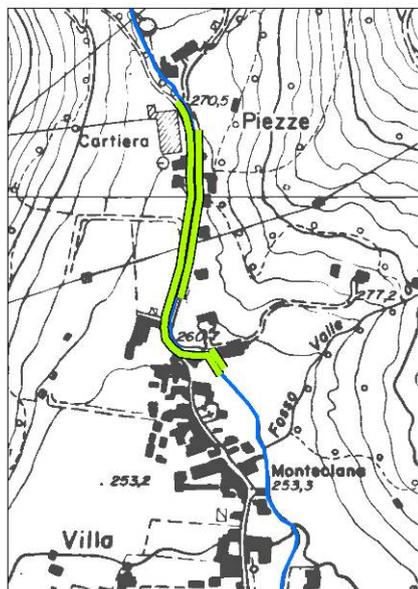
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS035



TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da valle</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Muro d'argine	LIS036



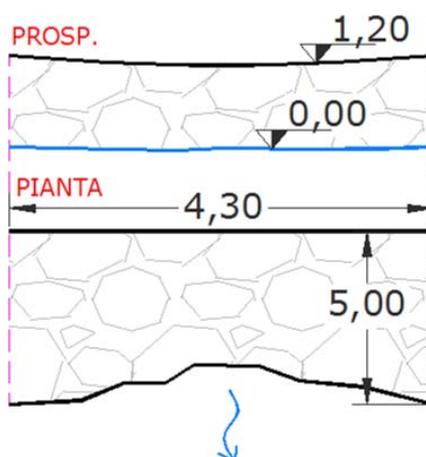
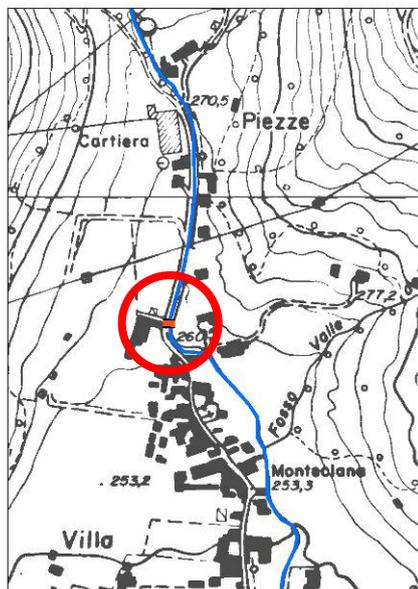
TIPOLOGIA	Muro d'argine in dx e sx idrografica	
MATERIALI	Muri d'argine in pietrame e CLS	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta discreto stato di conservazione. Si evidenziano erosioni al piede soprattutto nel tratto terminale dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2

NOTE	
-------------	--

FOTO		
	<i>Fig 1: Tratto di valle</i>	<i>Fig 2: Tratto intermedio</i>

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS037



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	Sì, posta a valle in CLS e massi ciclopici	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione. Si evidenzia un'iniziale stadio di sifonamento nella parte di valle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 3	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE	L'opera con tutta probabilità serviva ad innalzare la quota dell'alveo al fine di derivare parte della portata liquida ad uso agricolo.	

FOTO



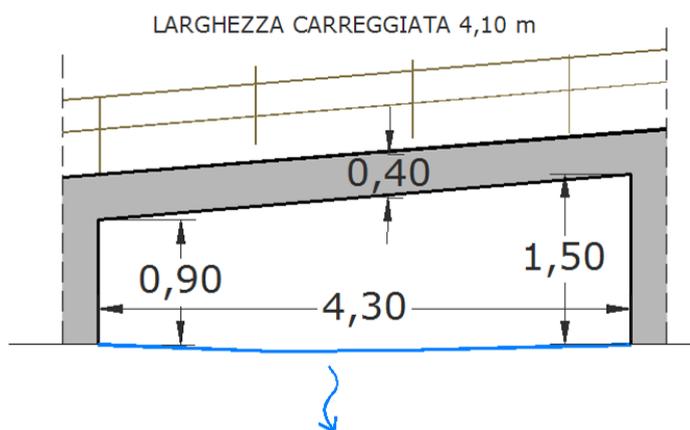
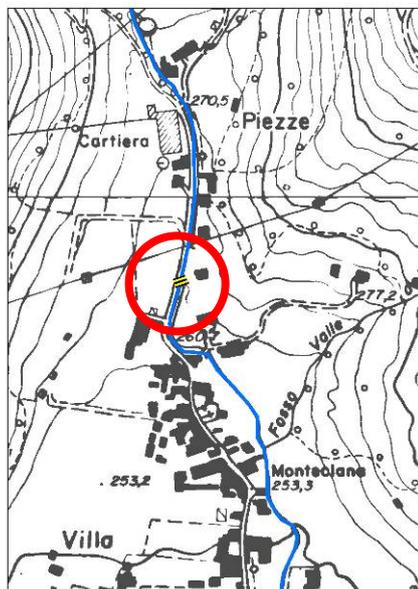
Fig 1: Vista da valle



Fig 2: Vista da monte

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

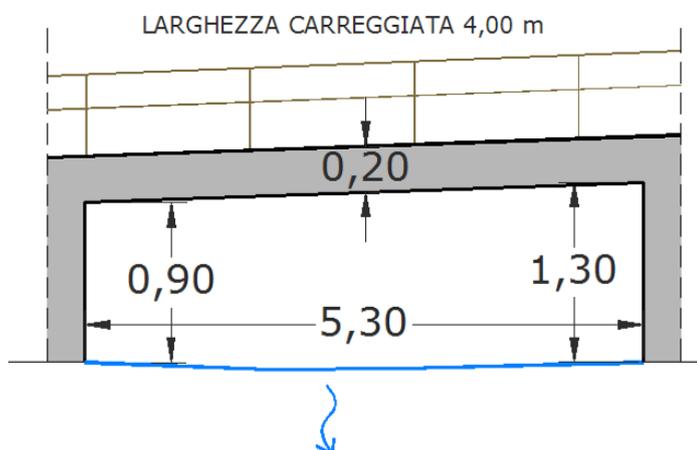
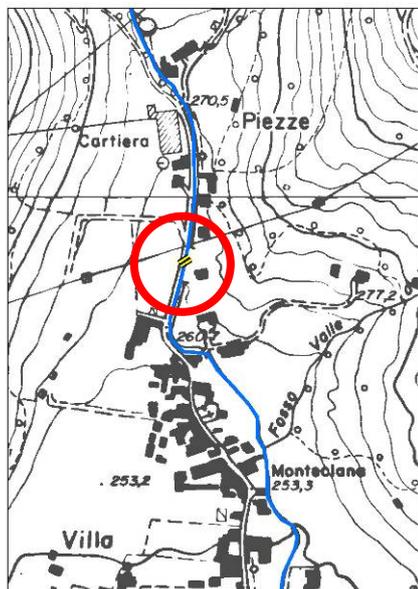
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS038



TIPOLOGIA	Ponte privato	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da valle</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

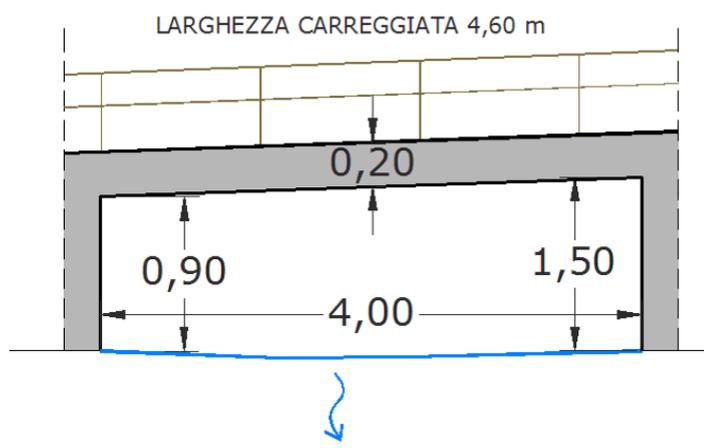
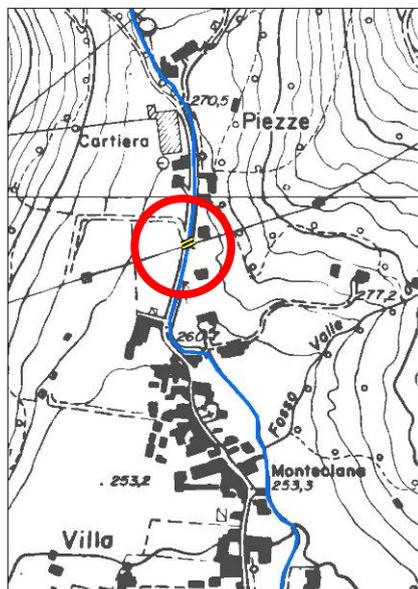
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS039



TIPOLOGIA	Ponte privato	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da valle</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

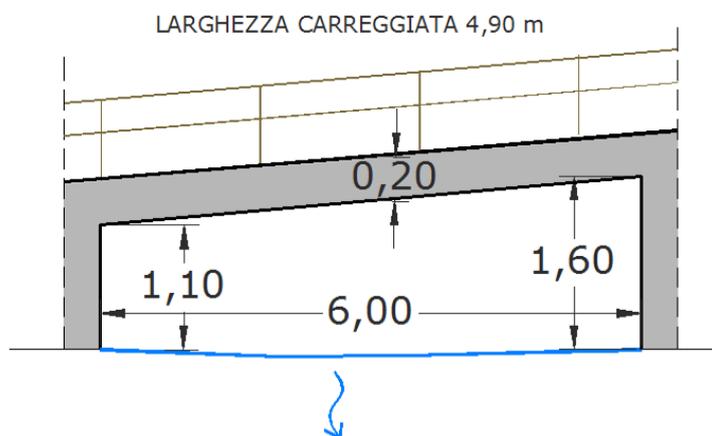
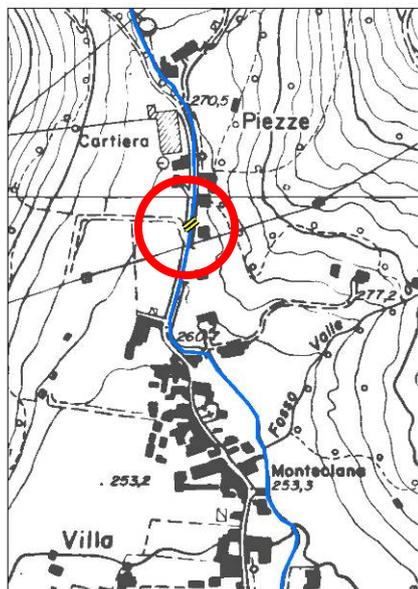
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS040



TIPOLOGIA	Ponte privato	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		
FOTO	<p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da valle</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS041



TIPOLOGIA	Ponte privato	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE		

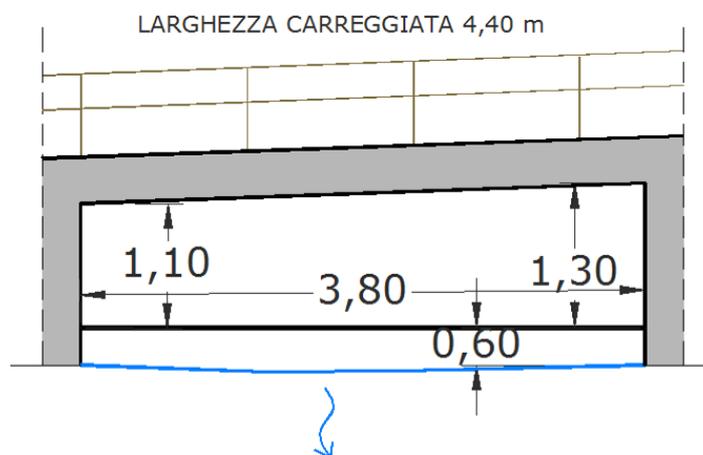
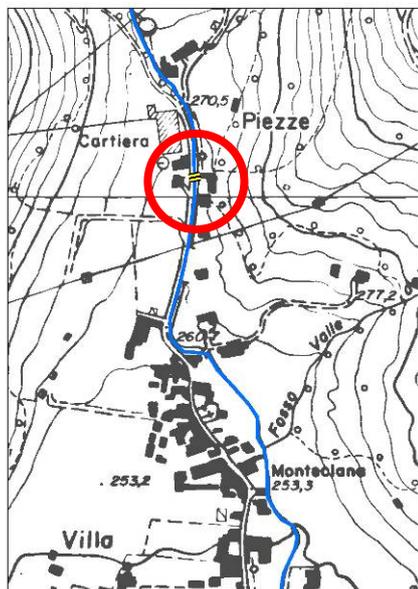
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS042



TIPOLOGIA	Ponte privato	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE	Presenza di una piccola soglia in massi e CLS posta a valle del ponte.	

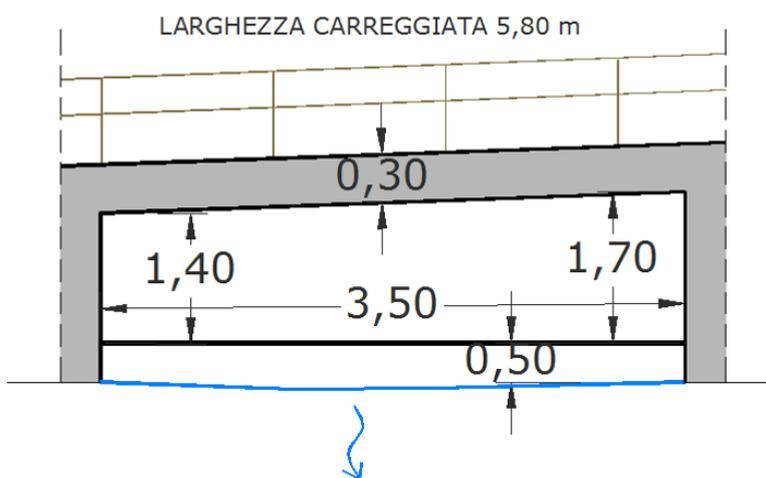
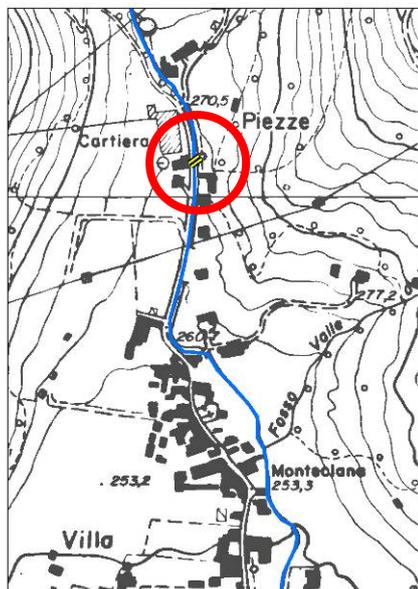
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS043



TIPOLOGIA	Ponte privato	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al cedimento delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 1	<i>Grado di efficienza:</i> 1
NOTE	Presenza di una piccola soglia in massi e CLS posta a valle del ponte.	

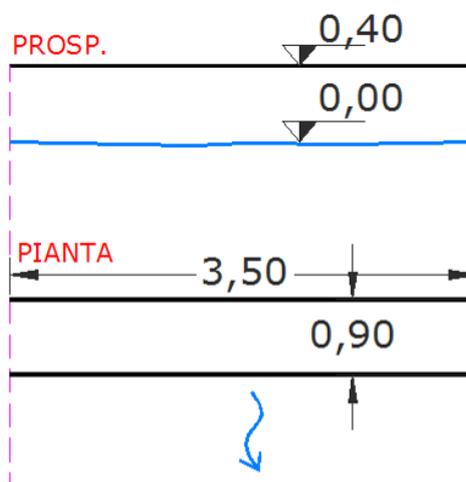
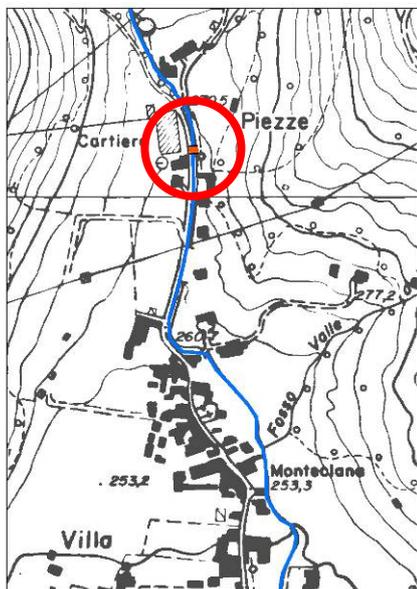
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS044



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

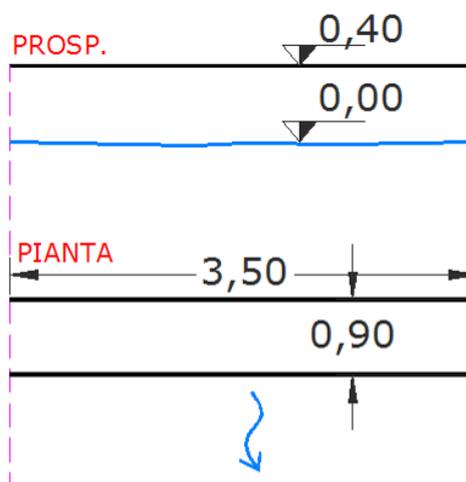
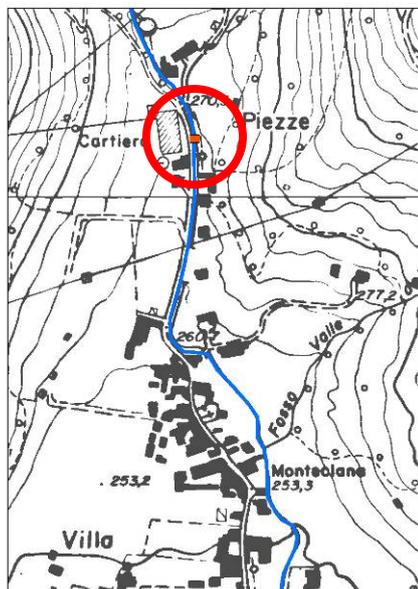
FOTO



Fig 1: Vista da valle

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Soglia	LIS045



TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	Soglia in CLS e pietrame	
CONTROBRIGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si evidenziano problemi di erosione e/o sifonamento dell'opera.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		

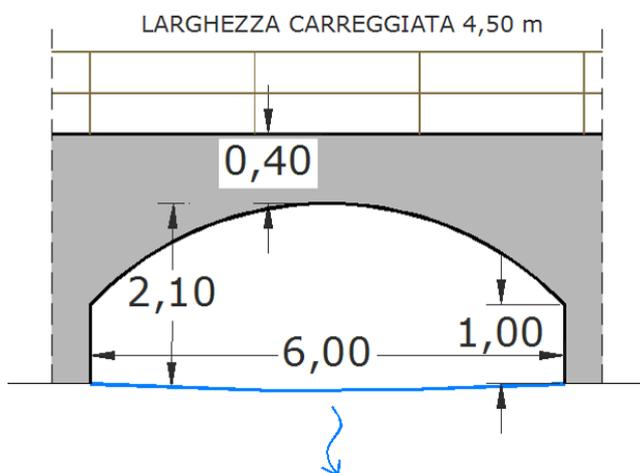
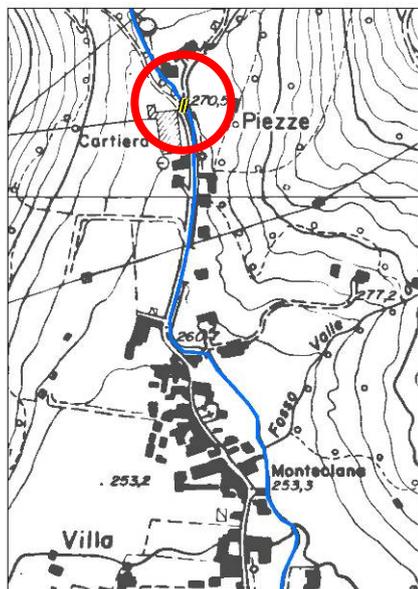
FOTO



Fig 1: Vista da valle

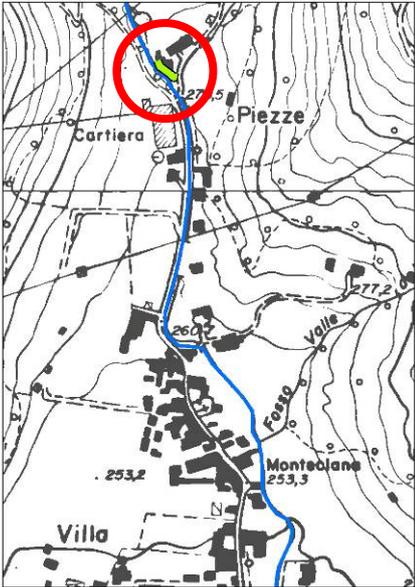
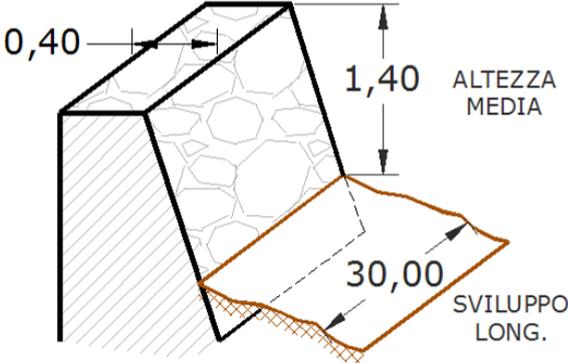
Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS046



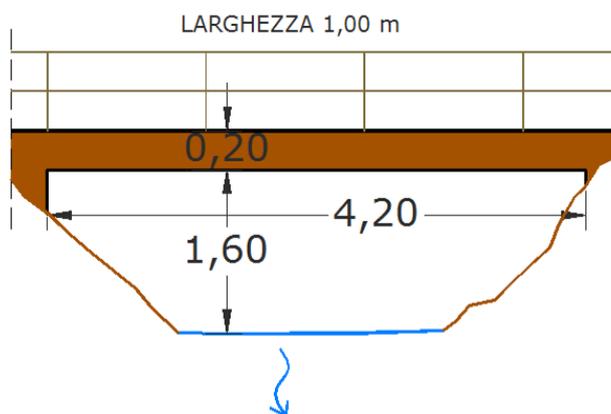
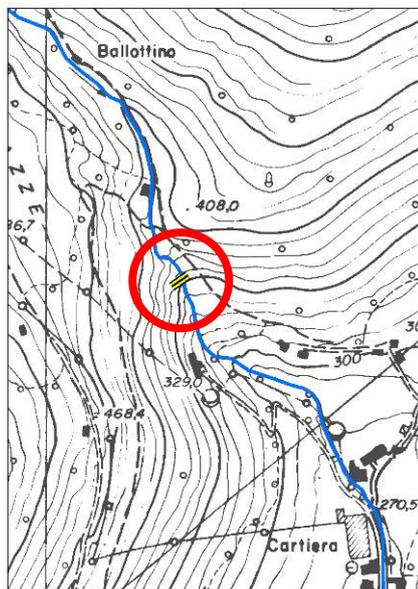
TIPOLOGIA	Ponte ad arco	
MATERIALI	Ponte in pietrame e CLS	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine identificato con codice LIS036	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si segnalano problemi legati ad erosione e/o cedimenti delle spalle.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da valle</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Muro d'argine	LIS047
					
TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica				
MATERIALI	Muro d'argine in pietrame a secco				
DIFESA AL PIEDE	No				
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta discreto stato di conservazione. Si evidenziano solo delle piccole instabilità connesse alla natura dell'opera.				
	<i>Grado di integrità strutturale:</i>		<i>Grado di efficienza:</i>		
	2		2		
NOTE					
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da valle</p>				

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

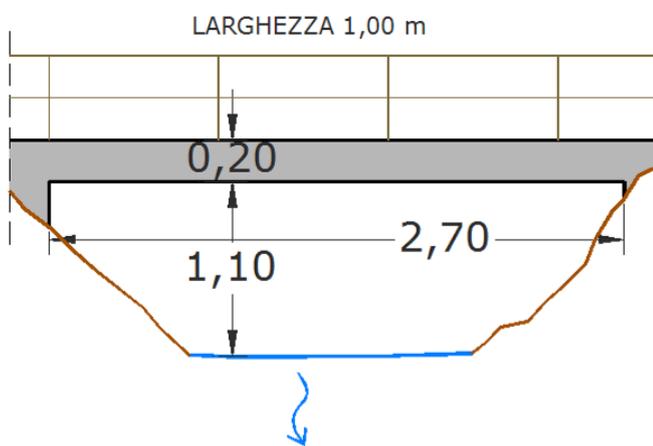
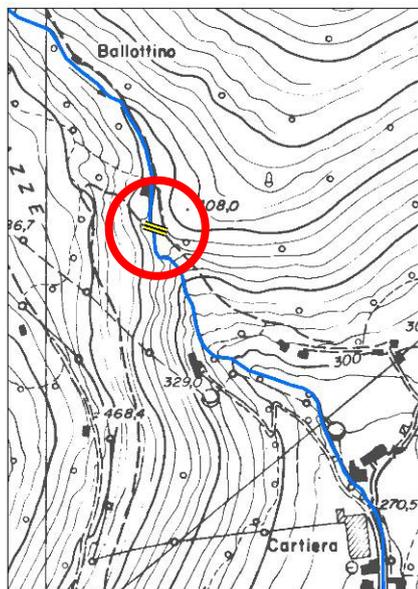
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS048



TIPOLOGIA	Ponte pedonale	
MATERIALI	Ponte in legno	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da monte</p>	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Listrea	Listrea	Nave	30.08.2012	Ponte	LIS049



TIPOLOGIA	Ponte pedonale	
MATERIALI	Ponte in CA	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in discreto stato di conservazione.	
	<i>Grado di integrità strutturale:</i> 2	<i>Grado di efficienza:</i> 2
NOTE		
FOTO	 <p style="text-align: center;">Fig 1: Vista da monte</p>	