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

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI BRESCIA

STUDIO IDROGEOLOGICO A SCALA DI SOTTOBACINO IDROGRAFICO DELLA VALLE TROMPIA

OGGETTO:

OPERE ESISTENTI

TAV. 05.12

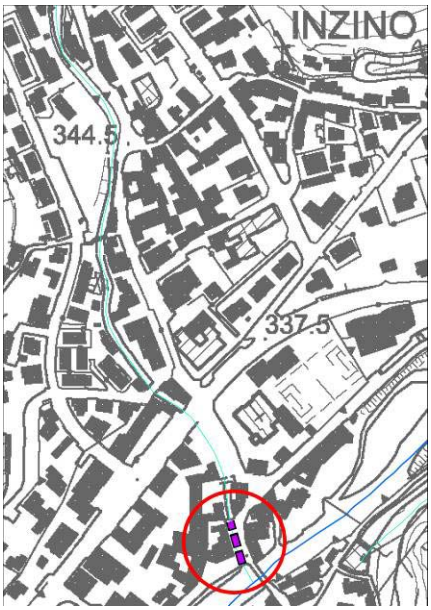
ELAB INZ02
- Allegati-

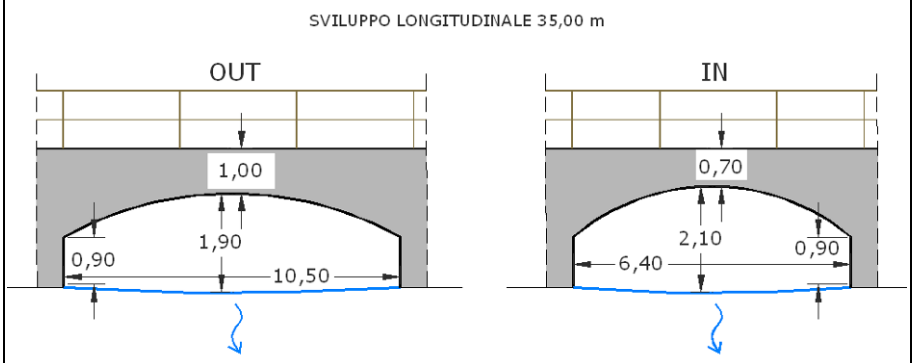
RESPONSABILI TECNICI:
Ing. LUCA CAMPANA
Dott. Geol. LUCA ALBERTELLI

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
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Tombinamento**	**INZ001**





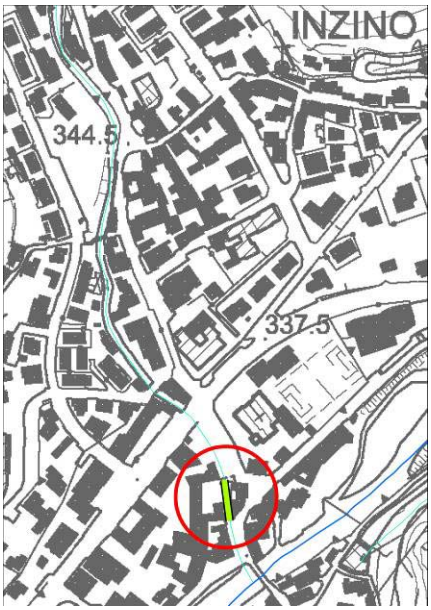
TIPOLOGIA	Tombinamento
MATERIALI	CA
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, anche se alla confluenza col Mella la sezione è ridotta per via della presenza di materiale di accumulo.
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	L'opera è stata oggetto di svaso/espurgo nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00. Ad oggi però l'opera necessiterebbe di un ulteriore intervento di svaso e pulizia.
FOTO	

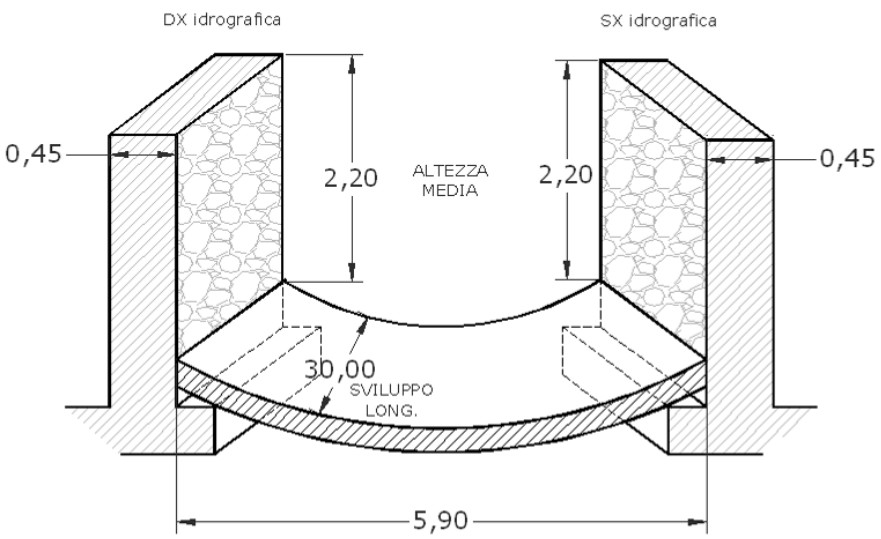
Fig.1: Vista frontale dell'uscita di valle del tombinamento

Fig.2: Vista dell'ingresso di monte del tombinamento

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Alveo canalizzato**	**INZ002**





TIPOLOGIA	Alveo canalizzato
MATERIALI	CLS e massi
DIFESA AL PIEDE	Sì, l'alveo risulta rivestito in CLS e masi
STATO DELL'OPERA	I muri d'argine ed il fondo alveo, nel complesso, si presentano in buono stato di conservazione. Non si evidenziano infatti problemi legati all'erosione e/o al sifonamento delle opere.
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Il rivestimento del fondo è stato realizzato nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.

FOTO

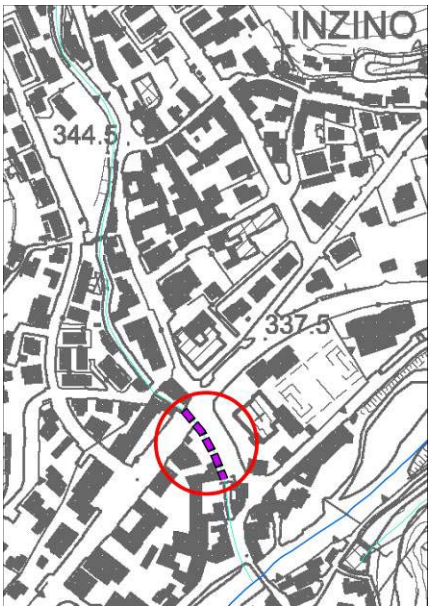
Fig.1: Vista dell'alveo canalizzato da valle verso monte

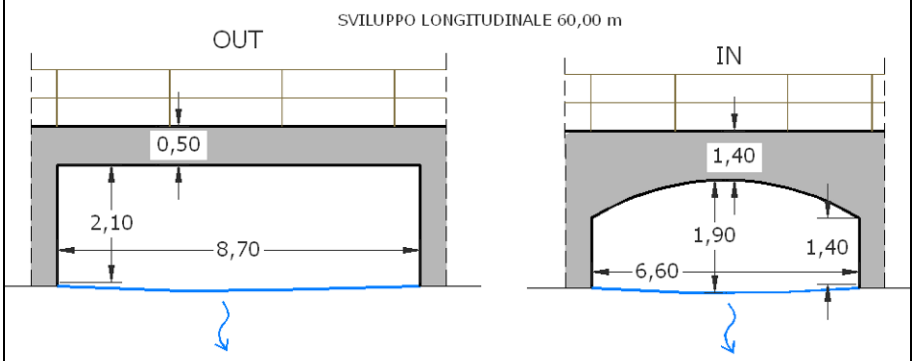
Fig.2: Vista da monte verso valle

FOTO	 ***Fig.3: Particolare della prima soglia presente lungo l'alveo canalizzato***	 ***Fig.4: Vista da monte della seconda soglia***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Tombinamento**	**INZ003**

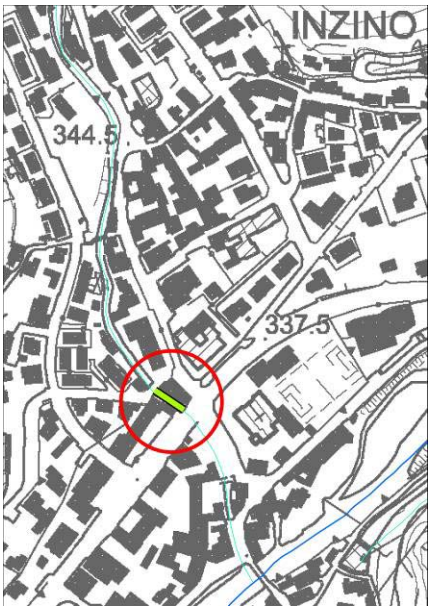


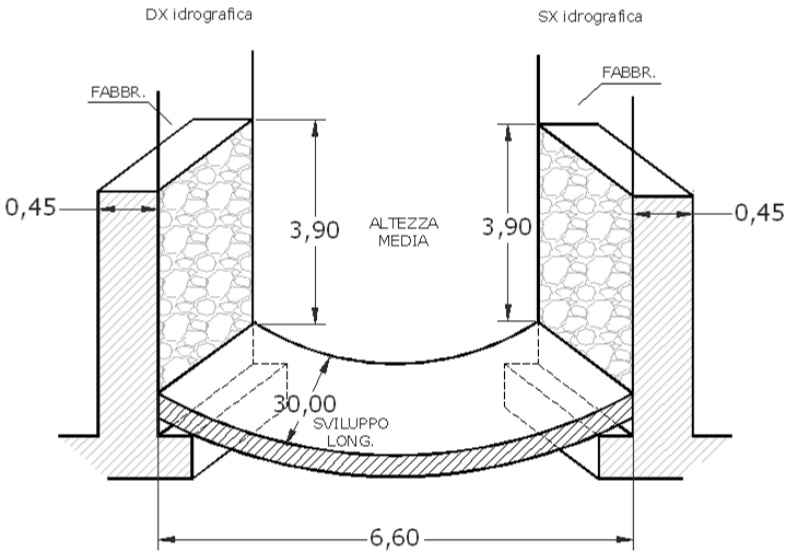


TIPOLOGIA	Tombinamento
MATERIALI	CA
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	No
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Lo sviluppo longitudinale del tratto tombinato è di circa 60 m e l'alveo a monte e a valle del tombinamento è rivestito in CLS e massi. L'opera è stata oggetto di svaso/espurgo nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.
FOTO	***Fig.1: Vista frontale dell'uscita di valle del tombinamento*** ***Fig.2: Vista dell'ingresso di monte del tombinamento***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Alveo canalizzato**	**INZ004**

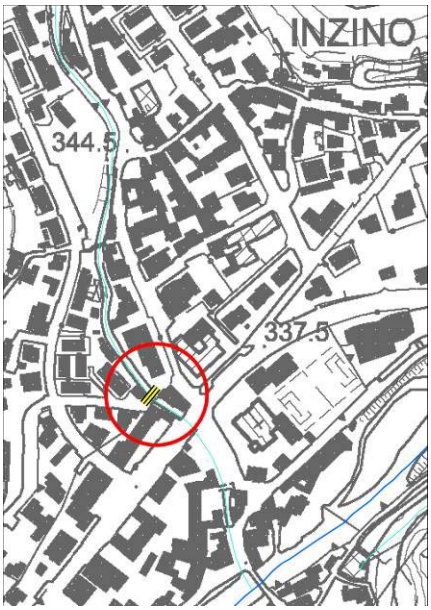


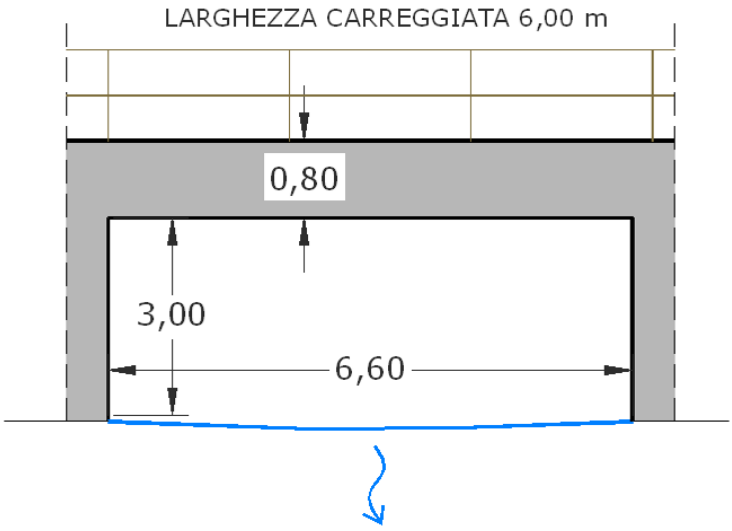


TIPOLOGIA	Alveo canalizzato	
MATERIALI	CLS e massi	
DIFESA AL PIEDE	Sì, l'alveo risulta rivestito in CLS	
STATO DELL'OPERA	I muri d'argine lungo le sponde ed il fondo alveo si presentano in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'alveo canalizzato è rivestito in CLS e massi e si sviluppa per circa 30 m, con all'interno alcune piccole soglie/salti sottesi. Il rivestimento del fondo è stato realizzato nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista dell'alveo canalizzato da valle verso monte***	***Fig.2: Vista da monte verso valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ005**

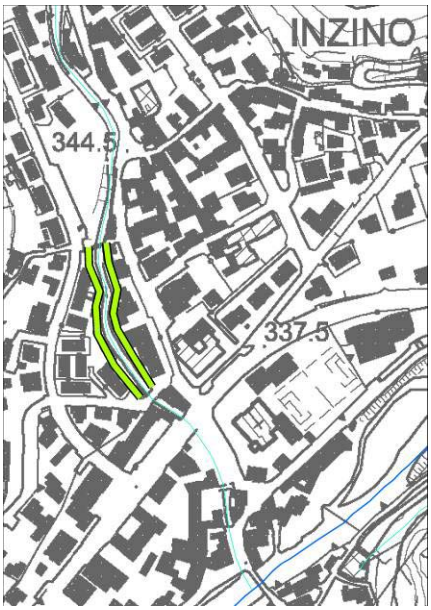


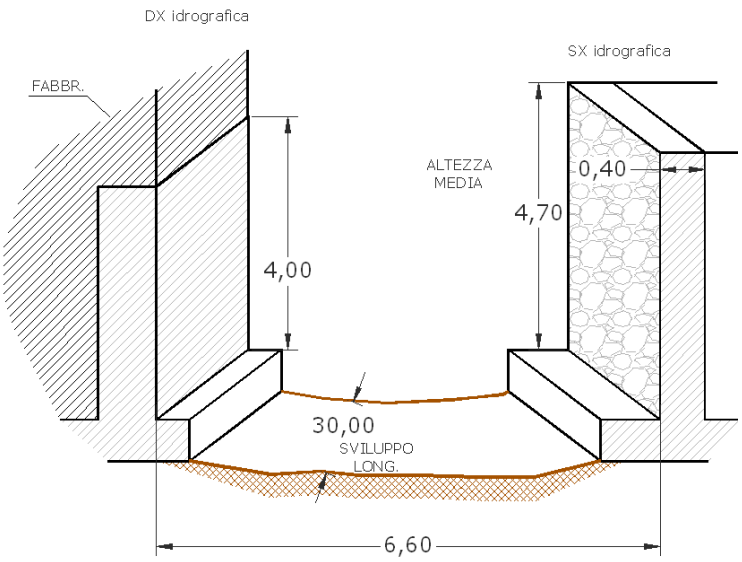


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato a valle (**INZ004**) e a monte (**INZ006**)	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine dell'alveo canalizzato a valle (**INZ004**) e a monte di codice **INZ006**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista del ponte da monte a valle***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla sponda in sx idrografica***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muri d'argine**	**INZ006**





TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx e dx idrografica
MATERIALI	CLS e massi
DIFESA AL PIEDE	Sì, in alcuni tratti l'alveo è rivestito
STATO DELL'OPERA	L'opera risulta essere in buono stato di conservazione, non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento.
	Grado di integrità strutturale: **2** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	In destra idrografica la scogliera al piede protegge una condotta fognaria. L'opera è stata realizzata nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.

FOTO

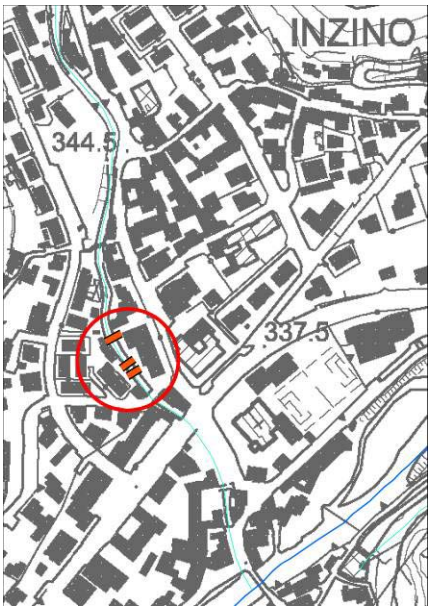
Fig.1: Vista dei muri d'argine dal ponte INZ005 da valle verso monte

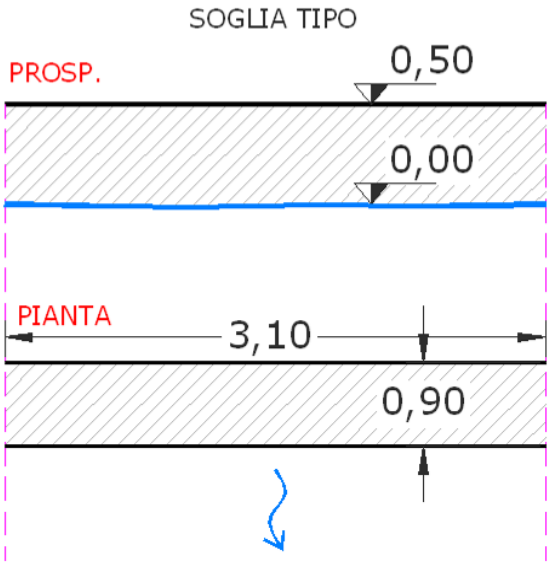
Fig.2: Vista da valle a monte

FOTO	 ***Fig.3: Vista dei muri d'argine dal ponte INZ009 da monte verso valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglie**	**INZ007**

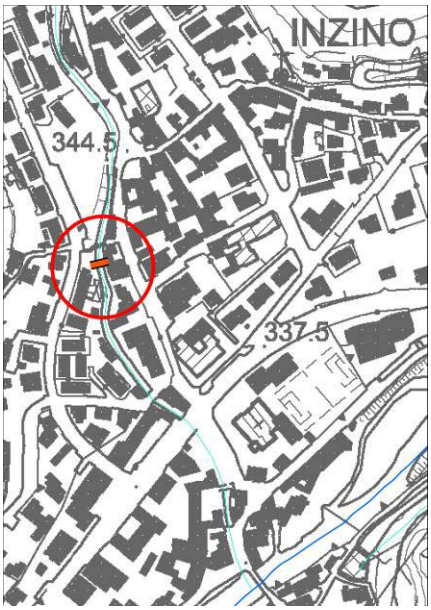


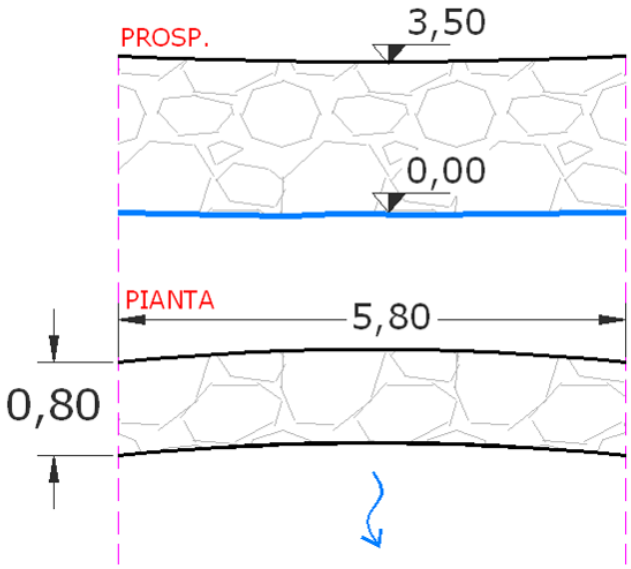


TIPOLOGIA	3 Soglie	
MATERIALI	CLS e massi	
CONTROSOGLIE	No	
PLATEA	Sì, l'alveo in alcuni tratti è rivestito in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì, muri d'argine **INZ006**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muri d'argine **INZ006**	
STATO DELL'OPERA	Le 3 soglie si presentano in buono stato di conservazione, anche se si rilevano problemi erosivi generalizzati e l'altezza non elevata limita la loro efficienza	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista d'insieme delle 3 soglie presenti lungo l'alveo canalizzato INZ006***	***Fig.2: Vista frontale della prima soglia di monte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglia**	**INZ008**





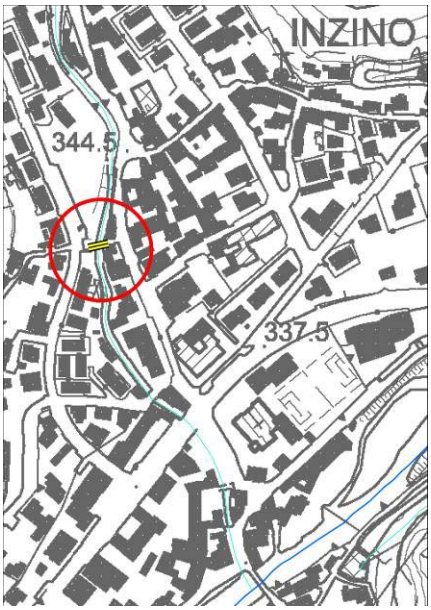
TIPOLOGIA	Soglia
MATERIALI	CLS
CONTROSOGLIE	No
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine **INZ006**
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine **INZ006**
STATO DELL'OPERA	La soglia si presenta in buono stato di conservazione, senza particolari problemi erosivi e strutturali
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **1**
NOTE	
FOTO	

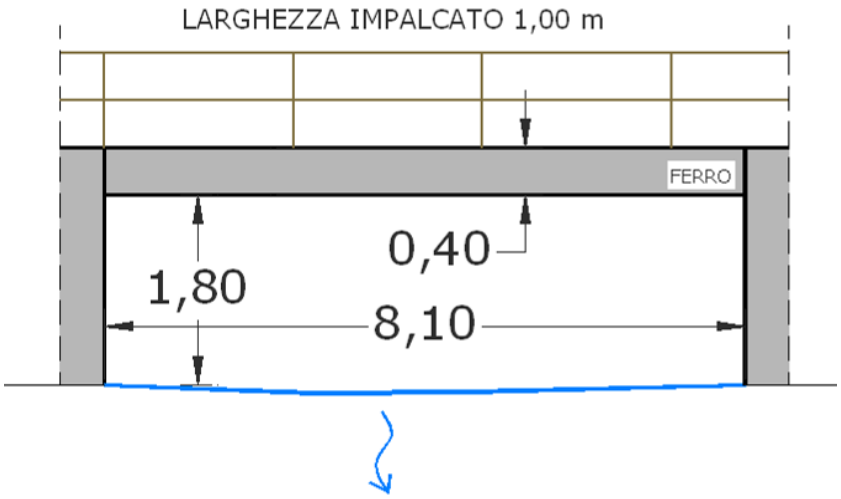
Fig.1: Vista della soglia da monte

Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla spalla dx

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Passerella pedonale**	**INZ009**

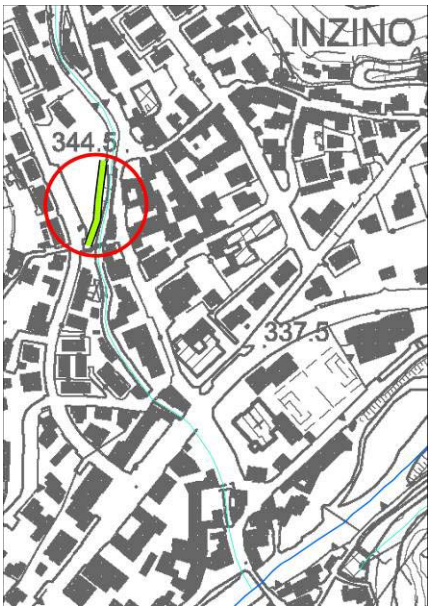


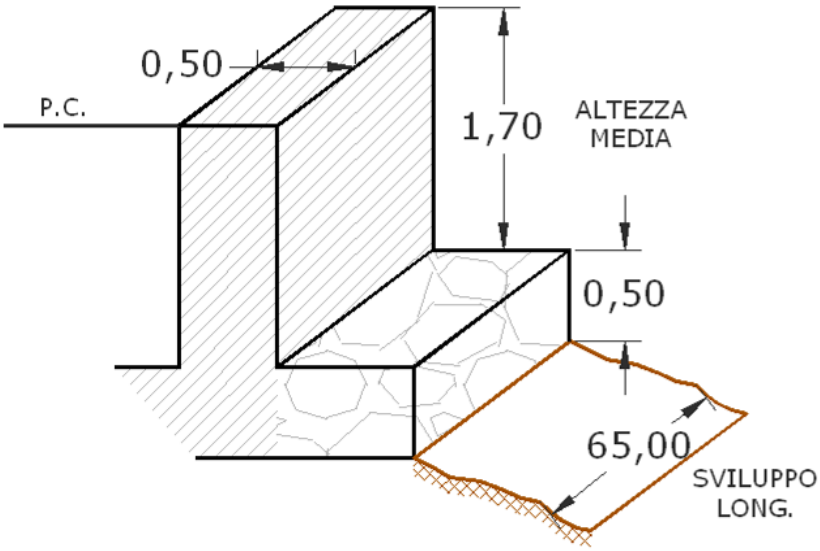


TIPOLOGIA	Passerella pedonale	
MATERIALI	Impalcato in ferro e spalle in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a valle (**INZ006**) e a monte (**INZ011**)	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a valle (**INZ006**)e scogliera a monte (**INZ010**)	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'opera è stata completamente ricostruita con quota maggiore nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista della passerella da monte a valle***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla spalla in sx idrografica***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Scogliera**	**INZ010**



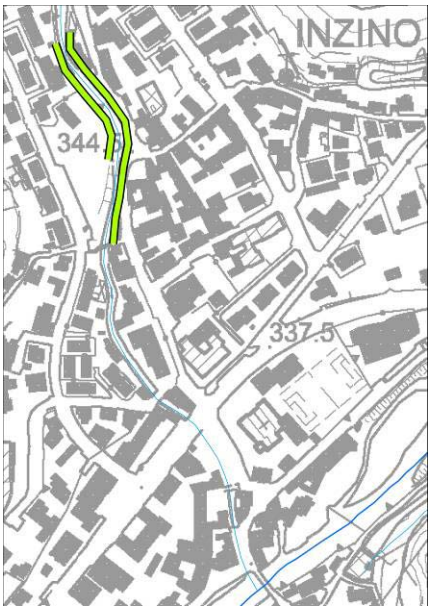


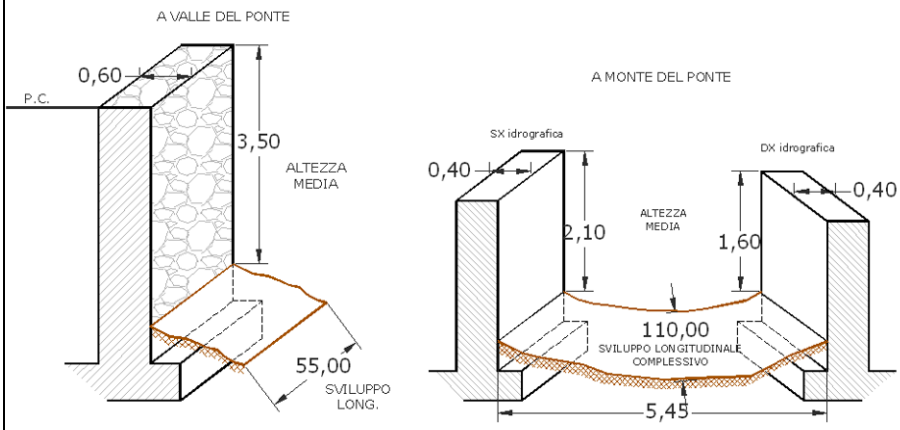
TIPOLOGIA	Scogliera in dx idrografica	
MATERIALI	CLS e massi	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	La scogliera si presenta in buono stato di conservazione, senza evidenti segni di erosione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	La scogliera protegge una condotta fognaria. L'opera è stata realizzata nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista dell'opera verso monte dalla passerella INZ009***	***Fig.2: Particolare del piede della scogliera***

FOTO	 ***Fig.3: Vista del tratto di scogliera di monte***	 ***Fig.4: Vista della scogliera di monte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muri d'argine**	**INZ011**



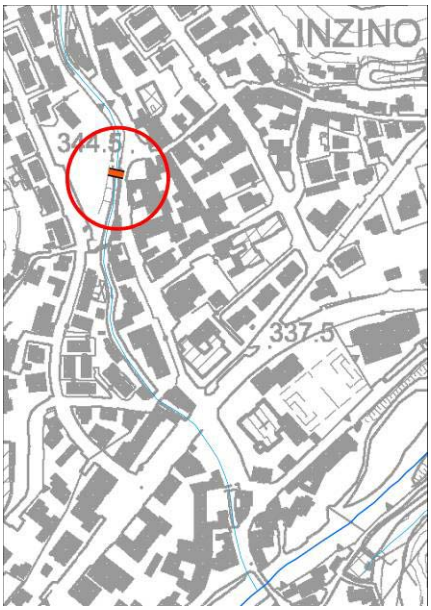


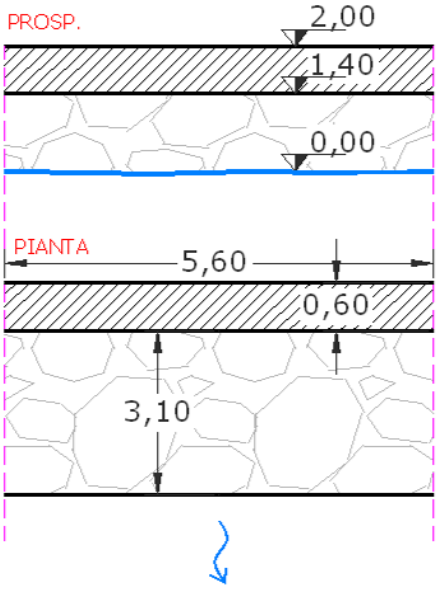
TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx e dx idrografica	
MATERIALI	CLS e massi	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera non presenta particolari problemi di erosione e/o strutturali.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Il tratto in sx idrografica a valle della passerella di codice **INZ013** (*Fig.1*) presenta un'altezza media ridotta in relazione ad un eventuale rischio di esondazione. Tale porzione di muro d'argine è stata oggetto di risanamento nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista del muro d'argine in dx a valle del ponte INZ013***	***Fig.2: Vista dei muri d'argine in sx e dx a monte della passerella INZ013***

FOTO	 ***Fig.3: Vista dei muri d'argine in sx e dx da valle a monte***	 ***Fig.4: Vista dei muri d'argine da monte a valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglia**	**INZ012**

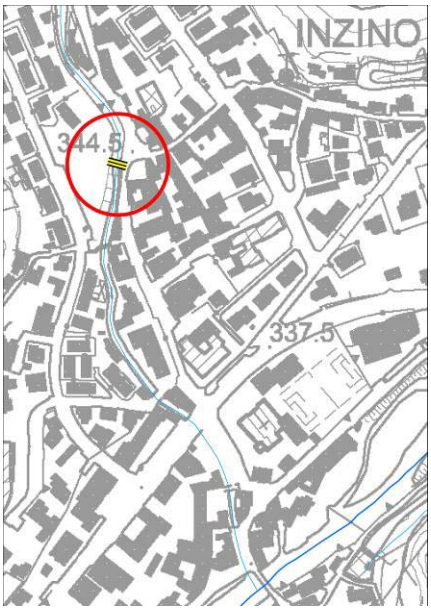


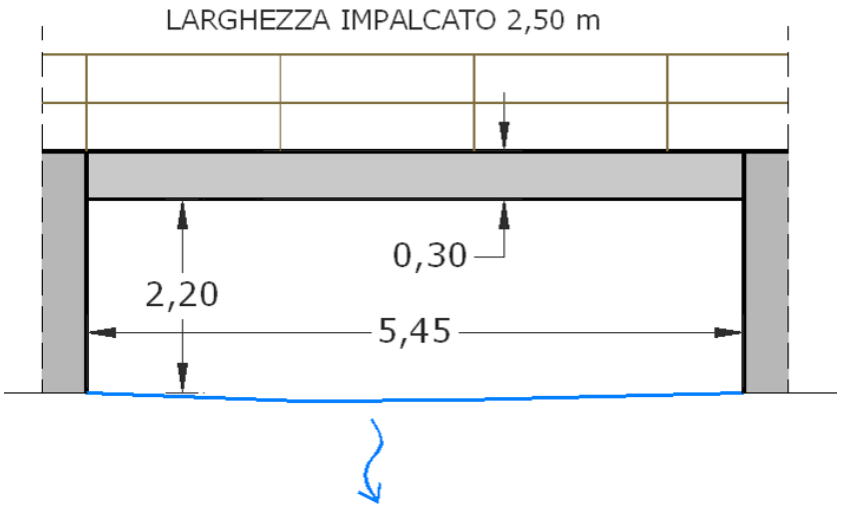


TIPOLOGIA	Soglia con controsoglia	
MATERIALI	CLS e massi	
CONTROSOGLIE	Sì	
PLATEA	Sì, alveo rivestito in CLS e massi tra la soglia e la controsoglia	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine **INZ011**	
OPERE SPONDA DX	Sì, scogliera **INZ010**	
STATO DELL'OPERA	La soglia si presenta in buono stato di conservazione, senza evidenti problemi erosivi e/o strutturali	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista frontale della soglia con controsoglia***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla spalla sx***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Passerella pedonale**	**INZ013**



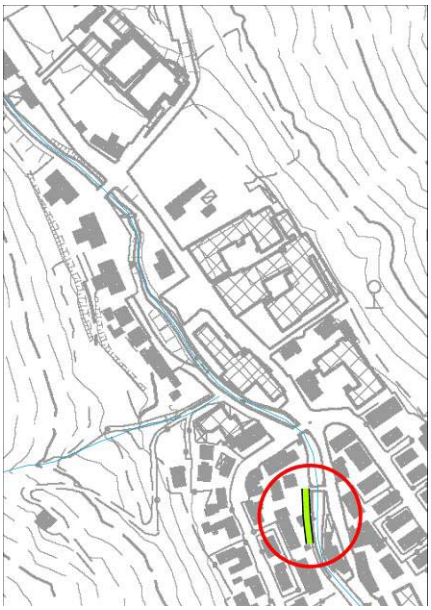


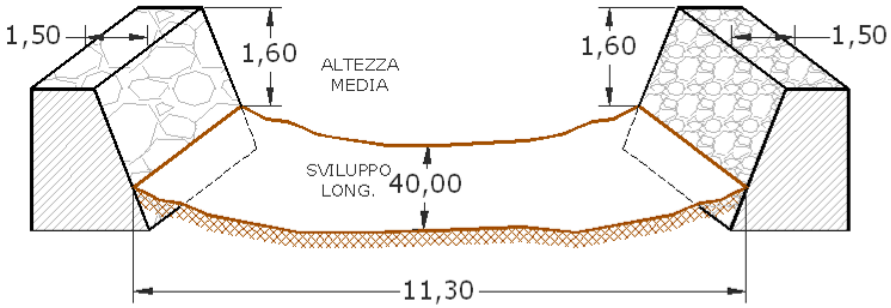
TIPOLOGIA	Passerella pedonale	
MATERIALI	Impalcato in CA e spalle in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a monte e valle di codice **INZ011**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte (**INZ011**) e scogliera a valle (**INZ010**)	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione. Non si segnalano problemi legati all'erosione e/o al sifonamento delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'opera è stata completamente ricostruita con quota maggiore nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista della passerella da valle a monte***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla spalla in sx idrografica***

FOTO	 ***Fig.3: Vista della passerella da monte a valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Scogliera**	**INZ014**

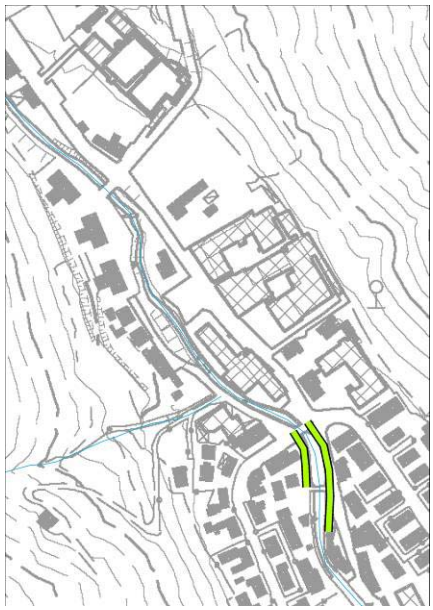


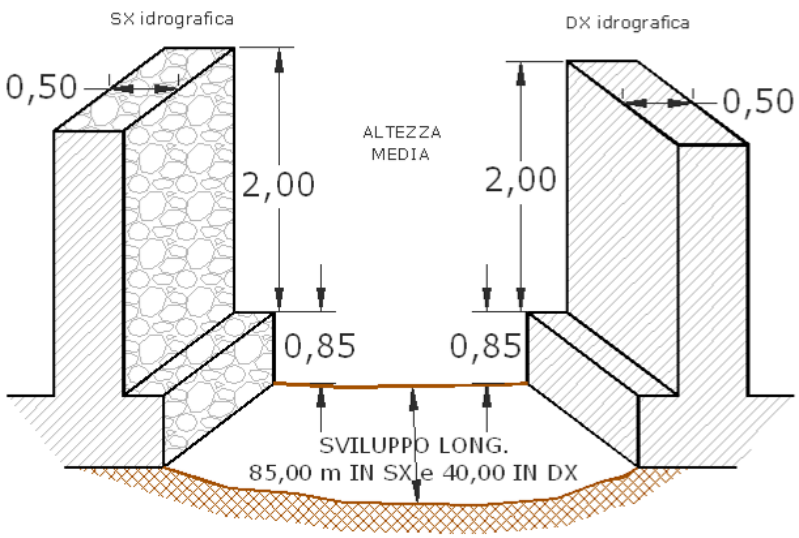


TIPOLOGIA	Scogliera in dx idrografica	
MATERIALI	CLS e massi	
DIFESA AL PIEDE	Sì, alcuni tratti d'alveo rivestiti in CLS e massi	
STATO DELL'OPERA	La scogliera si presenta in ottimo stato di conservazione. Non si segnalano problemi legati all'erosione e/o sifonamento della stessa.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'opera è stata realizzata nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista semi-frontale della scogliera in dx idrografica***	***Fig.2: Vista frontale di un tratto della scogliera***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muri d'argine**	**INZ015**

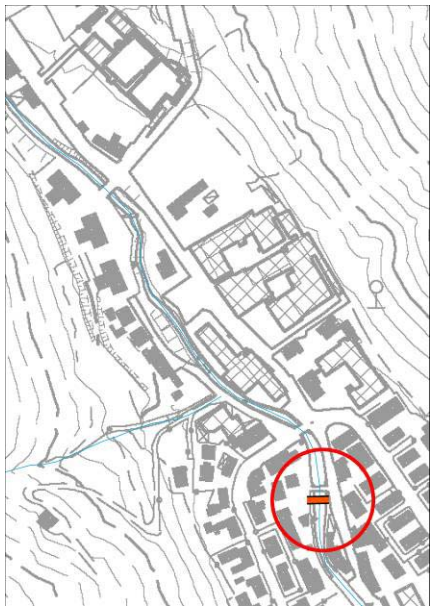


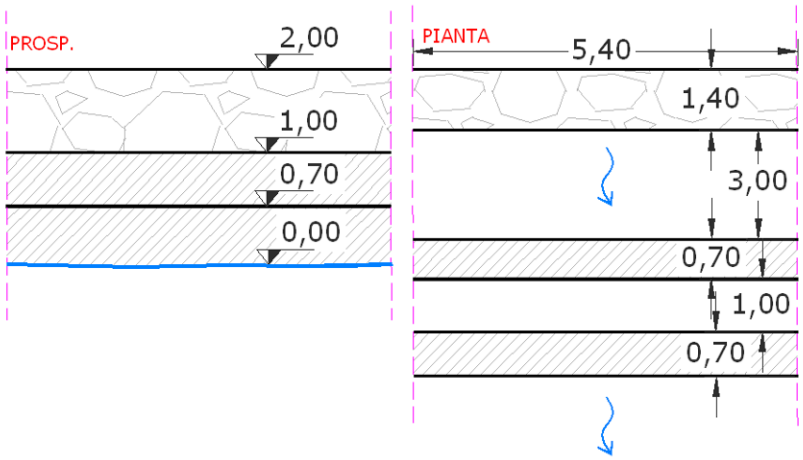


TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx e dx idrografica	
MATERIALI	CLS e massi	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'opera in oggetto è stata sovralzata in sinistra idrografica e si sono realizzate delle difese al piede su entrambe le sponde, con massi e CLS, nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista di un tratto del muro d'argine in dx, a monte del ponte INZ017***	***Fig.2: Vista di un tratto del muro d'argine in sx, a valle del ponte INZ019***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglia**	**INZ016**

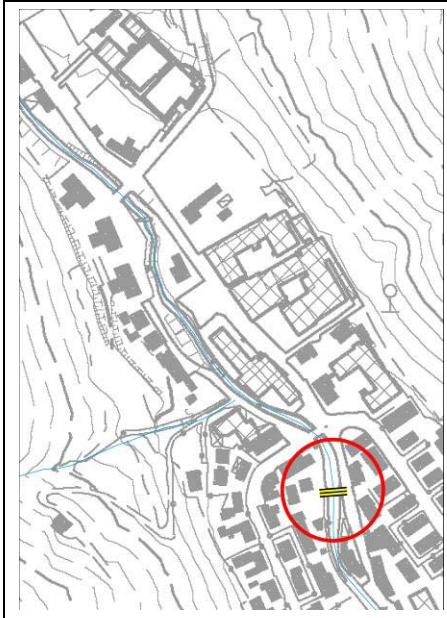


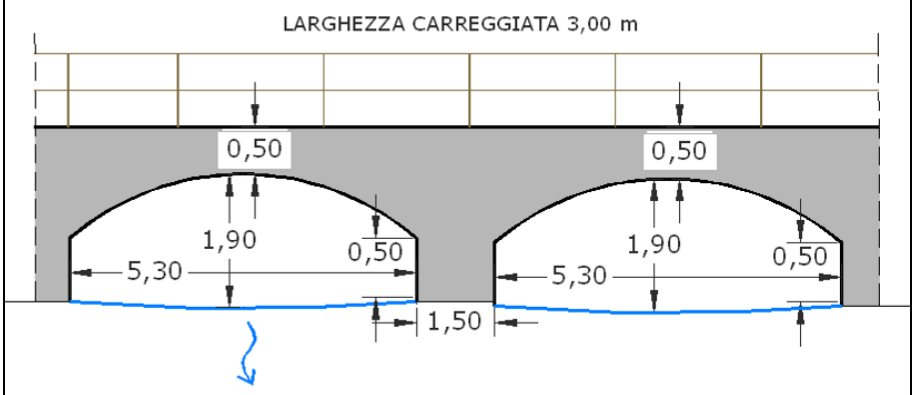


TIPOLOGIA	Soglia con controsoglia	
MATERIALI	CLS e massi	
CONTROSOGLIE	Sì	
PLATEA	Sì, tra soglia e controsoglia l'alveo è rivestito in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì, scogliera di codice **INZ014**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine di codice **INZ015**	
STATO DELL'OPERA	La soglia si presenta in buono stato di conservazione, senza evidenti problemi erosivi e/o strutturali.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	L'opera è stata realizzata nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista della soglia da monte***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla spalla sx***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ017**



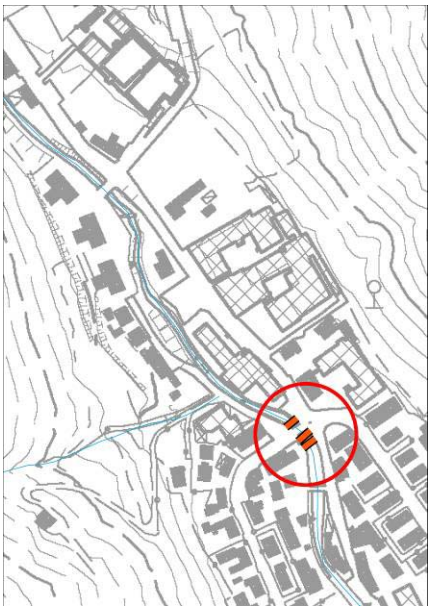


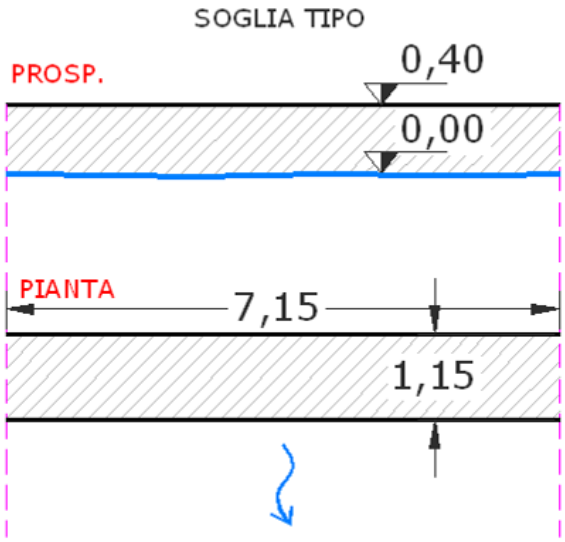
TIPOLOGIA	Ponte carrabile	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a monte e a valle di codice **INZ015**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte (**INZ015**) e scogliera a valle (**INZ014**)	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Al di sotto dell'opera presenza di selciato con soglie in massi e CLS. Tale miglioramento della sezione di deflusso mediante rivestimento del fondo come anche le barriere di sicurezza ai lati del ponte sono stati realizzati nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista frontale del ponte da valle a monte***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla spalla in sx idrografica***

FOTO	 ***Fig.3: Vista del ponte da monte verso valle***	 ***Fig.4: Vista della soglia a monte del ponte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglie**	**INZ018**

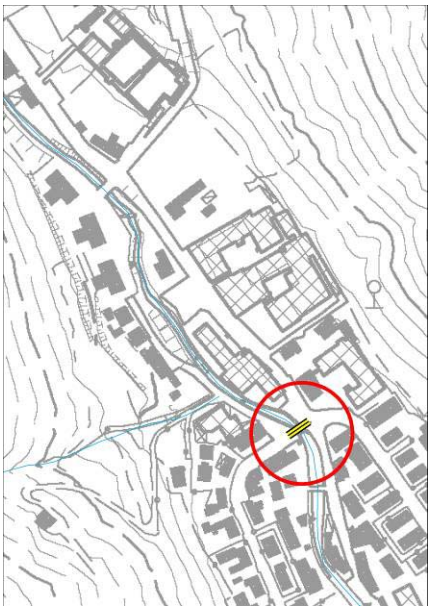


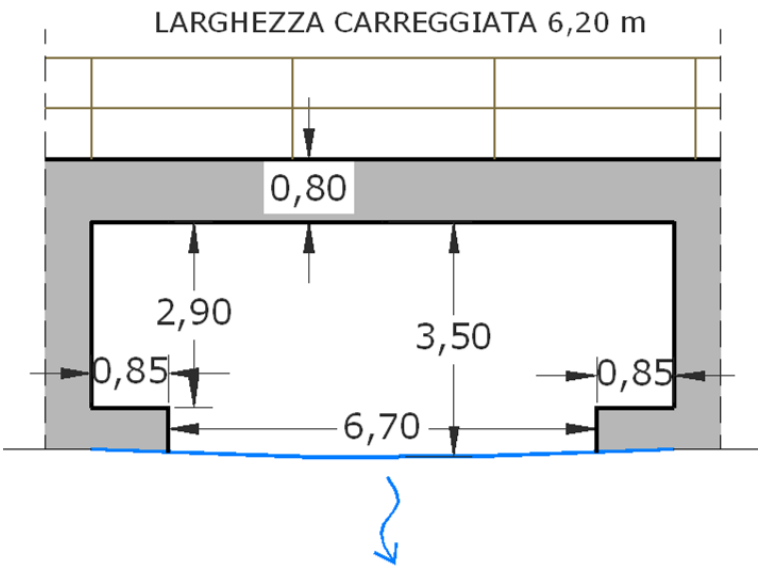


TIPOLOGIA	3 Soglie	
MATERIALI	CLS e massi	
CONTROSOGLIE	No	
PLATEA	Sì, alveo rivestito in CLS e massi in alcuni tratti	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a monte (**INZ020**) e a valle (**INZ015**)	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte (**INZ020**) e a valle (**INZ015**)	
STATO DELL'OPERA	Le soglia si presenta in buono stato di conservazione, senza evidenti problemi erosivi e/o strutturali	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Le soglie e la platea sono state realizzate nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista frontale delle tre soglie***	***Fig.2: Vista della soglia a monte del ponte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ019**



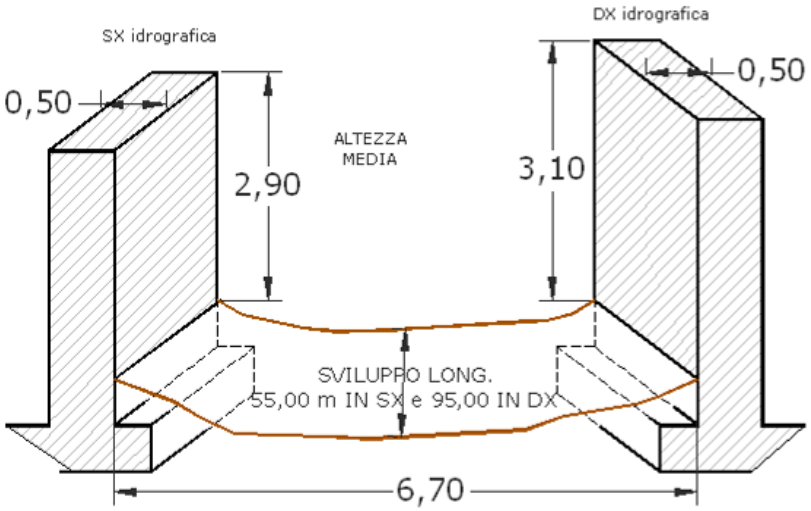


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a monte (**INZ020**) e a valle (**INZ015**)	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte (**INZ020**) e a valle (**INZ015**)	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	A monte e a valle del ponte si rileva la presenza di tre soglie (codice **INZ018**). La protezione al piede delle spalle e le barriere di sicurezza ai lati del ponte sono stati realizzati nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	
FOTO	***Fig.1: Vista frontale del ponte verso monte***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla spalla in sx idrografica***

FOTO	 ***Fig.3: Vista del ponte da monte verso valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muri d'argine**	**INZ020**



TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx e dx idrografica	
MATERIALI	CLS e massi	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	La porzione del muro d'argine posto in destra idrografica è stato oggetto di sovralzo e protezione al piede nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00.	

FOTO

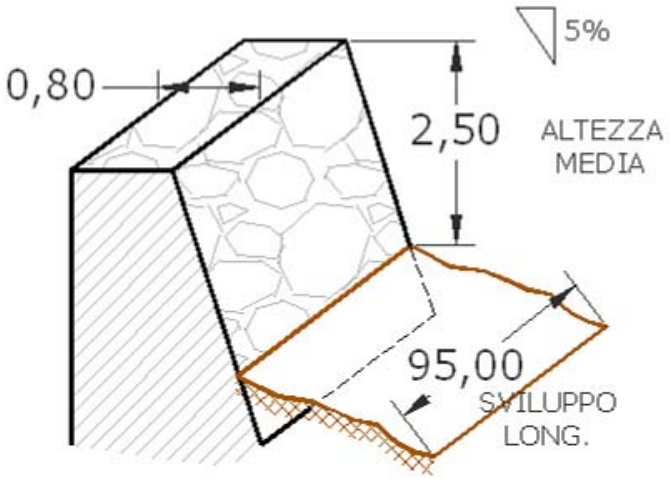
Fig.1: Vista dei muri d'argine verso monte, dal ponte INZ019

Fig.2: Vista di un tratto del muro d'argine in dx

FOTO	 ***Fig.3: Vista dei muri d'argine verso valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Scogliera**	**INZ021**

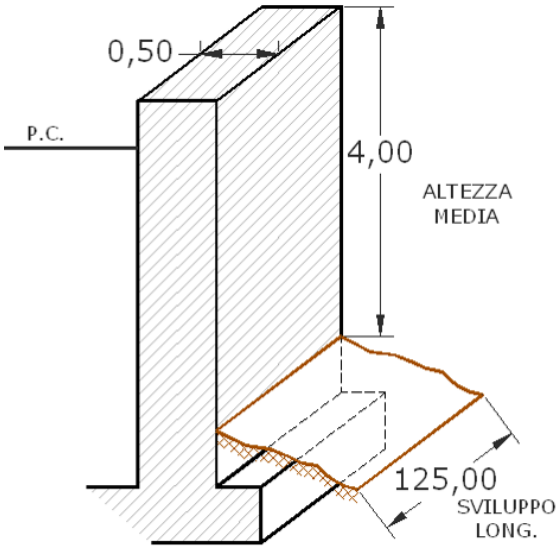


TIPOLOGIA	Scogliera in dx idrografica	
MATERIALI	CLS e massi	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	La scogliera si presenta in buono stato di conservazione, senza particolari segni di erosione né problemi strutturali	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	A metà dello sviluppo longitudinale della scogliera si rileva la presenza di una piccola soglia in massi a secco (*Fig.4*). L'opera in oggetto risulta essere stata realizzata nell'ambito dell'intervento di *"Sistemazione idraulica del Torrente Re nel centro abitato di Inzino mediante recupero e risanamento di opere di urbanizzazione primaria (2006)"*. L'intervento, nel suo complesso, ha comportato un investimento da parte del Comune (somme a disposizione dell'amministrazione) di € 305.000,00. Si sottolinea infine che l'area artigianale posta in sinistra idrografica definisce un significativo restringimento della sezione idraulica il ché potrebbe essere da ostacolo al normale deflusso della corrente. Si segnala pertanto che esiste una interferenza antropica sul regime idraulico concentrata in coincidenza della parte terminale della scogliera identificata con codice **INZ021**.	

FOTO	 ***Fig.1: Vista della scogliera in dx verso monte***	 ***Fig.2: Vista della scogliera verso valle***
FOTO	 ***Fig.3: Particolare di un tratto dell'opera***	 ***Fig.4: Particolare della soglia sottesa dalla scogliera***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muro d'argine**	**INZ022**

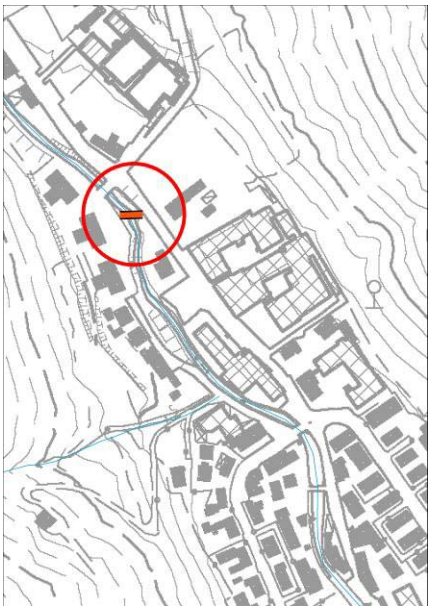


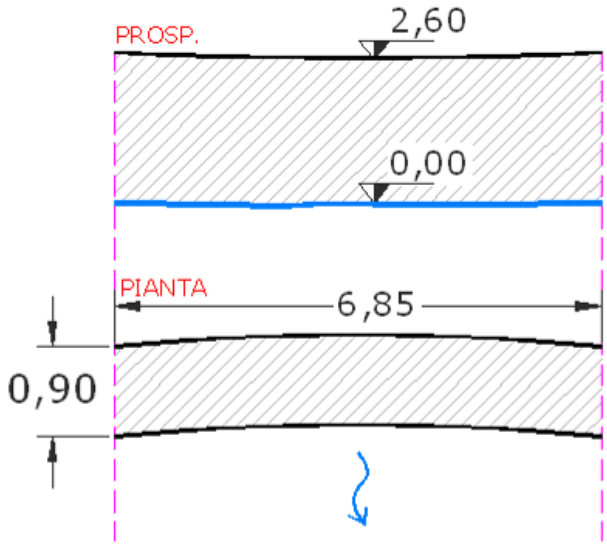
TIPOLOGIA	Muro d'argine in dx idrografica	
MATERIALI	CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano segni di erosione e/o sifonamento.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista frontale di un tratto del muro d'argine***	***Fig.2: Vista di un tratto del muro d'argine in dx***

FOTO	 ***Fig.3: Vista del muro d'argine appena a valle del ponte INZ***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglia**	**INZ023**

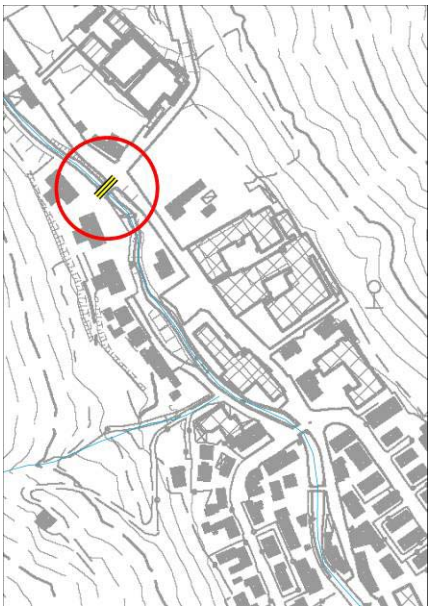


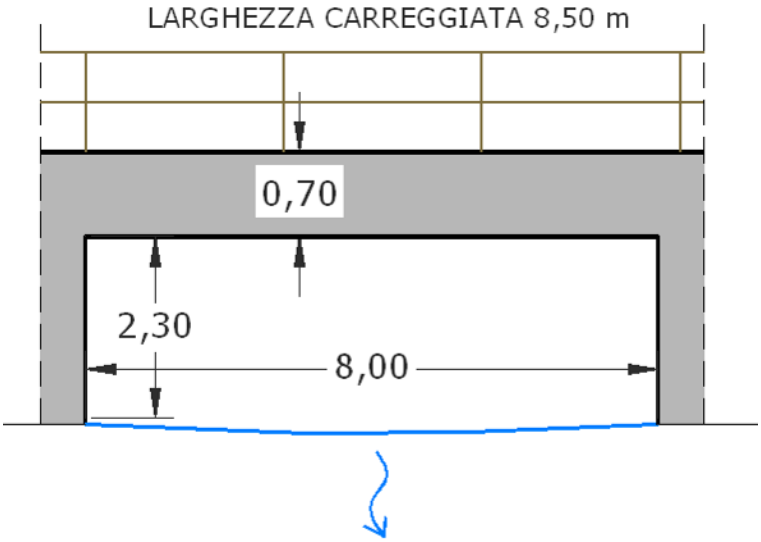


TIPOLOGIA	Soglia ad arco	
MATERIALI	CLS e massi	
CONTROSOGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine **INZ022**	
STATO DELL'OPERA	Le soglia si presenta in buono stato di conservazione, senza particolari problemi erosivi e/o strutturali.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista frontale della soglia***	***Fig.2: Vista della soglia dalla sponda sx***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ024**



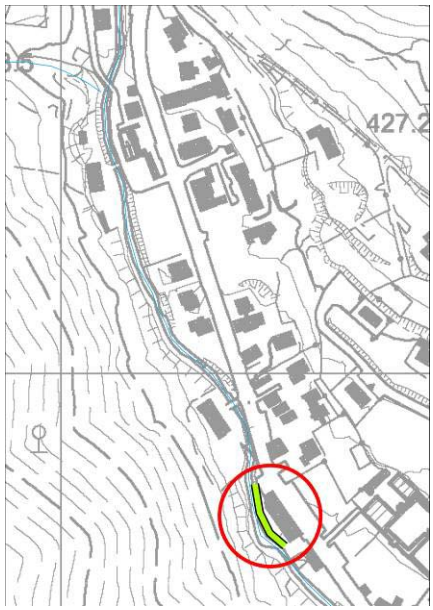


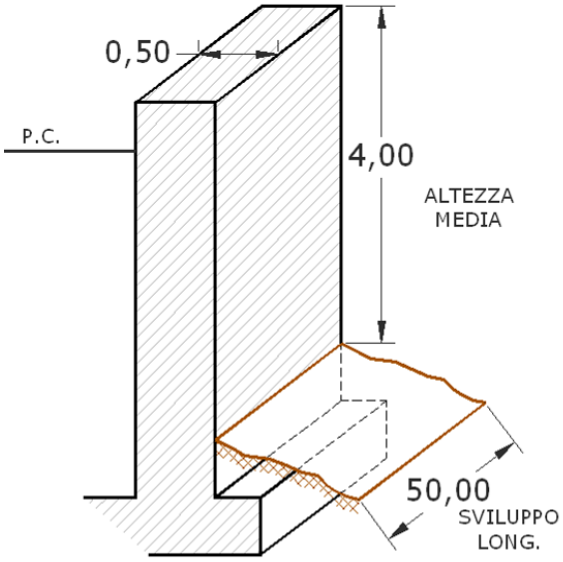
TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte e a valle di codice **INZ022**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento delle spalle.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista frontale del ponte verso monte***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla spalla in sx idrografica***

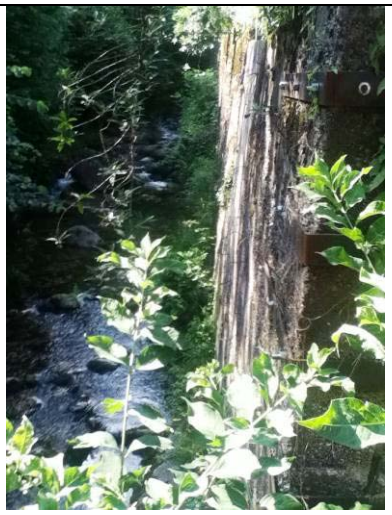
FOTO	 ***Fig.3: Vista del ponte da monte verso valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muro d'argine**	**INZ025**

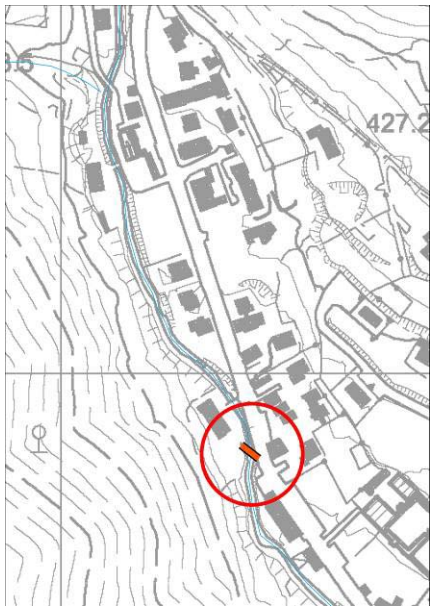


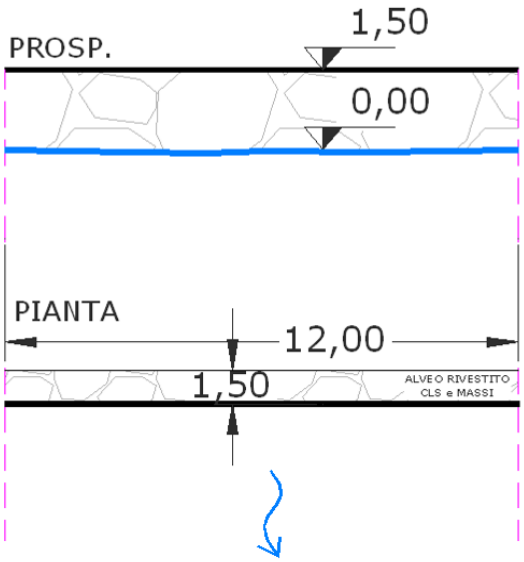


TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica	
MATERIALI	CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista del muro d'argine***	 ***Fig.2: Vista del muro d'argine in sx***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglia**	**INZ026**

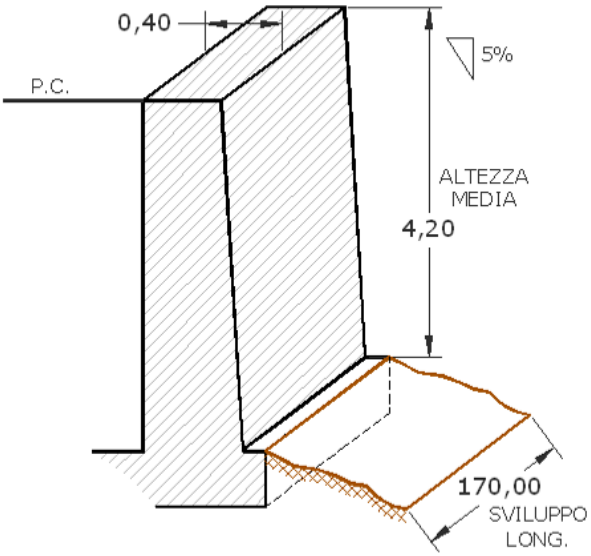




TIPOLOGIA	Soglia ad arco	
MATERIALI	CLS e massi	
CONTROSOGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a monte di codice INZ028	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte di codice INZ027	
STATO DELL'OPERA	Le soglia si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista semi-frontale della soglia***	***Fig.2: Vista laterale dell'opera dalla sponda in sx idrografica***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muri d'argine**	**INZ027**

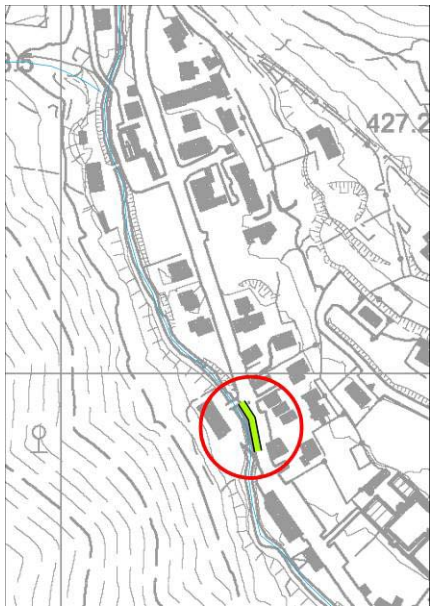


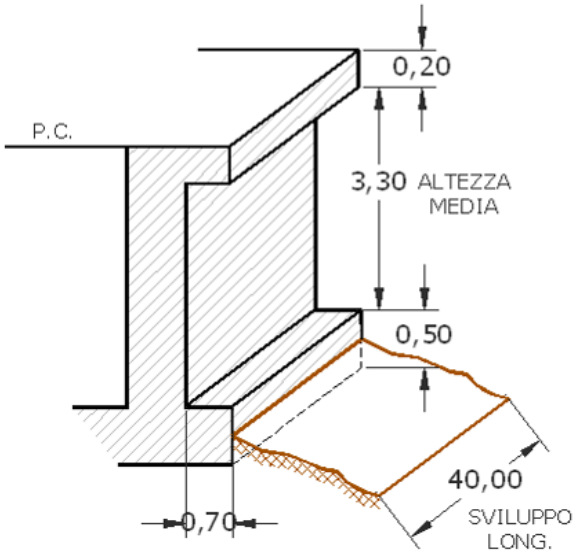
TIPOLOGIA	Muri d'argine in sx e dx idrografica	
MATERIALI	CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	Lo sviluppo longitudinale complessivo è paria circa 170 m, suddiviso in circa 50 m in destra idrografica e 120 m in sinistra	
FOTO	***Fig.1: Vista semi-frontale di un tratto del muro d'argine in dx***	***Fig.2: Vista del coronamento dell'opera***

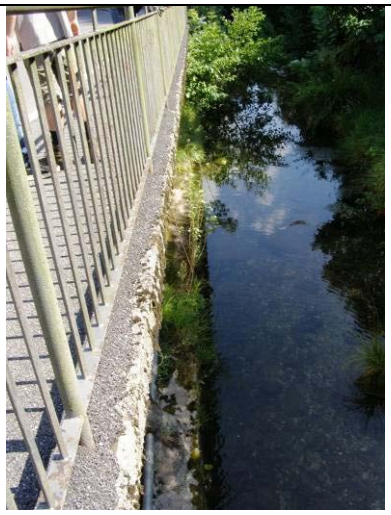
FOTO	 ***Fig.3: Vista laterale del muro d'argine in sx***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muro d'argine**	**INZ028**

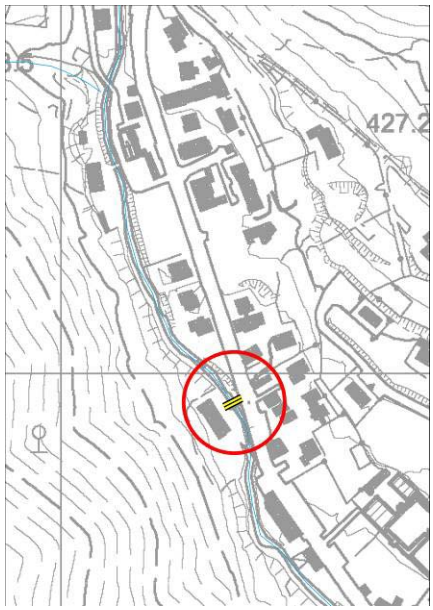


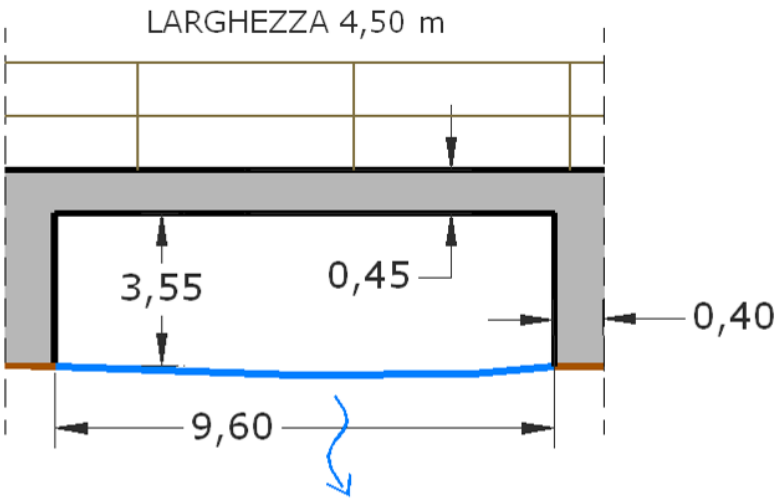


TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica	
MATERIALI	CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	 ***Fig.1: Vista del muro d'argine dal sopra***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ029**

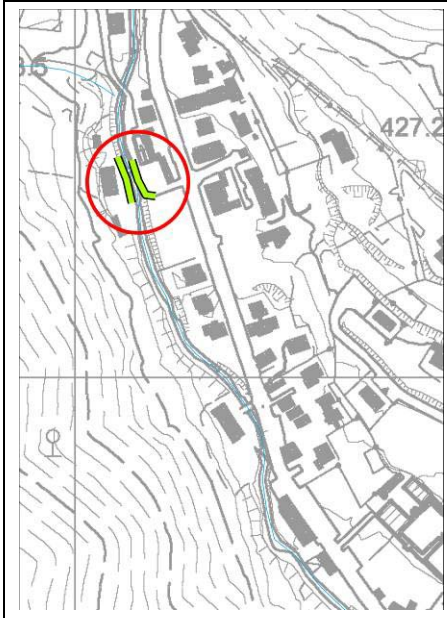


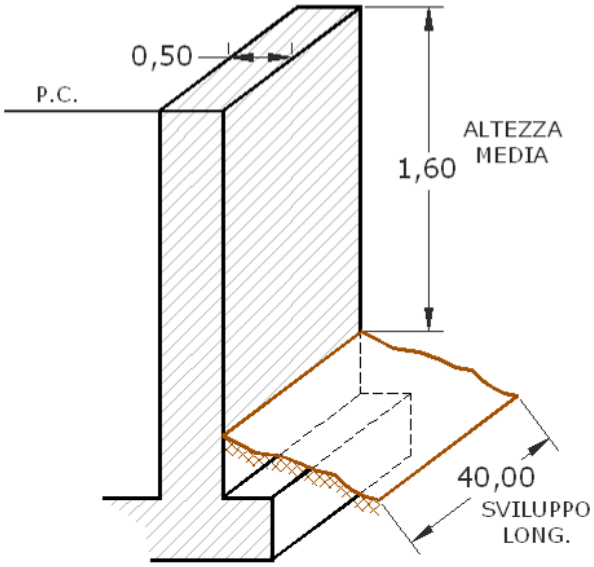


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a monte di codice **INZ027** e a valle di codice **INZ028**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte e a valle di codice **INZ027**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista frontale del ponte verso monte***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muri d'argine**	**INZ030**



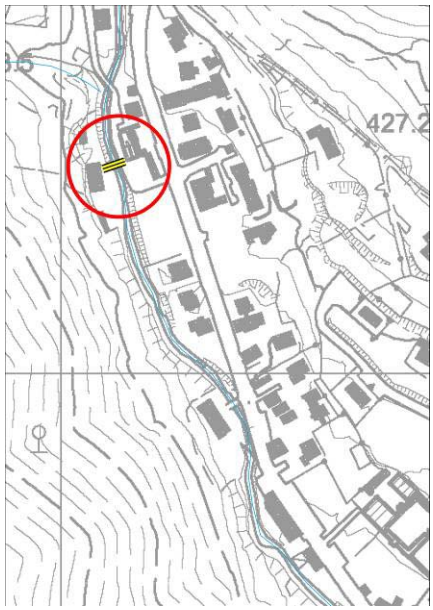


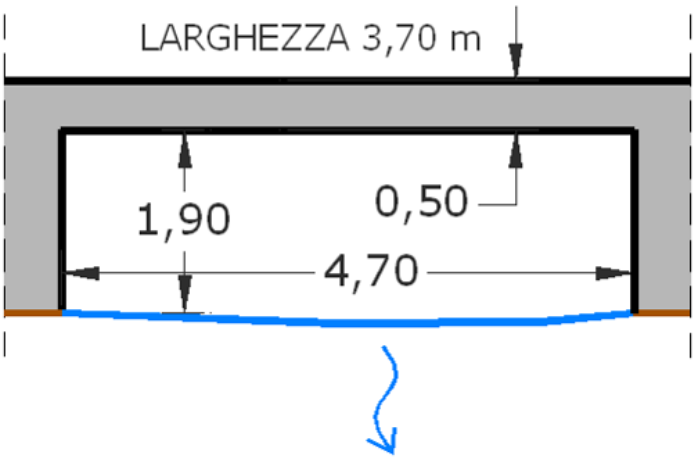
TIPOLOGIA	Muri d'argine in sx e dx idrografica	
MATERIALI	CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, non si evidenziano particolari problemi di erosione e/o sifonamento del piede.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE	Si ritiene opportuno sfalciare la vegetazione presente in alveo e a ridosso dell'opera	
FOTO	***Fig.1: Vista semi-frontale di un tratto del muro d'argine in dx***	***Fig.2: Vista del coronamento dell'opera***

FOTO	 ***Fig.3: Vista laterale del muro d'argine in sx***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ031**

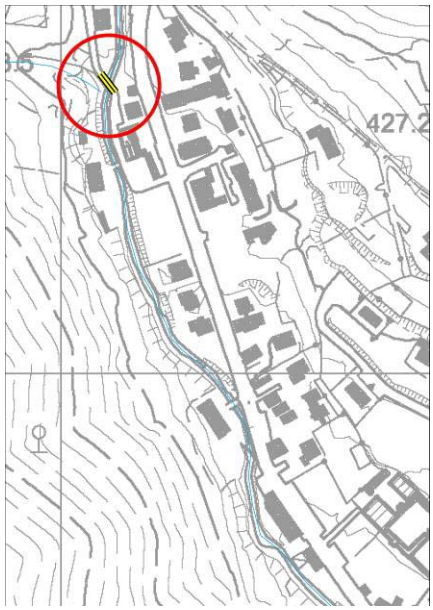


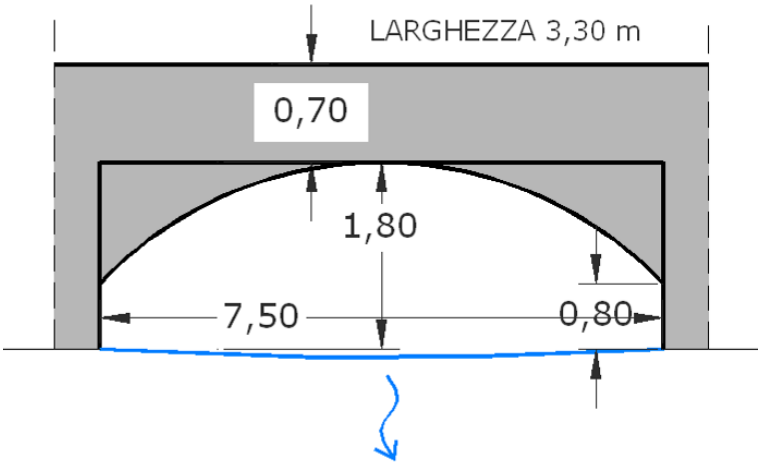


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a monte e a valle di codice **INZ030**	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte e a valle di codice **INZ030**	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta nel complesso in buono stato di conservazione, anche se con qualche segno di erosione localizzata al piede e alla spalla in sx idrografica	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista frontale del ponte da monte***	***Fig.2: Vista frontale da valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ032**

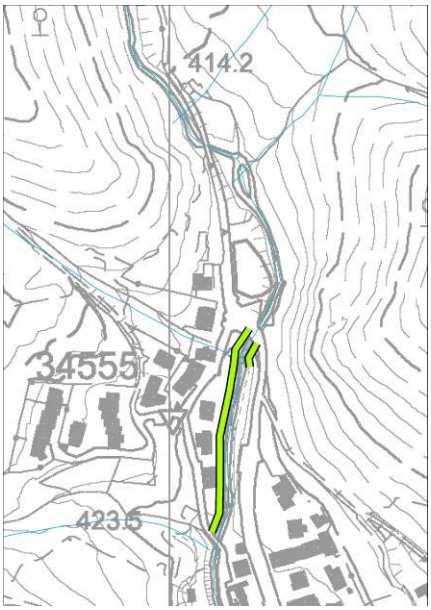


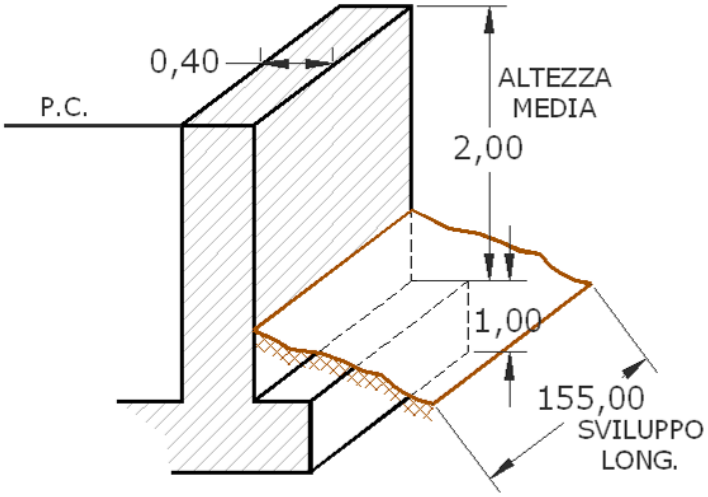


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a monte (**INZ033**)	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista semi-frontale del ponte dalla spalla in dx***	***Fig.2: Vista dell'impalcato di valle***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muri d'argine**	**INZ033**

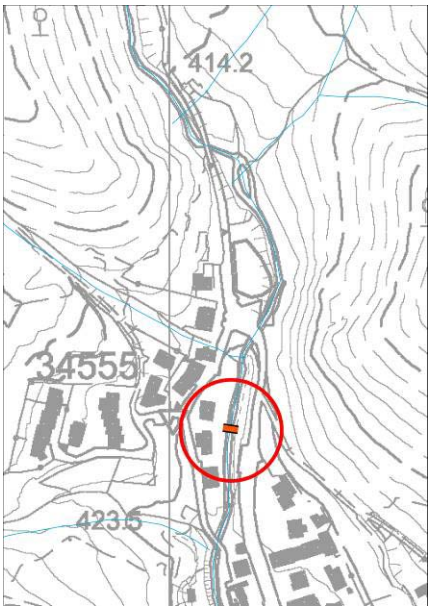


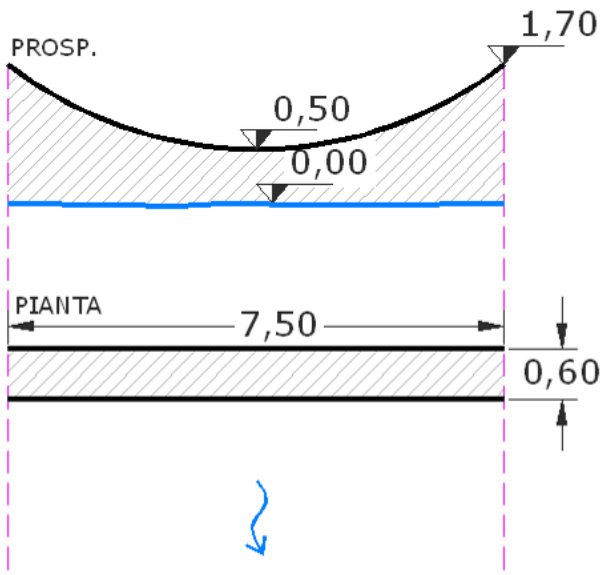


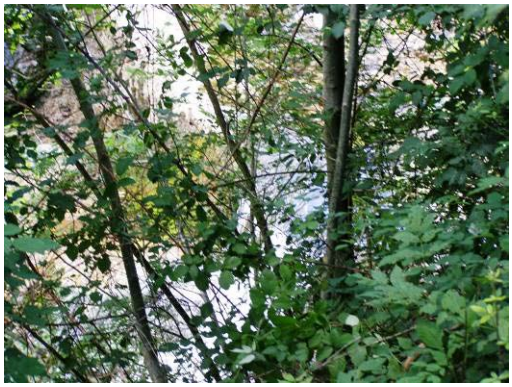
TIPOLOGIA	Muri d'argine in sx e dx idrografica	
MATERIALI	CA	
DIFESA AL PIEDE	Sì, in alcuni tratti l'alveo canalizzato è rivestito in CSL e massi	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, senza problemi erosivi e/o strutturali.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista semi-frontale di un tratto del muro d'argine da valle verso monte***	***Fig.2: Vista dell'opera in dx da monte***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglia**	**INZ034**

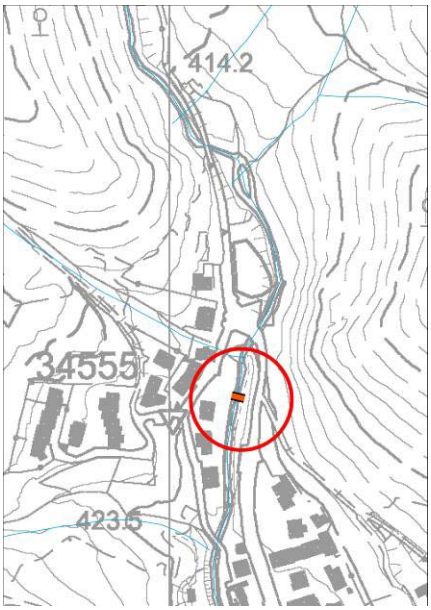


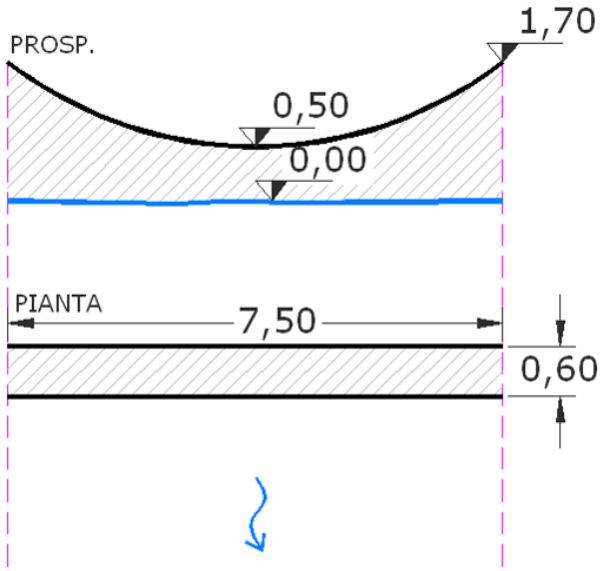


TIPOLOGIA	Soglia ad arco
MATERIALI	CLS
CONTROSOGLIE	No
PLATEA	No
OPERE SPONDA SX	No
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine di codice **INZ033**
STATO DELL'OPERA	Le soglia non presenta particolari segni erosivi, ma la vegetazione in alveo limita l'efficienza dell'opera stessa e sarebbe quindi opportuno sfalciarla.
	Grado di integrità strutturale: **1** — *Grado di efficienza:* **2**
NOTE	
FOTO	 ***Fig.1: Vista semi-frontale della soglia ricoperta da vegetazione***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglia**	**INZ035**

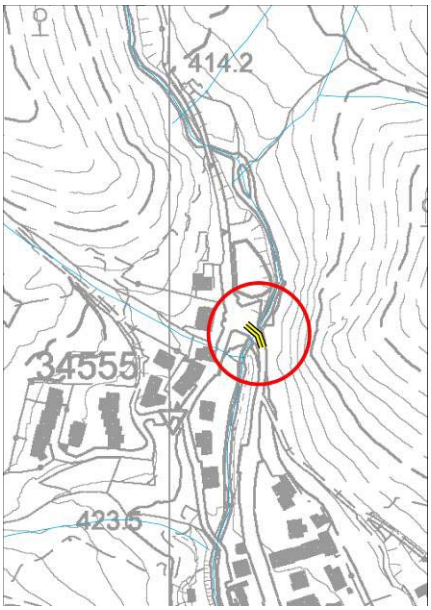


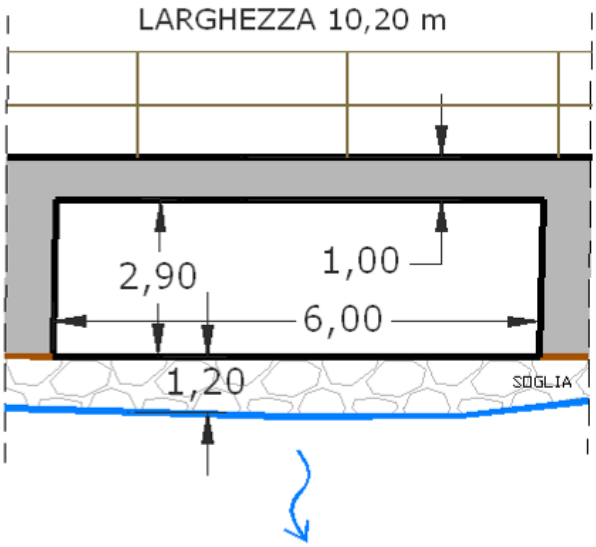


TIPOLOGIA	Soglia	
MATERIALI	CLS	
CONTROSOGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine di codice **INZ033**	
STATO DELL'OPERA	Le soglia non presenta problemi strutturali e/o erosivi, ma la vegetazione in alveo e sulle sponde è da sfalciare per migliorarne l'efficienza.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista della soglia da monte***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ036**



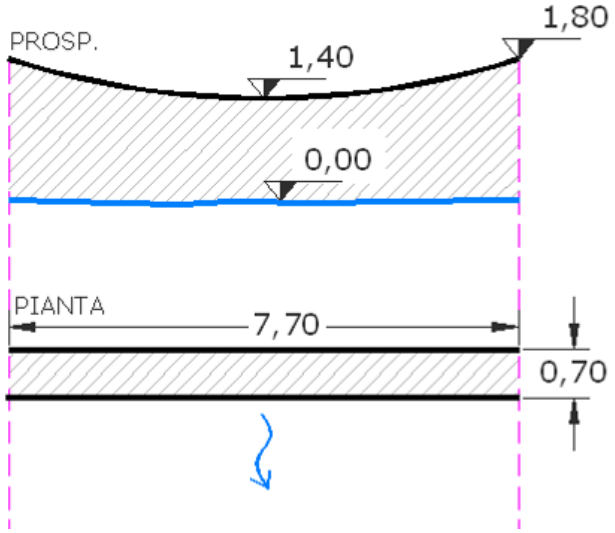


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CA	
OPERE SPONDA SX	Sì, muro d'argine a valle (**INZ033**)	
OPERE SPONDA DX	Sì, muro d'argine a valle (**INZ033**)	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione, ma il selciatone di valle mostra locali segni di erosione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE	A monte del ponte si rileva una piccola soglia e l'alveo al di sotto dell'opera è rivestito in CLS per una lunghezza complessiva di circa 25 m. A monte dell'opera le spalle proseguono per alcuni metri, mentre a valle si rileva la presenza del muro d'argine **INZ033** in destra e sinistra idrografica.	
FOTO	 ***Fig.1: Vista frontale del ponte verso monte***	 ***Fig.2: Vista dell'alveo rivestito di valle***

FOTO	 ***Fig.3: Particolare della soglia e dell'alveo rivestito presente a monte***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

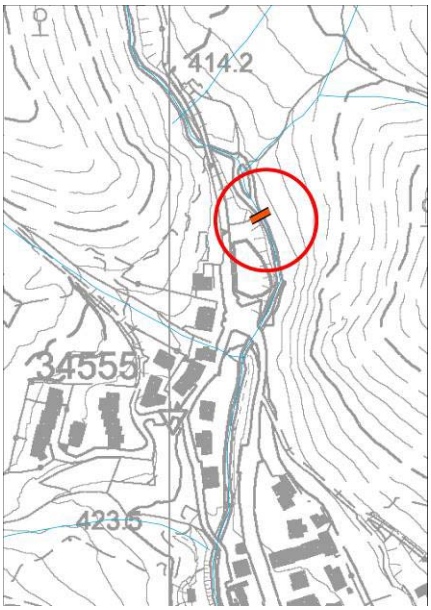
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Soglia**	**INZ037**



TIPOLOGIA	Soglia a corda molle	
MATERIALI	CLS	
CONTROSOGLIE	No	
PLATEA	No	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Le soglia presenta segni generalizzati di erosione al piede e alla gaveta.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista frontale della soglia***	***Fig.2: Particolare della gaveta***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

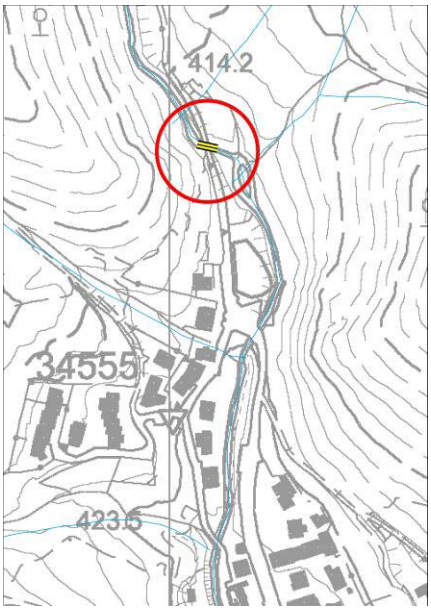
Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Opera di presa**	**INZ038**

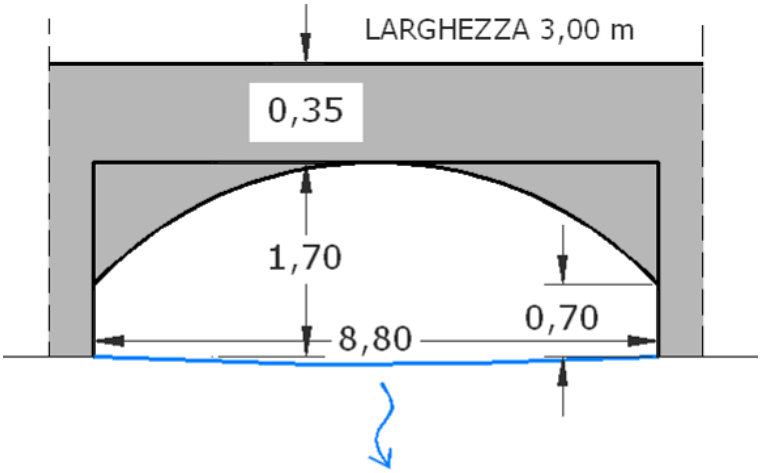


TIPOLOGIA	Opera di presa	
MATERIALI	CLS e ferro	
STATO DELL'OPERA	L'opera di presa si presenta in cattivo stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista frontale dell'opera di presa***	***Fig.2: Particolare della griglia di presa in ferro***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ039**

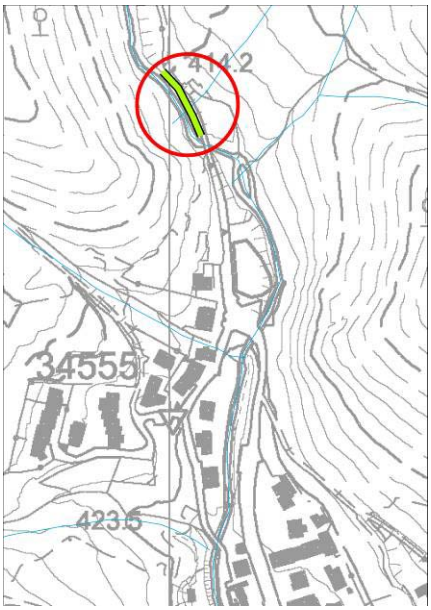


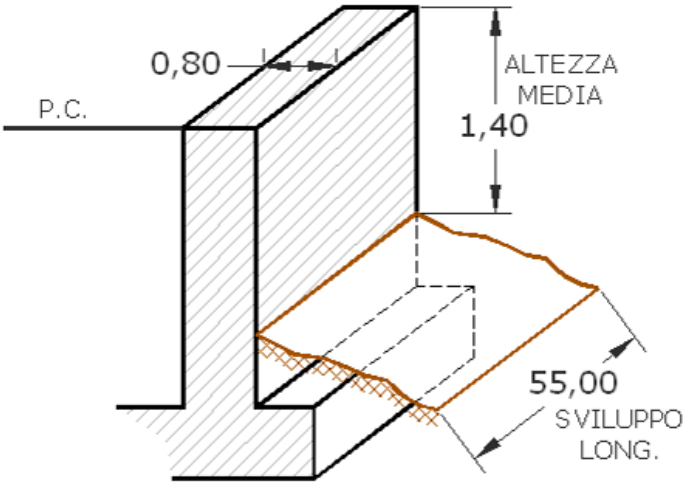


TIPOLOGIA	Ponte	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Il ponte si presenta in buono stato di conservazione, anche se si notano problemi di erosione al piede, legati con tutta probabilità all'età dell'opera	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista del ponte da monte verso monte***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muro d'argine**	**INZ040**

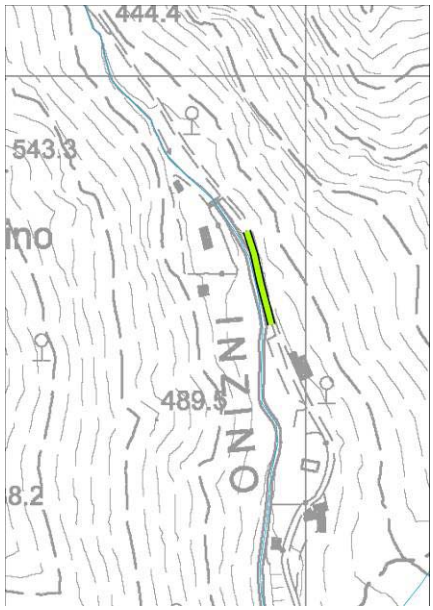


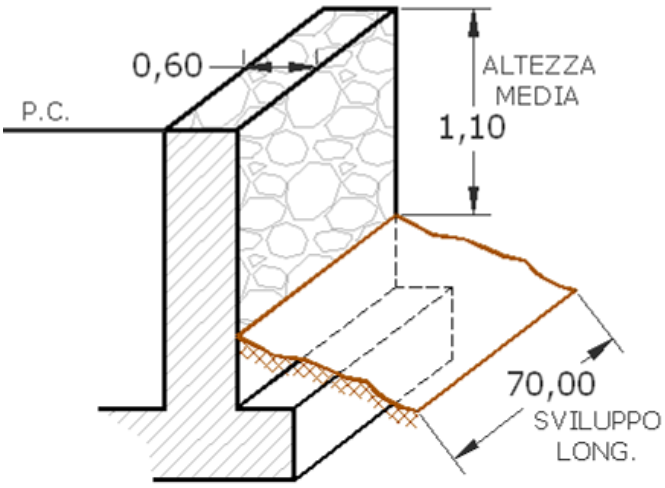


TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica	
MATERIALI	CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera si presenta in buono stato di conservazione.	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista del coronamento del muro d'argine***	***Fig.2: Vista laterale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

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Muro d'argine**	**INZ041**

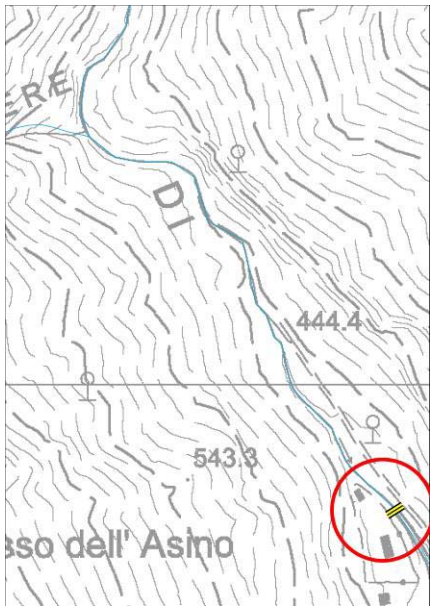


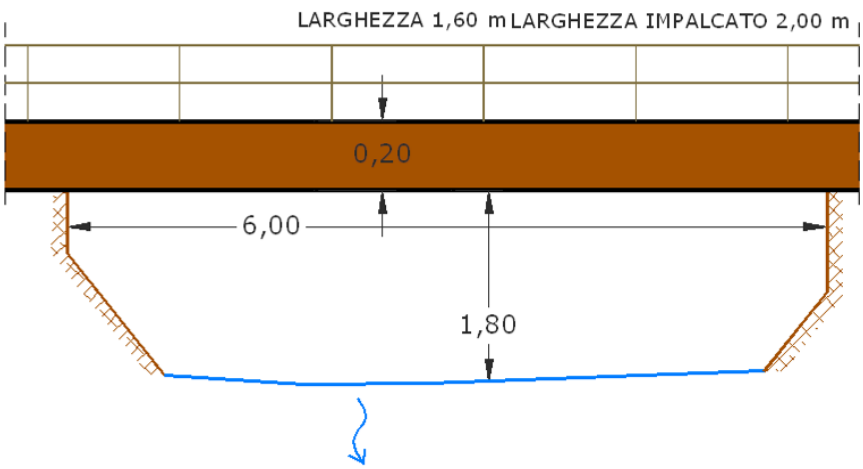


TIPOLOGIA	Muro d'argine in sx idrografica	
MATERIALI	CA	
DIFESA AL PIEDE	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera presenta iniziali problemi strutturali ed erosivi generalizzati.	
	Grado di integrità strutturale: **2**	*Grado di efficienza:* **2**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista semi-frontale dell'opera***	***Fig.2: Vista del coronamento lungo la strada***

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Passerella pedonale**	**INZ042**

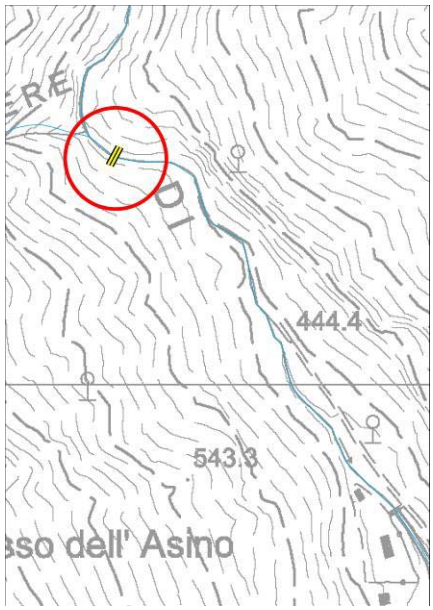


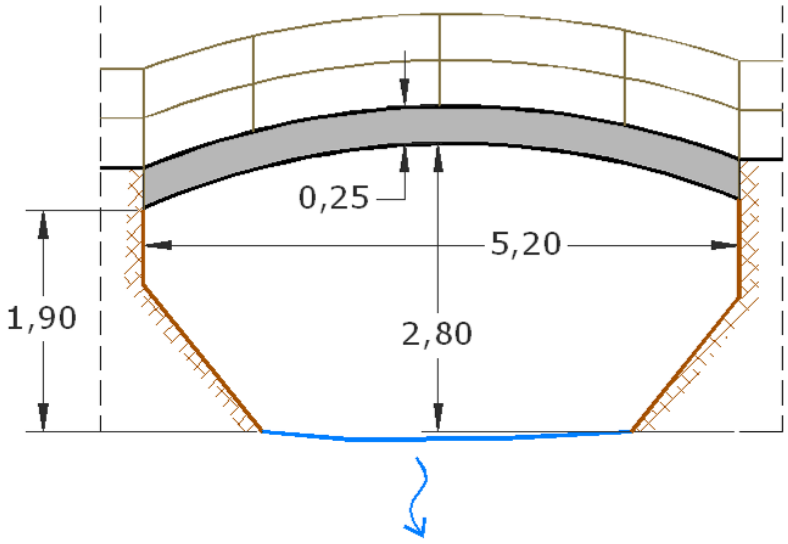


TIPOLOGIA	Passerella pedonale	
MATERIALI	Impalcato con impalcato in legno e ferro	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	L'opera presenta evidenti problemi strutturali, al contempo si sottolinea che la stessa risulta essere un passerella di accesso ad un proprietà privata.	
	Grado di integrità strutturale: **3**	*Grado di efficienza:* **3**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista della passerella da monte a valle***	

Censimento delle opere idrauliche e dei dissesti

Bacino idrico	Corso d'acqua	Comune	Data rilievo	Tipologia	Codice
Inzino	**Inzino**	**Gardone V.T.**	**12.07.2012**	**Ponte**	**INZ043**





TIPOLOGIA	Ponte ad arco	
MATERIALI	Impalcato e spalle in CLS e massi	
OPERE SPONDA SX	No	
OPERE SPONDA DX	No	
STATO DELL'OPERA	Il ponte si presenta in buono stato di conservazione, anche se l'impalcato mostra segni di erosione, legati con tutta probabilità all'età dell'opera	
	Grado di integrità strutturale: **1**	*Grado di efficienza:* **1**
NOTE		
FOTO	***Fig.1: Vista del ponte da valle verso monte***	