

TITOLO

**STUDIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO A SCALA DI
SOTTOBACINI IDROGRAFICI DEL COMPENSORIO DELLA
C.M.L.O.V.S.M., FINALIZZATO ALLA DEFINIZIONE DEGLI
INTERVENTI PRIORITARI DI SISTEMAZIONE E DIFESA IDRAULICA**

ELABORATO

LC012_E3. SCHEDE IDENTIFICATIVE DEI PONTI

SCALA

/

NOME TORRENTE

FIUME RIO TORTO

COMMITTENTE

COMUNITA' MONTANA LARIO ORIENTALE - VALLE SAN MARTINO

Via Vasena, 4 23856 Sala al Barro - Galbiate (LC)

cm.larioorientale_vallesmartino@pec.regione.lombardia.it

PROGETTISTI



PRO.TEA INGEGNERIA associati

Via Martiri 33, 23824 Dervio (LC) - Tel_fax 0341.851176

email: info@proteaingegneria.it <http://www.proteaingegneria.it>

P. IVA: 03388100137

Dott. Ing. Claudia Anselmini

Dott. Geol. Cristian Adamoli



Studio Tecnico Agostoni

23818 PASTURO - LC - Via Cariole, 7

23900 LECCO - Via G. B. Grassi, 17a

Tel. 0341 955142 - e. mail: studio.agostoni@gmail.com

Dott. Ing. Gabriele Agostoni

P.IVA n. 02261560136

Dott. Geol. Beatrice Leali

via Rivolta n. 42 - 23017 Morbegno (SO)

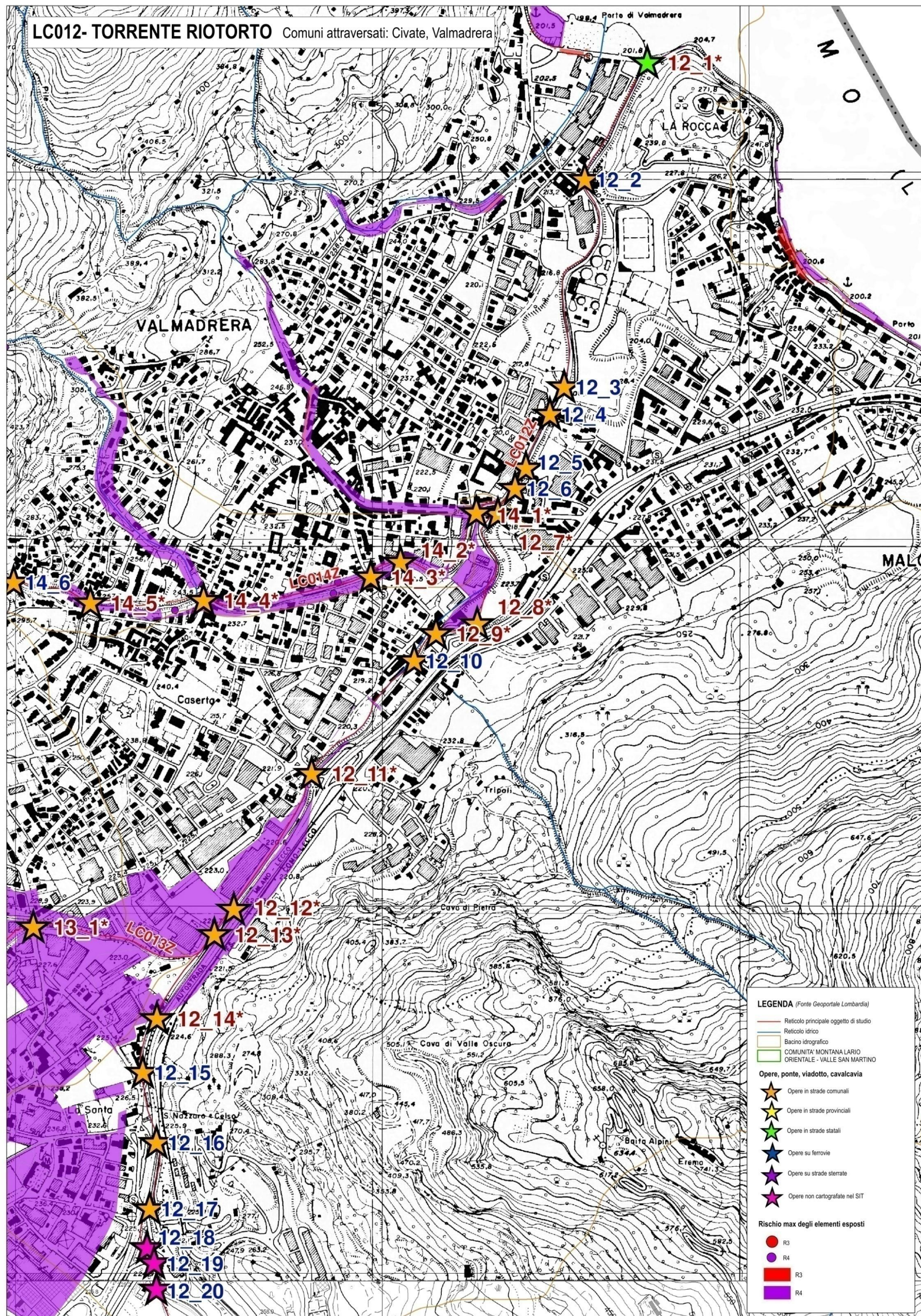
P.IVA: 00954070140

email: beatrice.leali@gmail.com

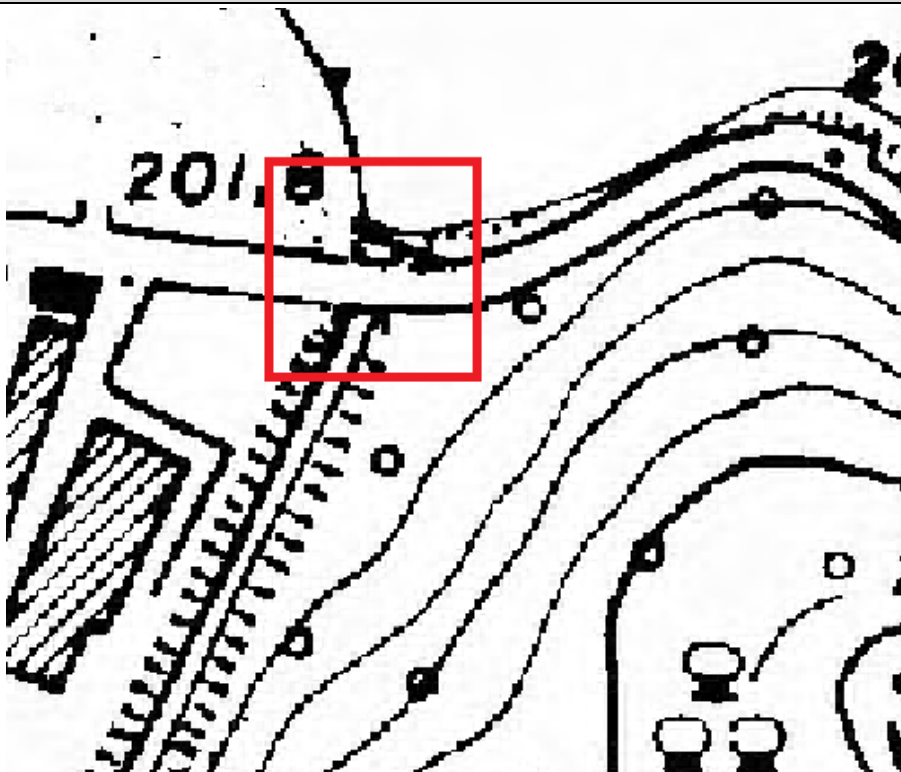
Documento firmato digitalmente ai sensi del D.lgs 82/2005 e norme collegate

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
1	Dicembre 2016	Prima emissione	G.P. - M.C.	Cl. A. - Cr. A.	Cl. A. - Cr. A.
2					
3					

SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_1	3
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_2	10
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_3	17
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_4	24
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_5	31
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_6	38
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_7	45
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_8	52
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_9	59
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_10	66
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_11	73
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_12	80
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_13	87
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_14	94
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_15	101
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_16	108
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_17	115
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_18	122
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_19	128
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_20	135



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_1

ID PONTE: 12_1	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo statale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_1	FIUME RIO TORTO (LC012)
Caratteristiche geometriche del ponte	
Lunghezza dell'impalcato (m)	9.00
Larghezza dell'impalcato (m)	8.60
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame
Scabrezza intradosso	Cemento armato
Scabrezza imposte	Muratura in pietrame e cemento
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato
Osservazioni	Opera in perfette condizioni
Caratteristiche morfologiche dell'alveo	
Confinato ☒ Semiconfinato ☐ Non confinato ☐	
Morfologia alveo del tratto considerato ☒ R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriiforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo: ☒ G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi	
Configurazione del fondo: ☒ L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale	
Interventi stabilizzazione del fondo: ☐ S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls	
Vista in pianta dell'opera	

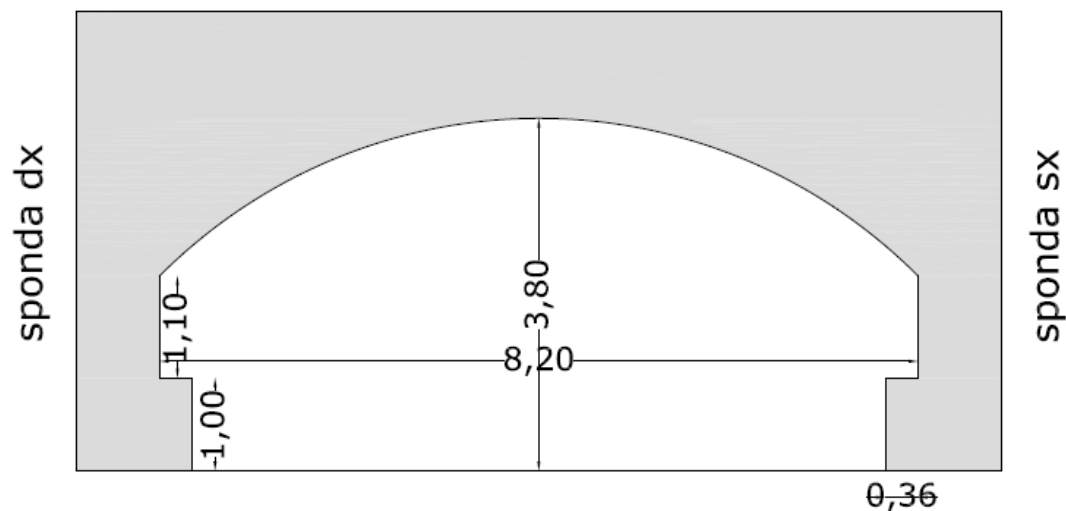
ID PONTE: 12_1

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



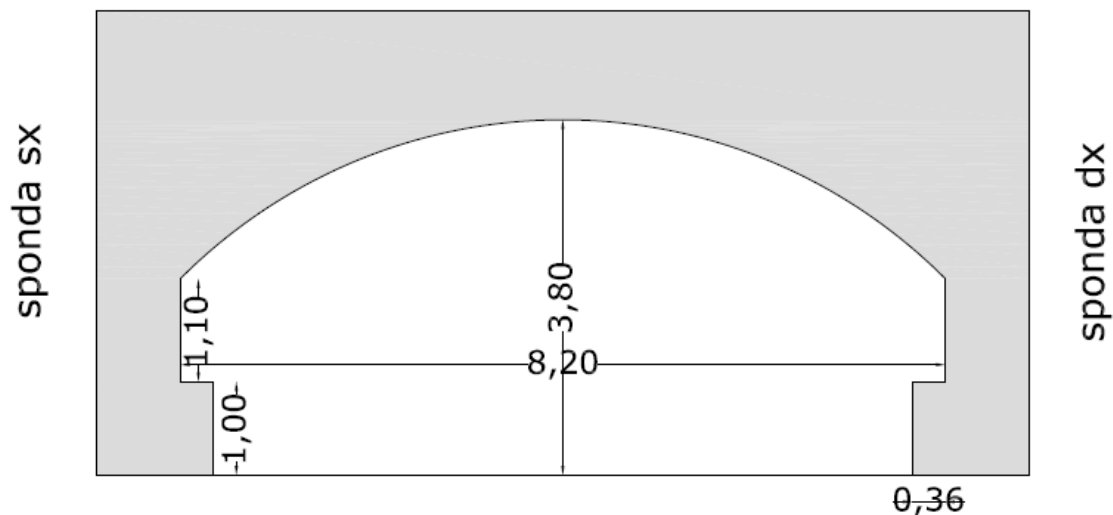
ID PONTE: 12_1

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_1		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	C-A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	M	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.00 (scarpata naturale)		Pendenza media: 25°	
Tipo	C-A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	M	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_1		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 25°	
Tipo	C-A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

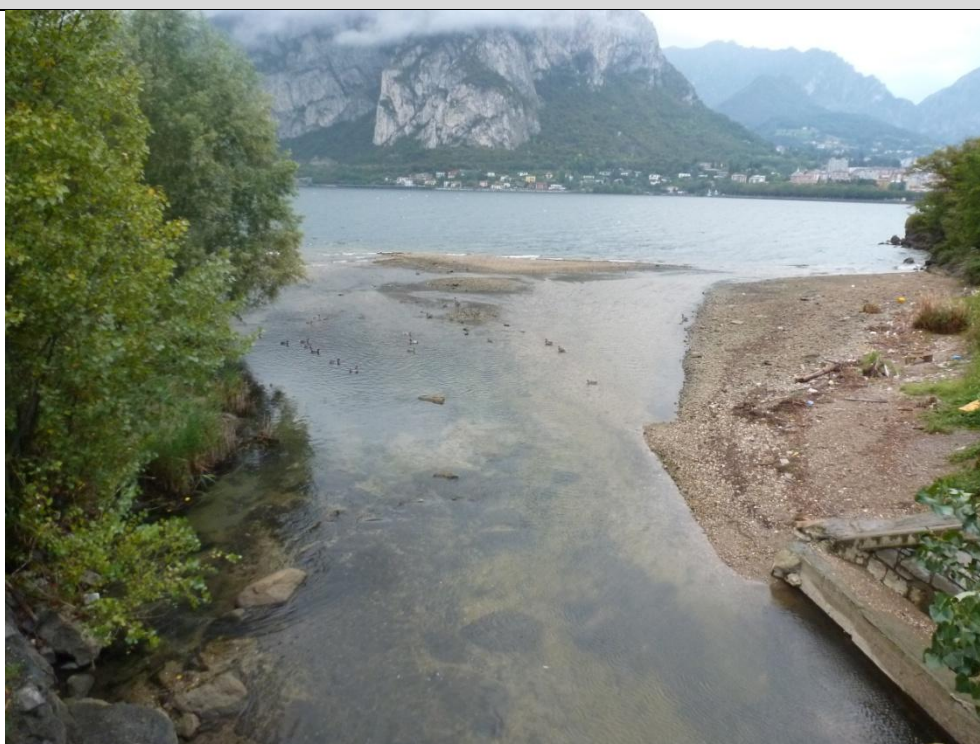
ID PONTE: 12_1

FIUME RIO TORTO (LC012)

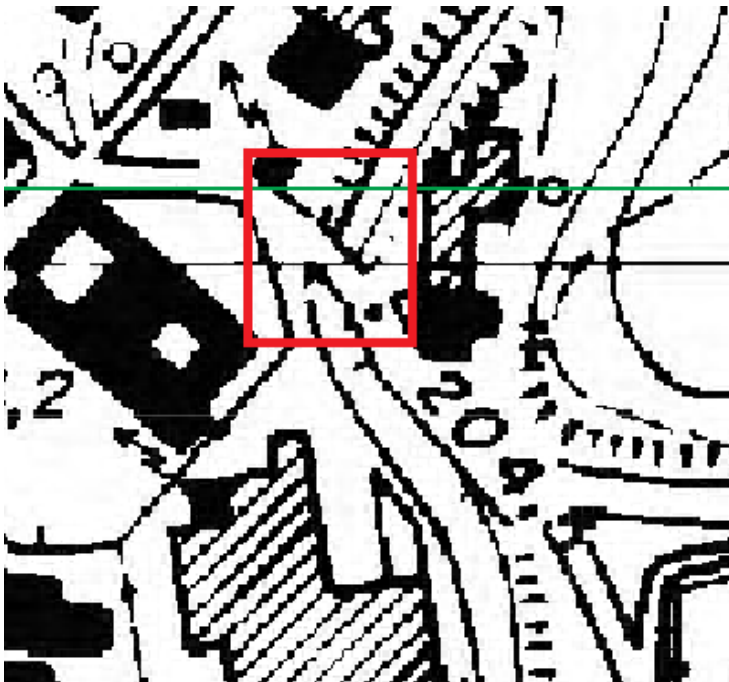
Foto del tratto verso monte

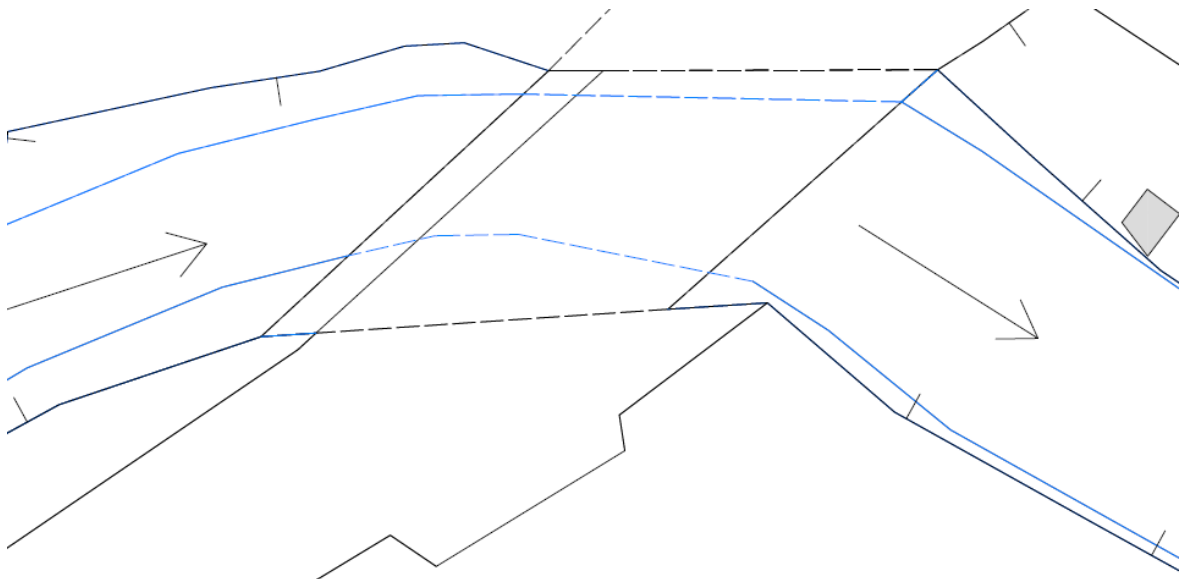


Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_2

ID PONTE: 12_2	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_2	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	10.50	
Larghezza dell'impalcato (m)	9.50	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Travature in cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo:	G-C	A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	L	R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:		S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls
Vista in pianta dell'opera		
		

ID PONTE: 12_2

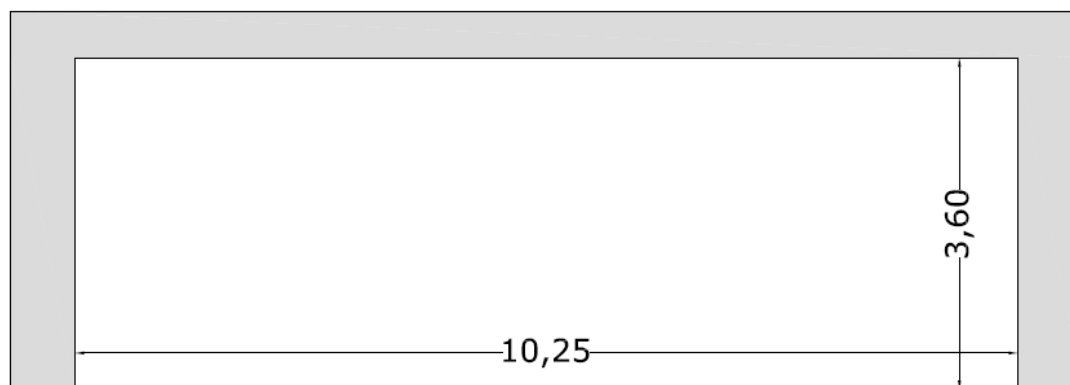
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 12_2

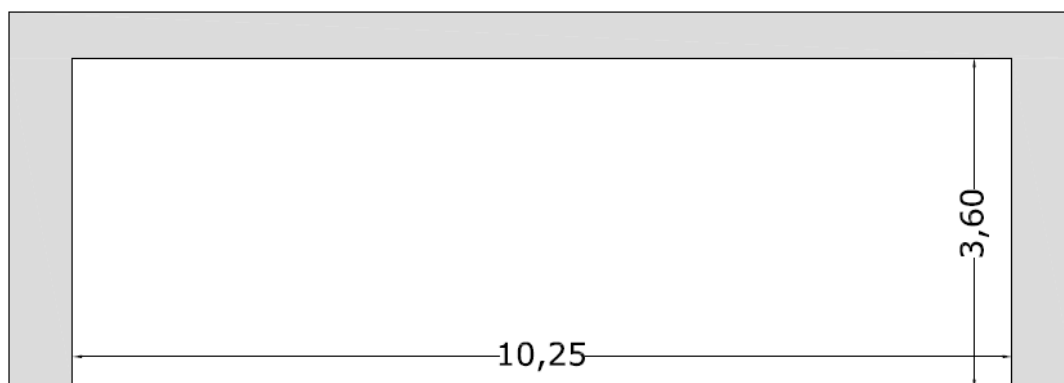
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE: 12_2		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_2		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	<input checked="" type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input checked="" type="text" value="X"/>	Assenti	
Origine:	Depositato <input checked="" type="text" value="X"/>	Franato	
Tipo di materiale:	G-C	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_2

FIUME RIO TORTO (LC012)

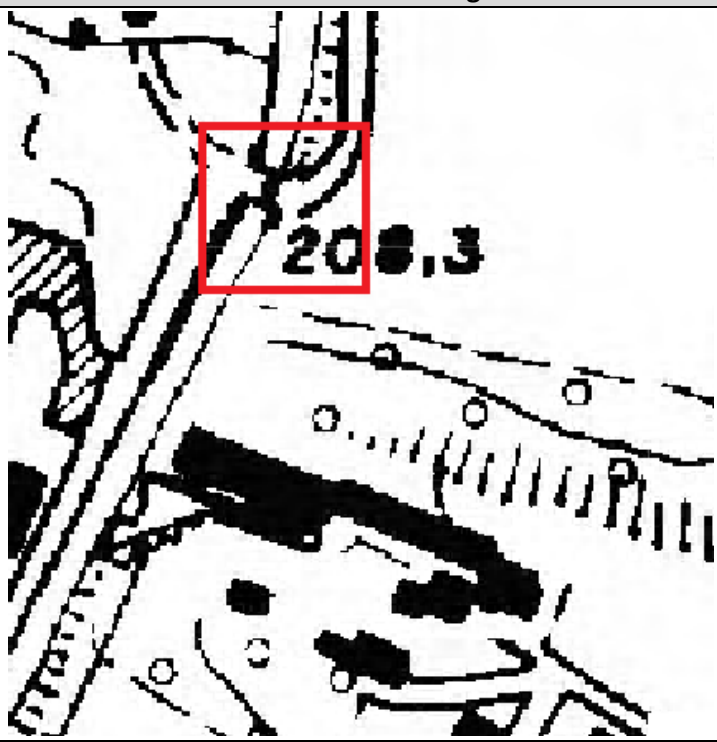
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_3

ID PONTE: 12_3	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_3	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	8.50	
Larghezza dell'impalcato (m)	11.50	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

ID PONTE: 12_3

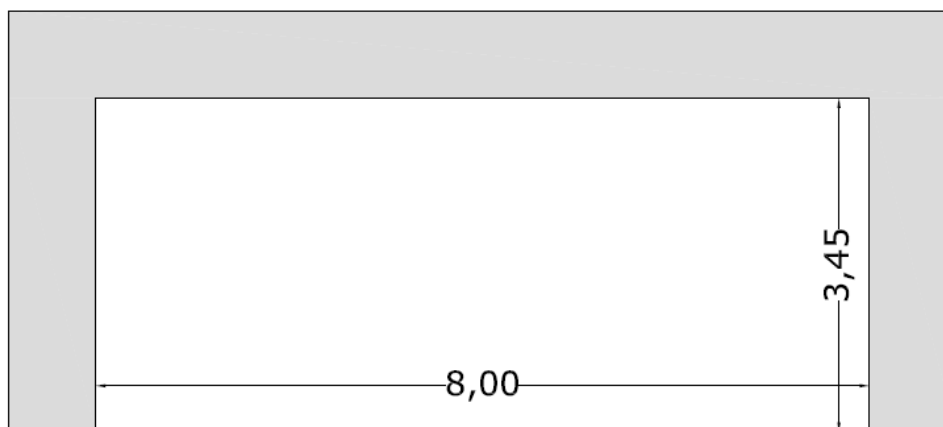
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte

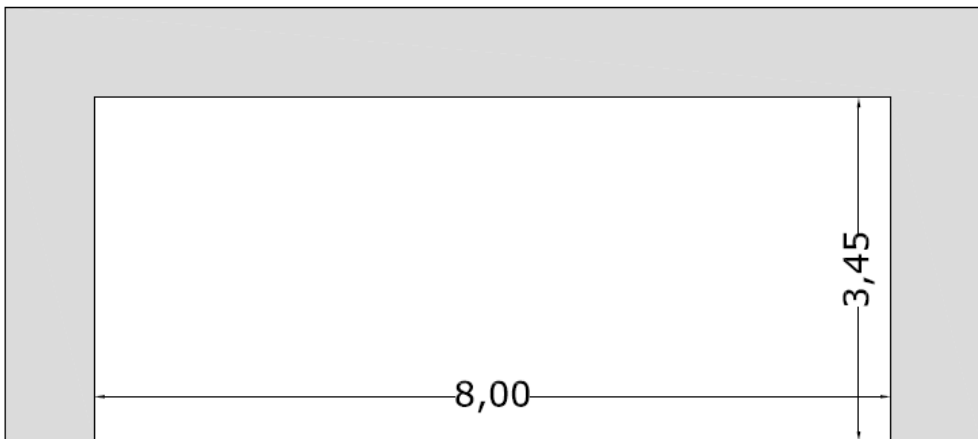


Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 12_3	FIUME RIO TORTO (LC012)
Foto presa a monte del ponte	
	
Caratteristiche geometriche sezione	
sponda sx	
	sponda dx

ID PONTE: 12_3		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.30		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	S	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.30		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	S	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_3		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_3

FIUME RIO TORTO (LC012)

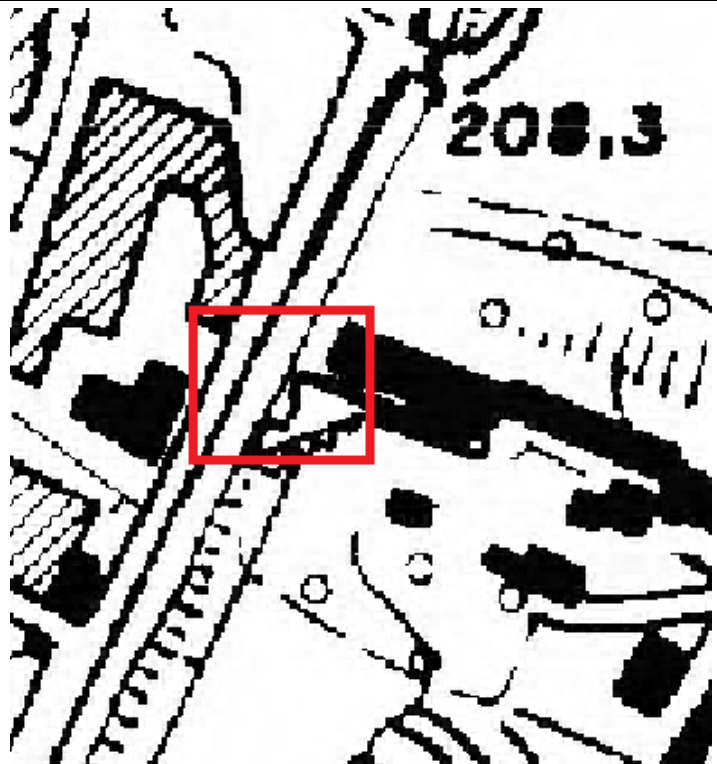
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_4

ID PONTE: 12_4	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_4	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	6.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	5.70	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriiforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

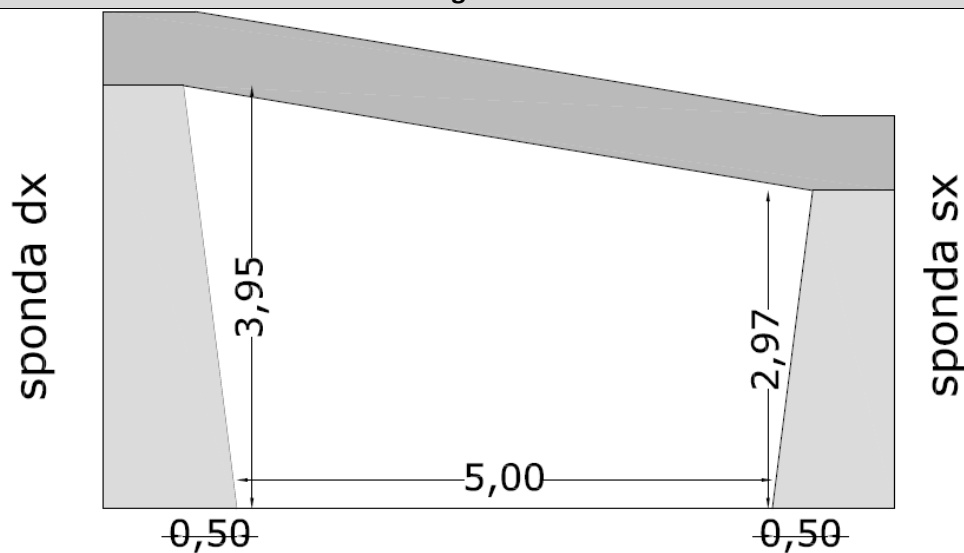
ID PONTE: 12_4

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



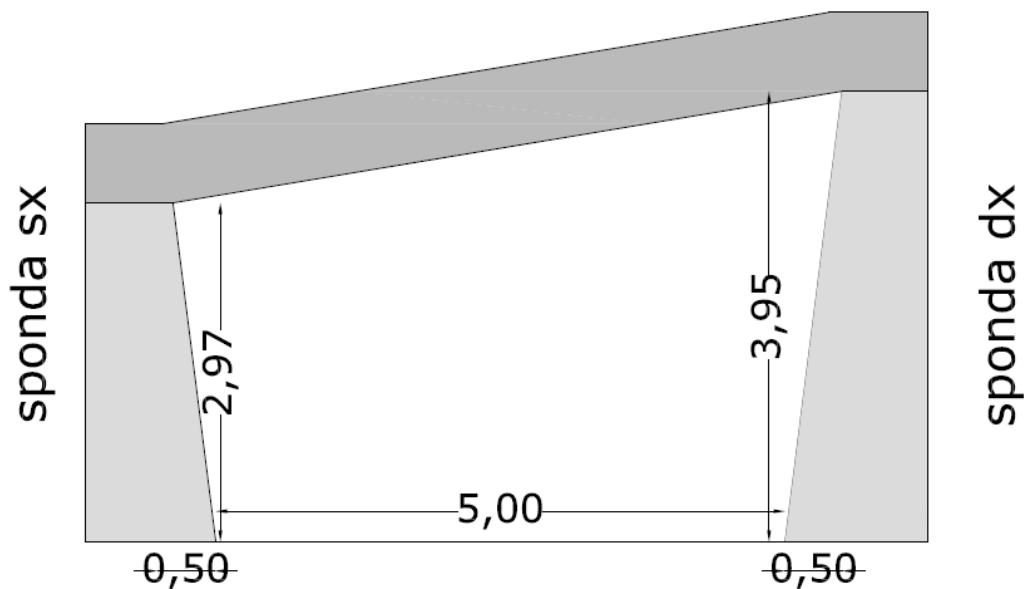
ID PONTE: 12_4

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_4		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.60		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_4		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.60		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_4

FIUME RIO TORTO (LC012)

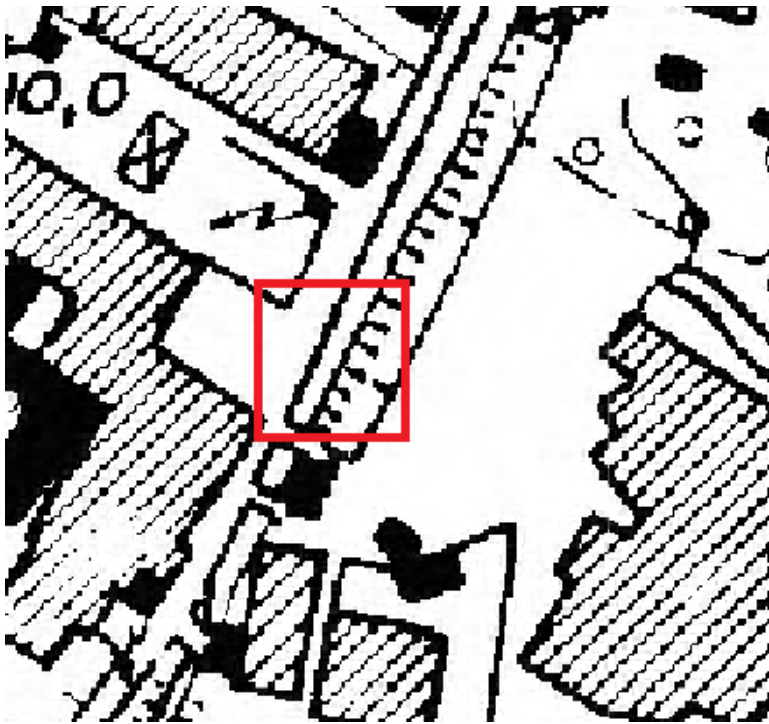
Foto del tratto verso monte

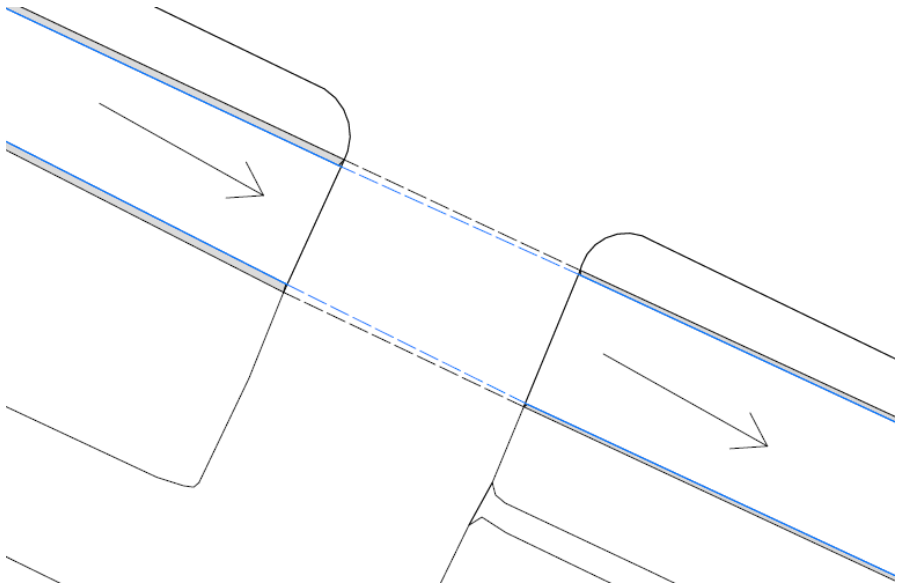


Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_5

ID PONTE: 12_5	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_5	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	8.50	
Larghezza dell'impalcato (m)	10.65	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: S-PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		
		

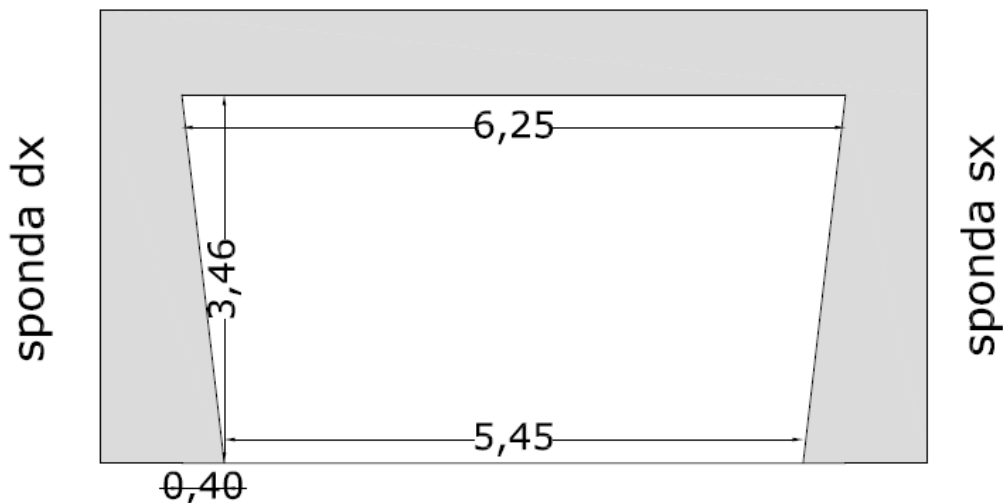
ID PONTE: 12_5

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



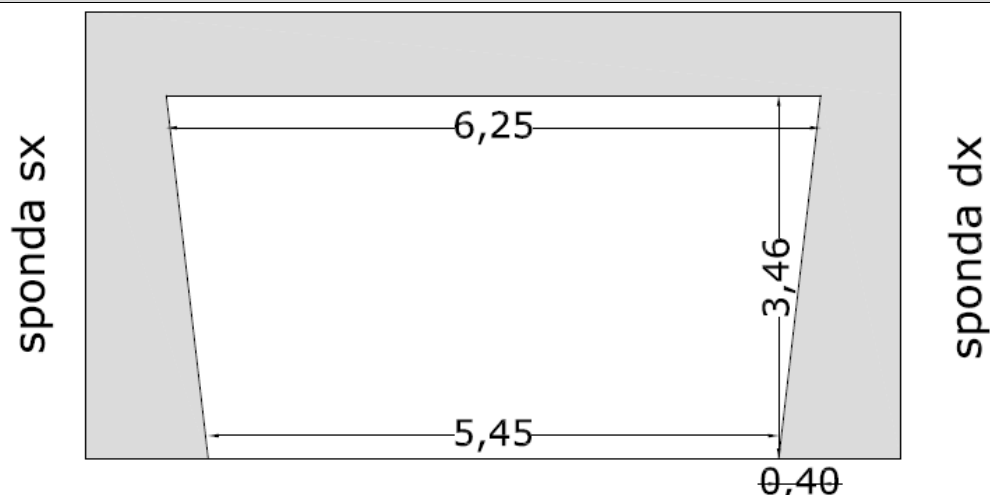
ID PONTE: 12_5

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_5		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	X
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_5		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_5

FIUME RIO TORTO (LC012)

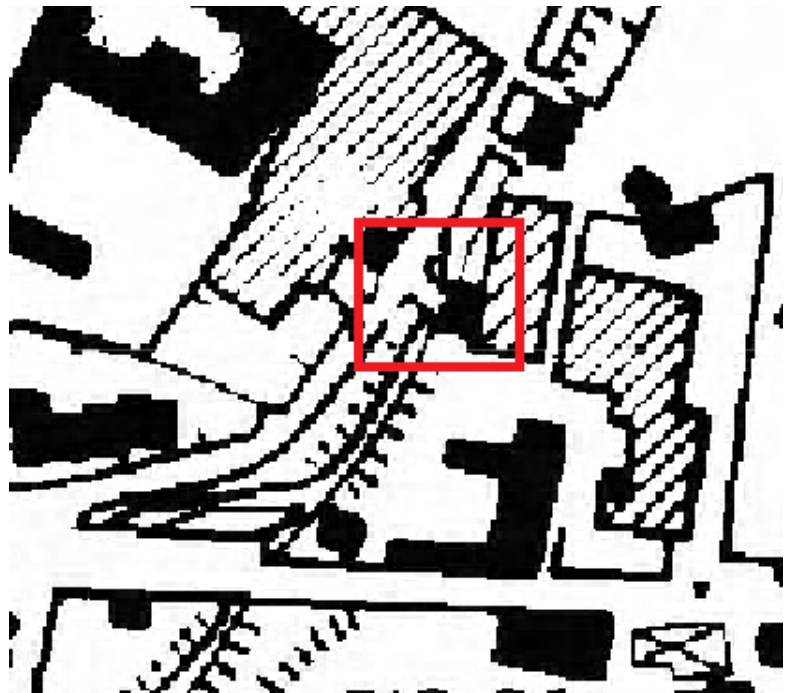
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_6

ID PONTE: 12_6	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_6	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	7.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	6.25	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: S-B S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

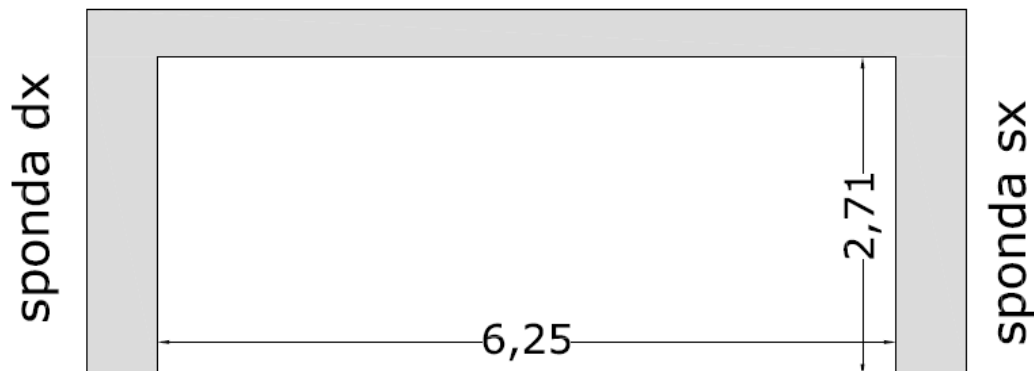
ID PONTE: 12_6

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_6

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_6		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_6		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	<input checked="" type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	<input checked="" type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_6

FIUME RIO TORTO (LC012)

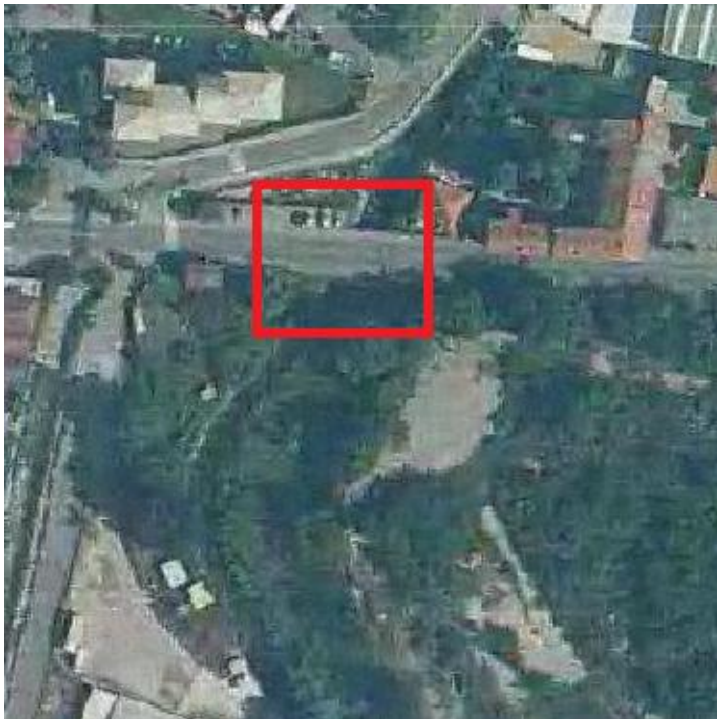
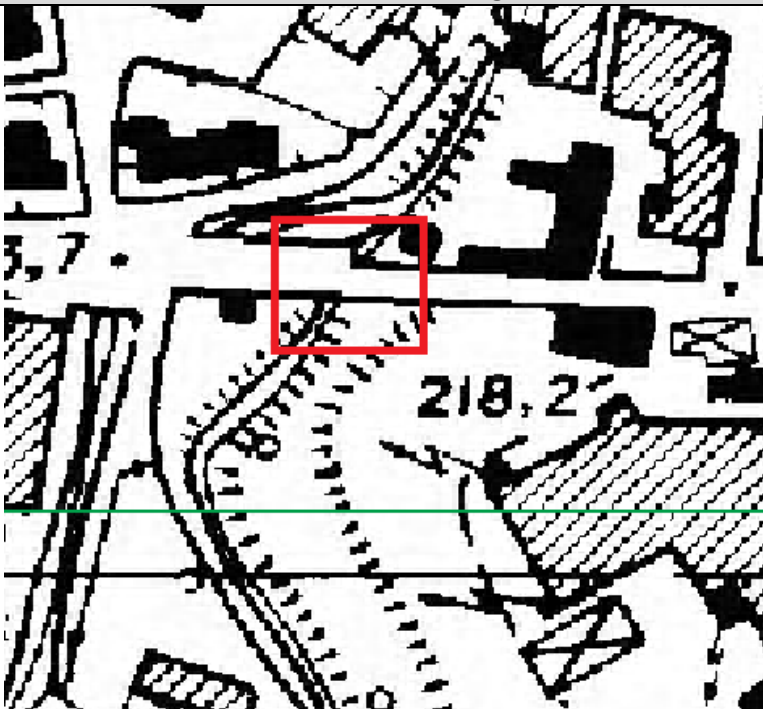
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_7

ID PONTE: 12_7	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_7	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	10.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	12.85	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Putrelle in ferro	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte a travature in ferro	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: S-PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

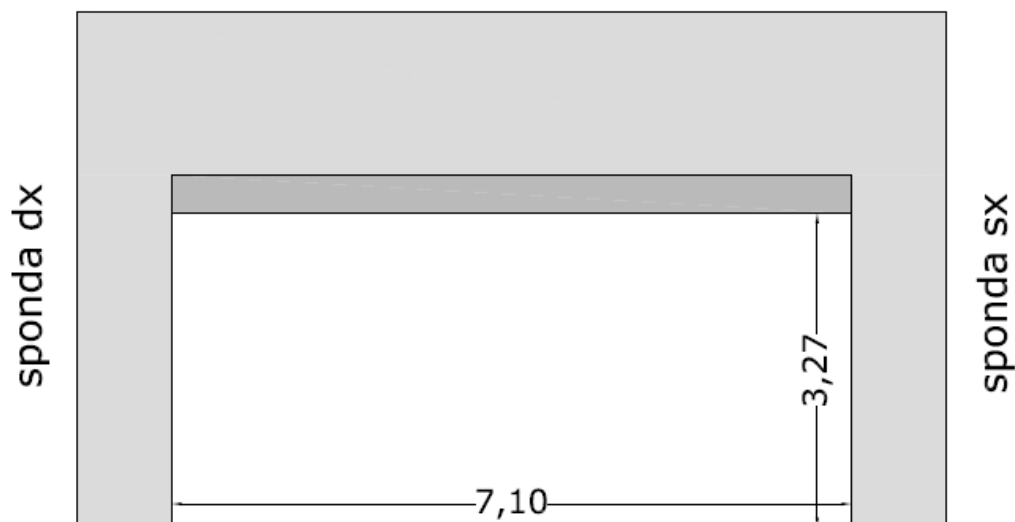
ID PONTE: 12_7

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_7

FIUME RIO TORTO (LC012)

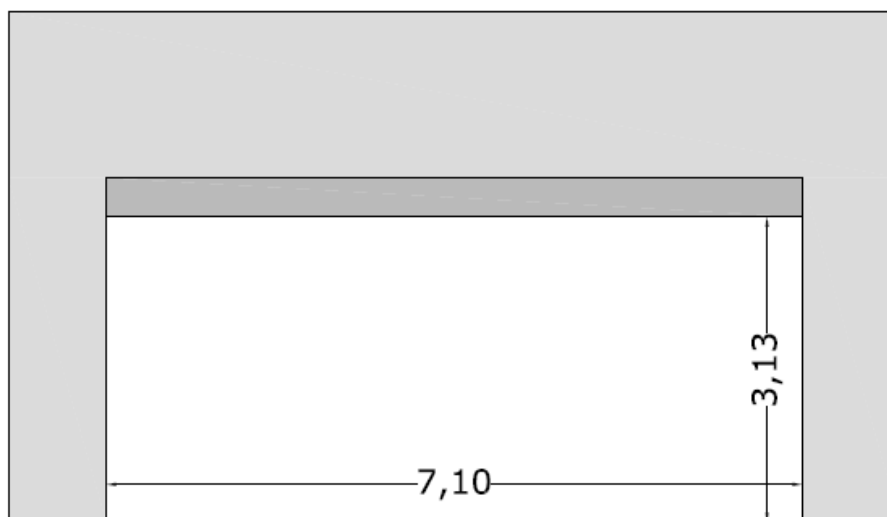
Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx

sponda dx



ID PONTE: 12_7		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_7		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.80		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	S	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	E
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.80		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_7

FIUME RIO TORTO (LC012)

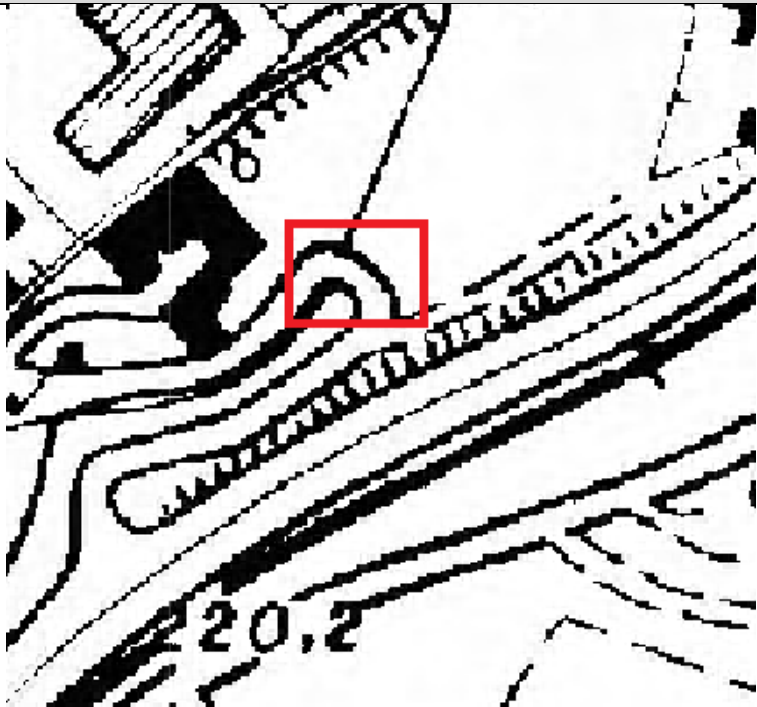
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_8

ID PONTE: 12_8	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_8	FIUME RIO TORTO (LC012)
Caratteristiche geometriche del ponte	
Lunghezza dell'impalcato (m)	4.50
Larghezza dell'impalcato (m)	6.60
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame
Scabrezza intradosso	Cemento armato
Scabrezza imposte	Cemento armato
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato
Osservazioni	Opera in perfette condizioni
Caratteristiche morfologiche dell'alveo	
Confinato ☒ Semiconfinato ☐ Non confinato ☐	
Morfologia alveo del tratto considerato ☐ S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriiforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo: ☐ G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi	
Configurazione del fondo: ☐ L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale	
Interventi stabilizzazione del fondo: ☐ S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls	
Vista in pianta dell'opera	

ID PONTE: 12_8

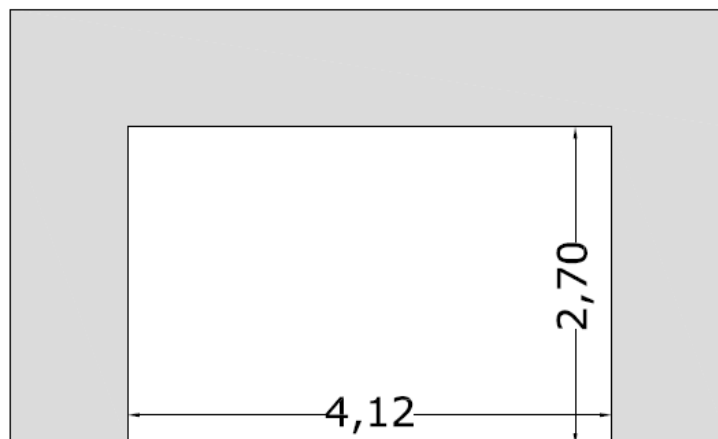
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 12_8

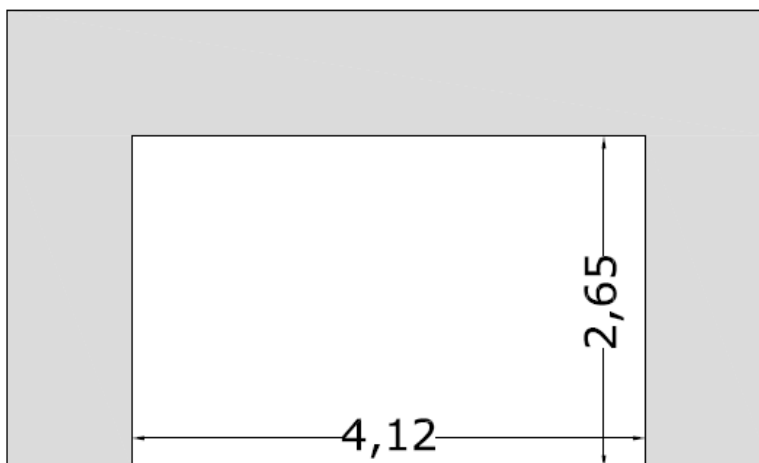
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE: 12_8		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.70		Pendenza media: 26°	
Tipo	C-A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.70		Pendenza media: 26°	
Tipo	C-A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_8		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.30		Pendenza media: 20°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 20°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_8

FIUME RIO TORTO (LC012)

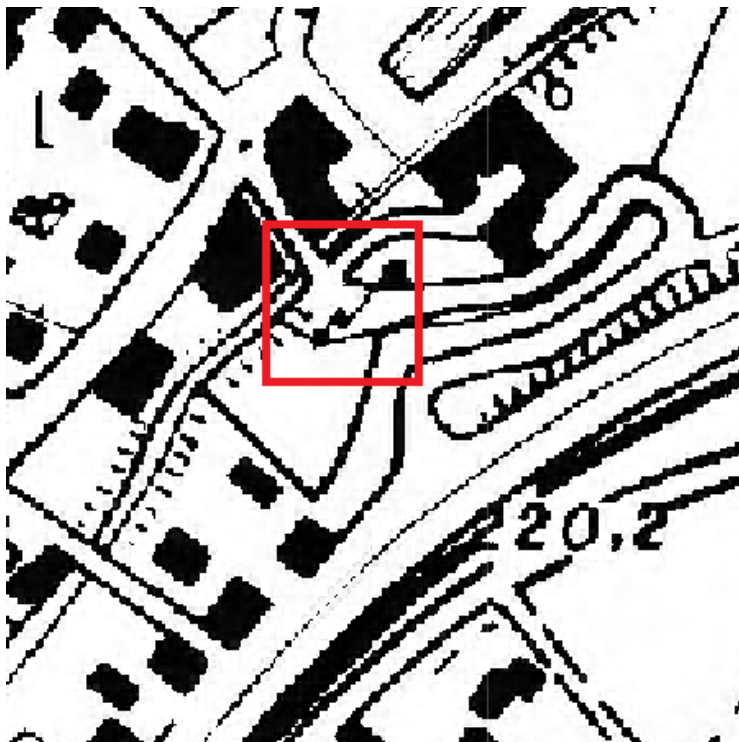
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_9

ID PONTE: 12_9	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_9	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	6.50	
Larghezza dell'impalcato (m)	6.45	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandri-forme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		
		

ID PONTE: 12_9

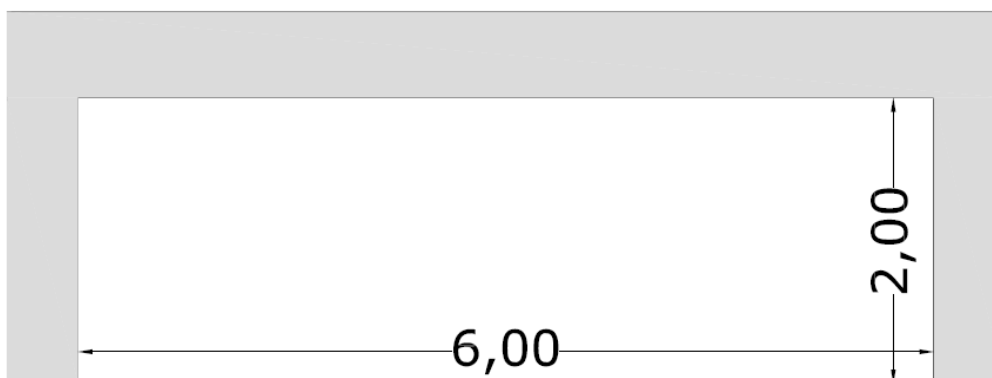
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 12_9

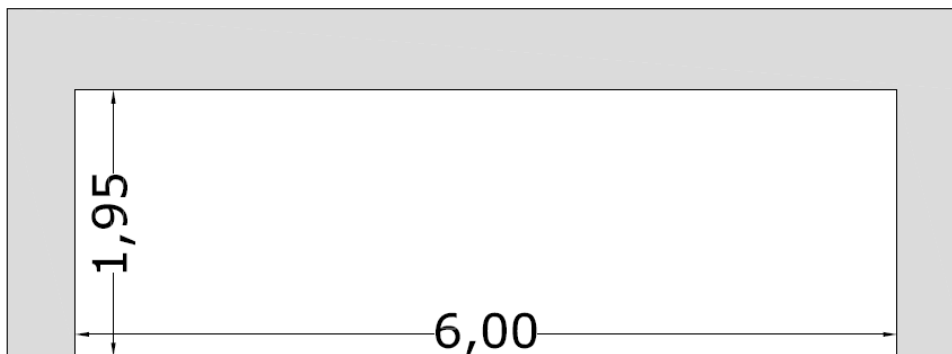
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE: 12_9		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	X	Assenti	
Origine: Depositato	X	Franato	
Tipo di materiale:	G-C	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	C
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_9		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	<input checked="" type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	<input checked="" type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_9

FIUME RIO TORTO (LC012)

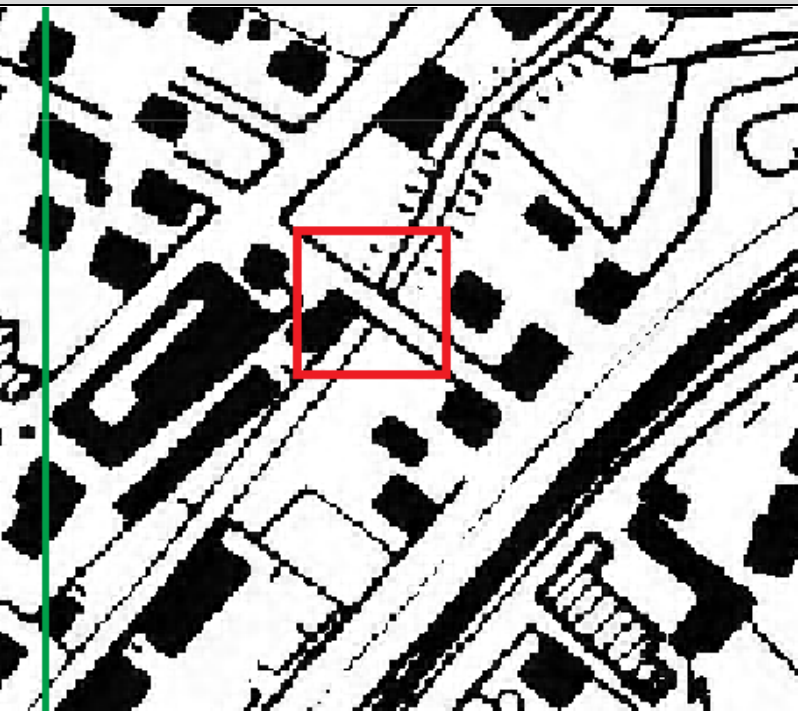
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_10

ID PONTE: 12_10	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_10	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	5.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	4.70	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Lastricato	
Scabrezza intradosso	Muratura in pietrame e cemento	
Scabrezza imposte	Muratura in pietrame e cemento	
Caratteristiche strutturali	Ponte in muratura e cemento	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: Assenti A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

ID PONTE: 12_10

FIUME RIO TORTO (LC012)

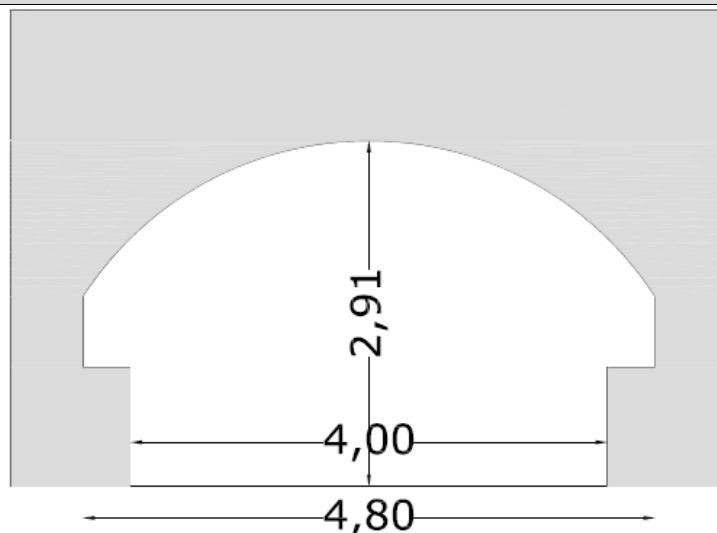
Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx

sponda sx



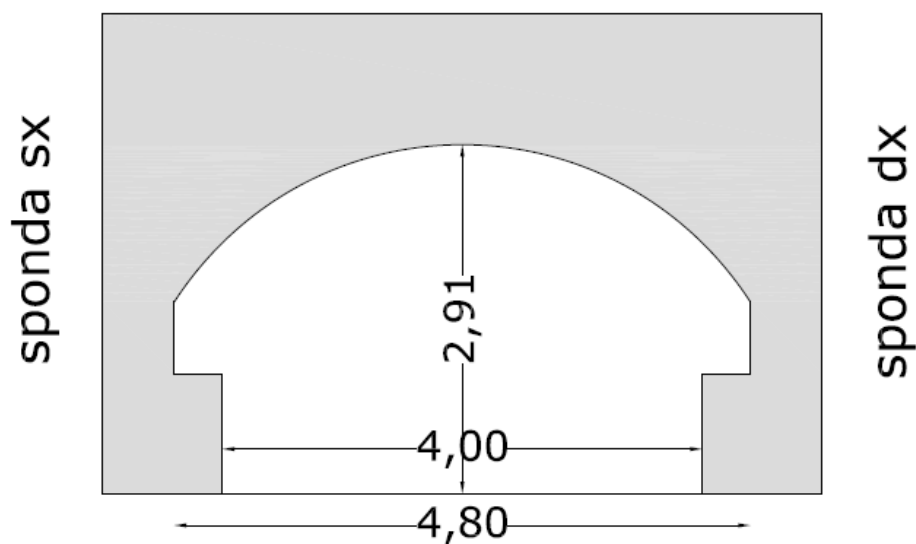
ID PONTE: 12_10

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_10		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.20		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.20		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_10		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_10

FIUME RIO TORTO (LC012)

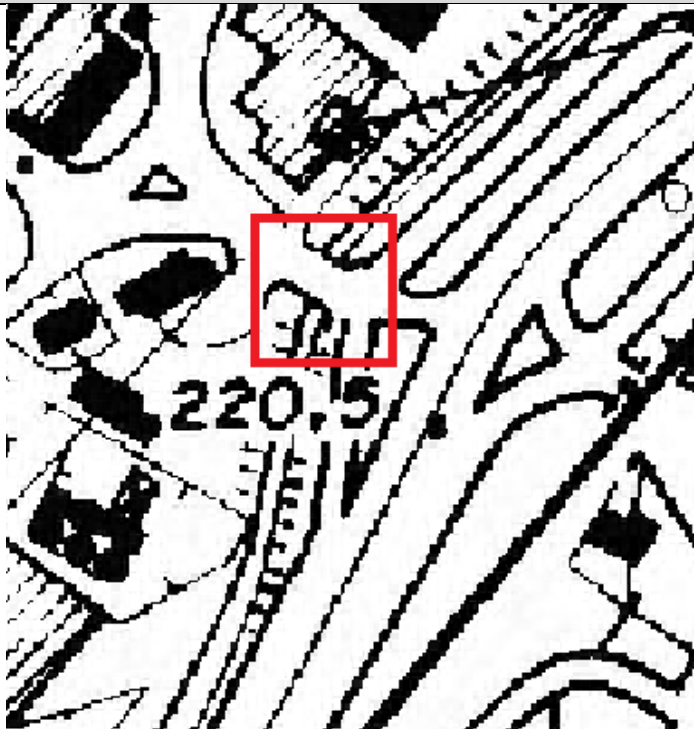
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_11

ID PONTE: 12_11	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_11	FIUME RIO TORTO (LC012)
Caratteristiche geometriche del ponte	
Lunghezza dell'impalcato (m)	10.00
Larghezza dell'impalcato (m)	9.30
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame
Scabrezza intradosso	Cemento armato
Scabrezza imposte	Cemento armato
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato
Osservazioni	Opera in perfette condizioni
Caratteristiche morfologiche dell'alveo	
Confinato ☒ Semiconfinato ☐ Non confinato ☐	
Morfologia alveo del tratto considerato ☒ R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriiforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo: ☒ Assenti A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi	
Configurazione del fondo: ☒ L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale	
Interventi stabilizzazione del fondo: ☒ PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls	
Vista in pianta dell'opera	

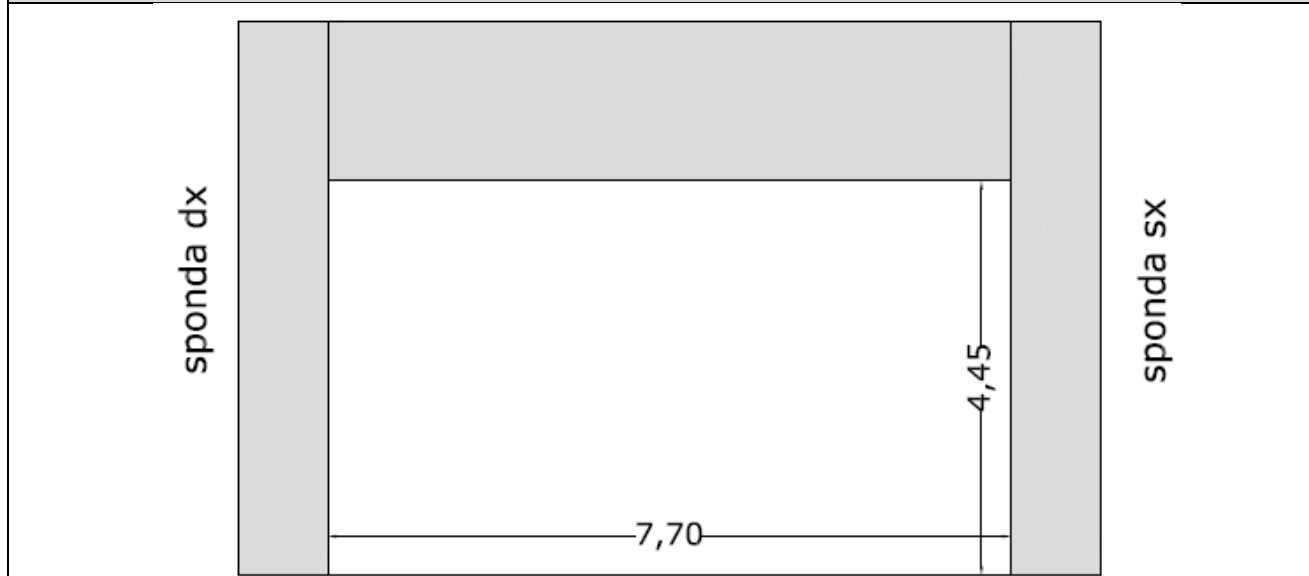
ID PONTE: 12_11

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



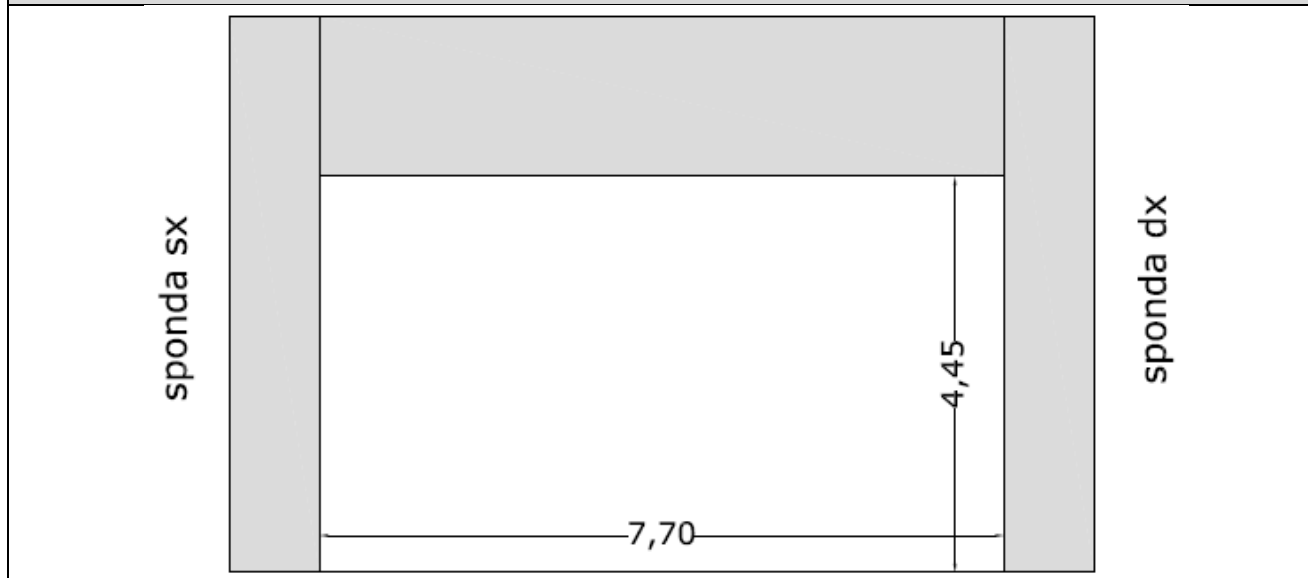
ID PONTE: 12_11

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_11		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 5.00		Pendenza media: 20°	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	S	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 5.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	S	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_11		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.80		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	S	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.80		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	S	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_11

FIUME RIO TORTO (LC012)

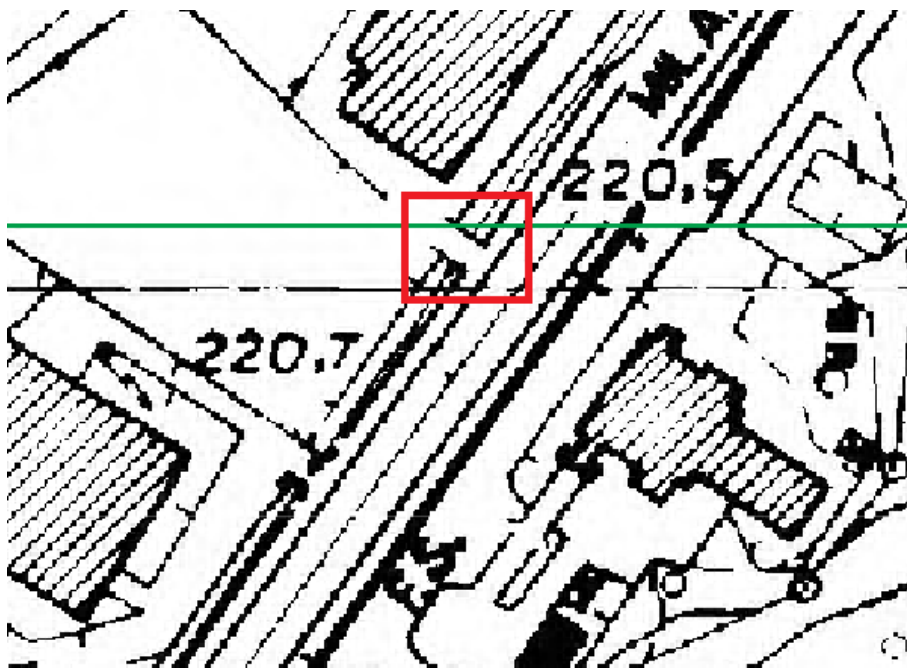
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle

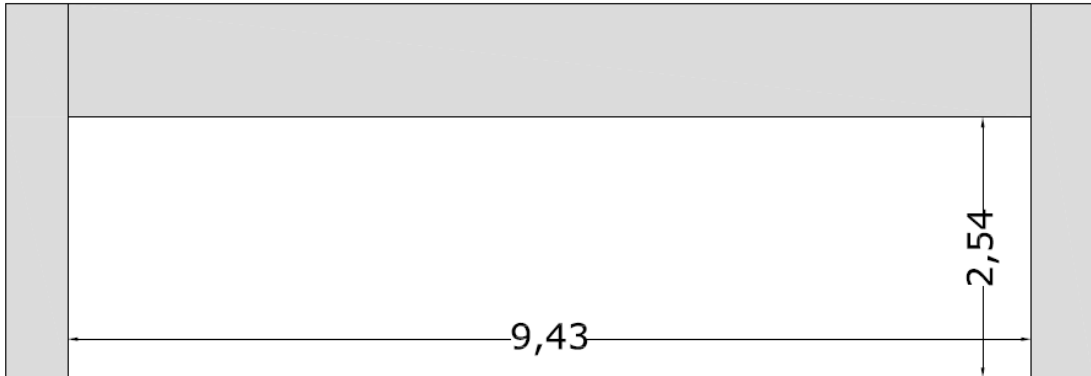


SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_12

ID PONTE: 12_12	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_12	FIUME RIO TORTO (LC012)
Caratteristiche geometriche del ponte	
Lunghezza dell'impalcato (m)	10.00
Larghezza dell'impalcato (m)	11.40
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame
Scabrezza intradosso	Cemento armato
Scabrezza imposte	Cemento armato
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato
Osservazioni	Opera in perfette condizioni
Caratteristiche morfologiche dell'alveo	
Confinato ☒ Semiconfinato ☐ Non confinato ☐	
Morfologia alveo del tratto considerato R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriiforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo: Assenti A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi	
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale	
Interventi stabilizzazione del fondo: PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls	
Vista in pianta dell'opera	

ID PONTE: 12_12		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Foto presa da valle del ponte			
			
Caratteristiche geometriche sezione			
sponda dx 9,43 2,60 sponda sx			

ID PONTE: 12_12		FIUME RIO TORTO (LC012)
Foto presa a monte del ponte		
		
Caratteristiche geometriche sezione		
sponda sx		sponda dx

ID PONTE: 12_12		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media	(m): 4.70	Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m):	4.70	Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_12		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.70		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.70		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, S=Scogliera	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_12

FIUME RIO TORTO (LC012)

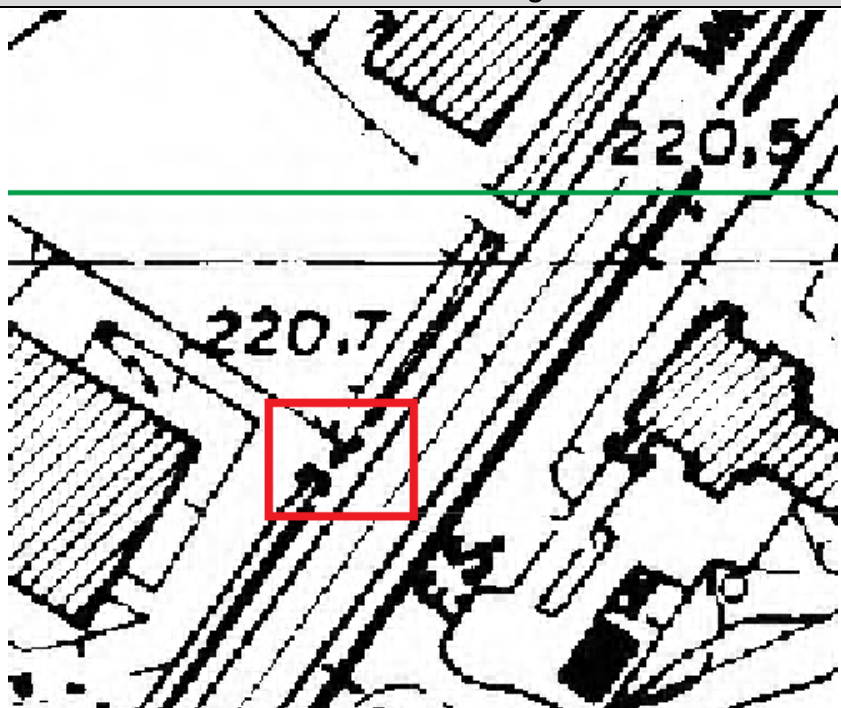
Foto del tratto verso monte



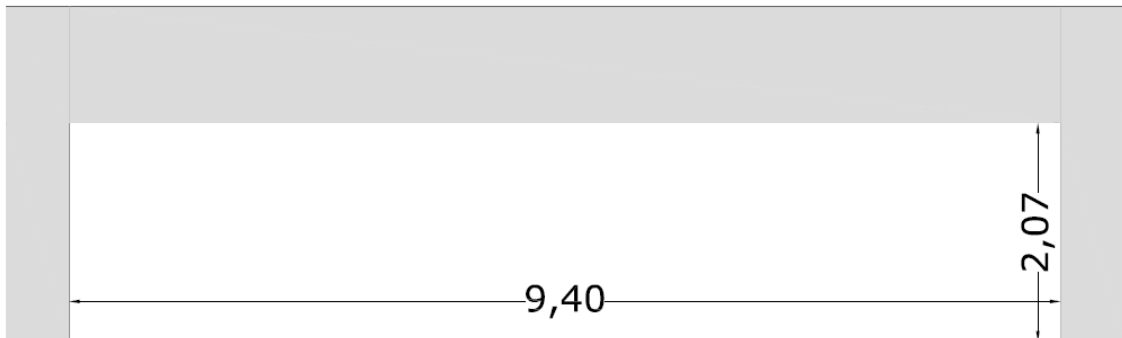
Foto del tratto verso valle

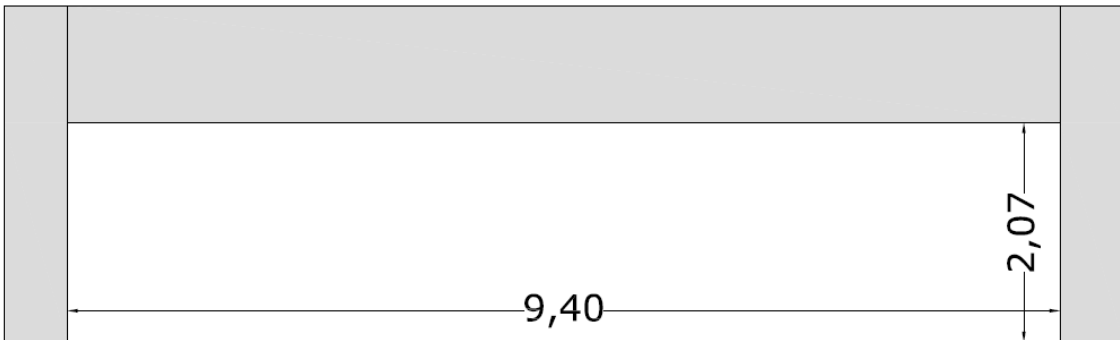


SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_13

ID PONTE: 12_13	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Valmadrera (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_13	FIUME RIO TORTO (LC012)
Caratteristiche geometriche del ponte	
Lunghezza dell'impalcato (m)	10.00
Larghezza dell'impalcato (m)	10.70
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame
Scabrezza intradosso	Cemento armato
Scabrezza imposte	Cemento armato
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato
Osservazioni	Opera in perfette condizioni
Caratteristiche morfologiche dell'alveo	
Confinato ☒ Semiconfinato ☐ Non confinato ☐	
Morfologia alveo del tratto considerato R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriiforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi	
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale	
Interventi stabilizzazione del fondo: PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls	
Vista in pianta dell'opera	

ID PONTE: 12_13		FIUME RIO TORTO (LC012)
Foto presa da valle del ponte		
		
Caratteristiche geometriche sezione		
sponda dx		sponda sx

ID PONTE: 12_13		FIUME RIO TORTO (LC012)
Foto presa a monte del ponte		
		
Caratteristiche geometriche sezione		
sponda sx		sponda dx

ID PONTE: 12_13		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.70		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 4.70		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_13		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.70		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 4.70		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

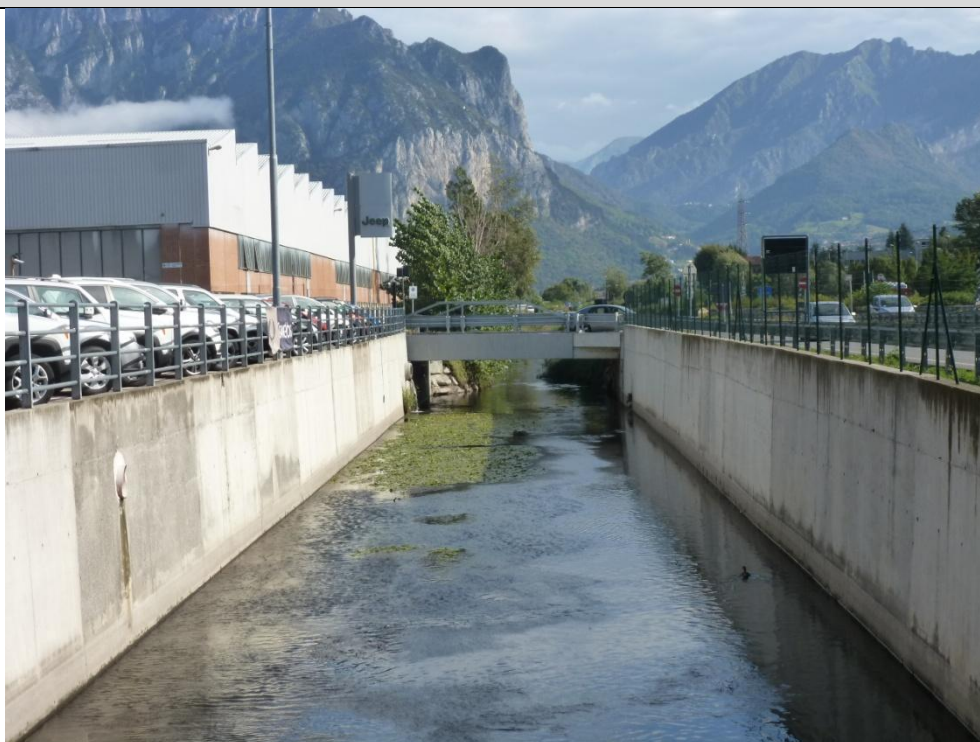
ID PONTE: 12_13

FIUME RIO TORTO (LC012)

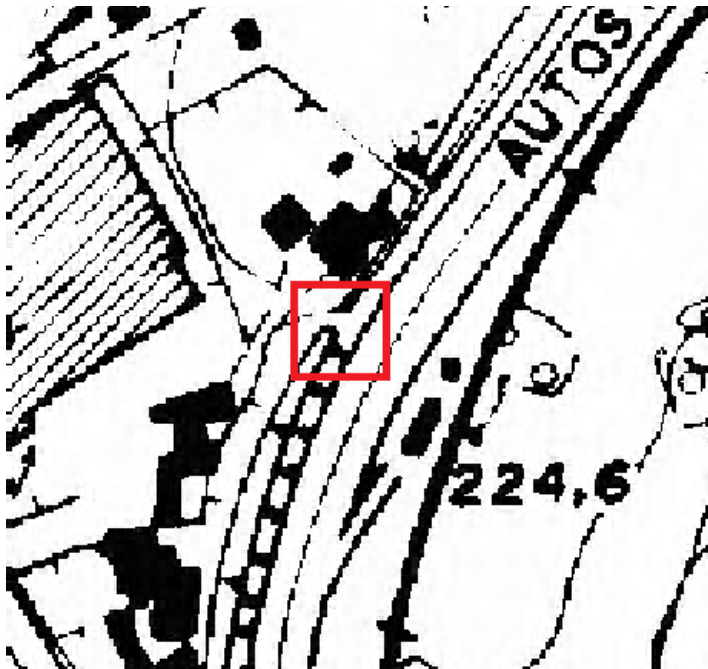
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_14

ID PONTE: 12_14	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Civate (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_14	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	5.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	4.40	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: Assenti A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: PC-S S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

ID PONTE: 12_14

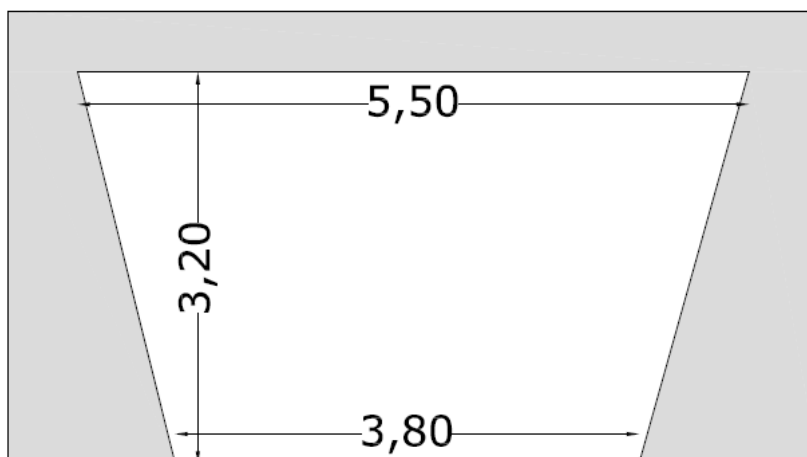
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 12_14

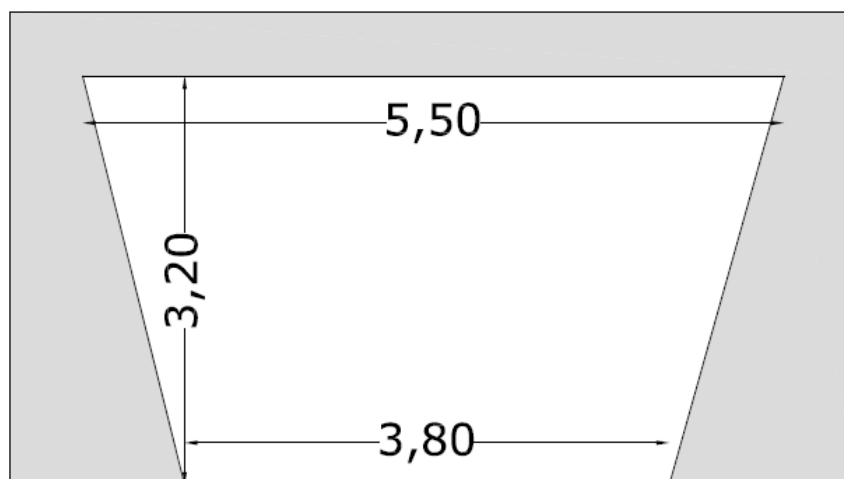
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE: 12_14		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 35°	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 35°	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_14		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 35°	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 35°	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_14

FIUME RIO TORTO (LC012)

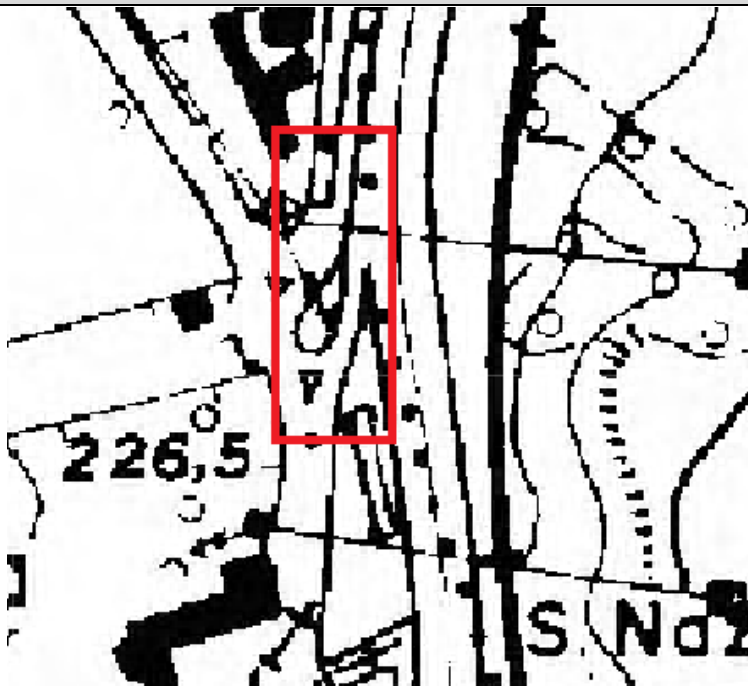
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_15

ID PONTE: 12_15 TOMBOTTO	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Civate (LC)	Tipo di attraversamento Tombotto su strada di tipo comunale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_15	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza del tombotto (m)	54.00	
Larghezza del tombotto (m)	4.50	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Tombinatura in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato R R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandri-forme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo:	Assenti	A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	L	R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	PC	S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls
Vista in pianta dell'opera		

ID PONTE: 12_15

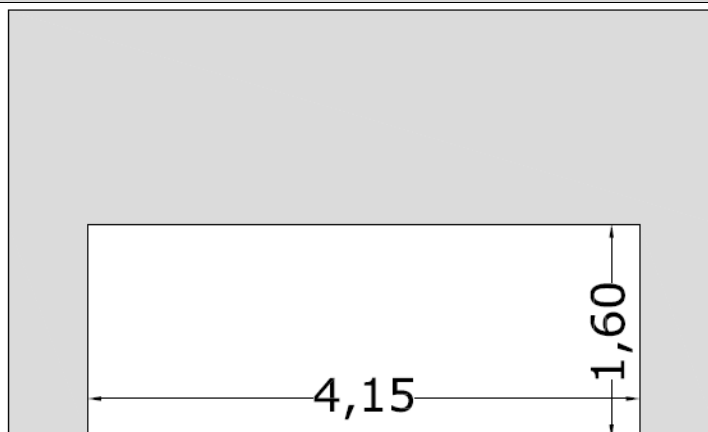
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del tombotto



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 12_15

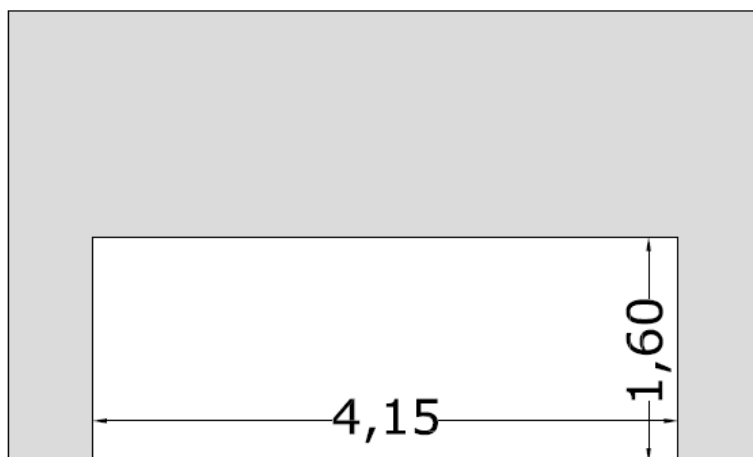
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del tombotto



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE: 12_15		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del tombotto			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del tombotto			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_15		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del tombotto			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del tombotto			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_15

FIUME RIO TORTO (LC012)

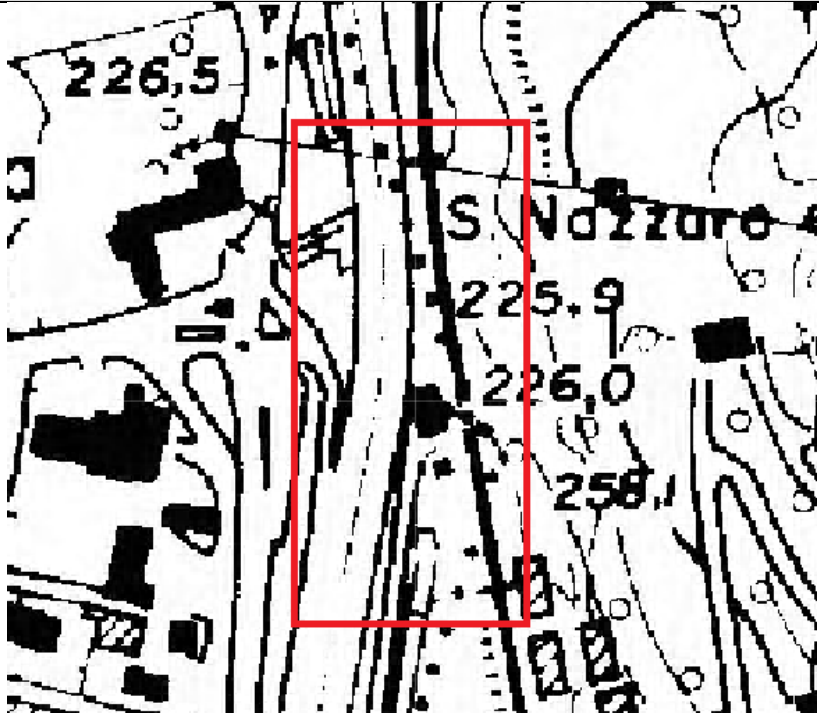
Foto del tratto verso monte



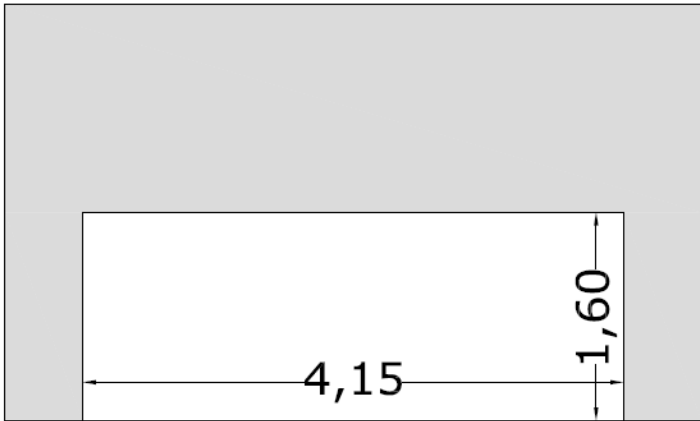
Foto del tratto verso valle

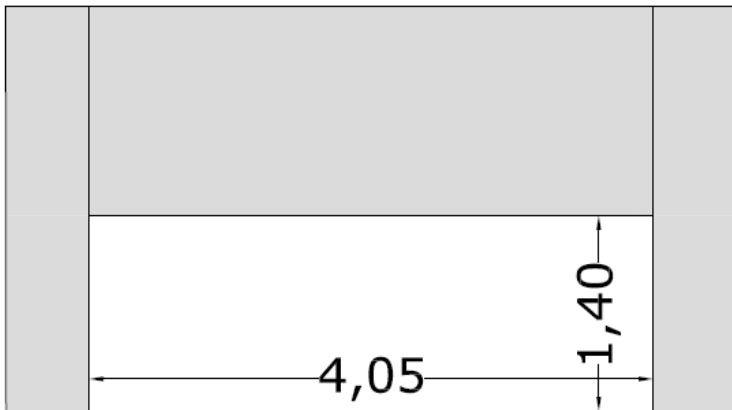


SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_16

ID PONTE: 12_16 TOMBOTTO	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Civate (LC)	Tipo di attraversamento Tombotto su strada di tipo provinciale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_16	FIUME RIO TORTO (LC012)
Caratteristiche geometriche del ponte	
Lunghezza del tombotto (m)	138.00
Larghezza del tombotto (m)	4.50
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame
Scabrezza intradosso	Cemento armato
Scabrezza imposte	Cemento armato
Caratteristiche strutturali	Tombinatura in cemento armato
Osservazioni	Opera in perfette condizioni
Caratteristiche morfologiche dell'alveo	
Confinato ☒	Semiconfinato ☐ Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandri-forme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo: Assenti A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi	
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale	
Interventi stabilizzazione del fondo: PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls	
Vista in pianta dell'opera	

ID PONTE: 12_16	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Foto presa da valle del tombotto		
		
Caratteristiche geometriche sezione		
sponda dx		sponda sx

ID PONTE: 12_16		FIUME RIO TORTO (LC012)
Foto presa a monte del tombotto		
		
Caratteristiche geometriche sezione		
sponda sx		sponda dx

ID PONTE: 12_16		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del tombotto			
Altezza media (m): 4.50		Pendenza media: 20°	
Tipo	A-C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	☐	Assenti	☒
Origine: Depositato	☐	Franato	☐
Tipo di materiale:	☐	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	☒	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del tombotto			
Altezza media (m): 4.50		Pendenza media: 20°	
Tipo	A-C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	☐	Assenti	☒
Origine: Depositato	☐	Franato	☐
Tipo di materiale:	☐	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	☒	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_16		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del tombotto			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del tombotto			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_16

FIUME RIO TORTO (LC012)

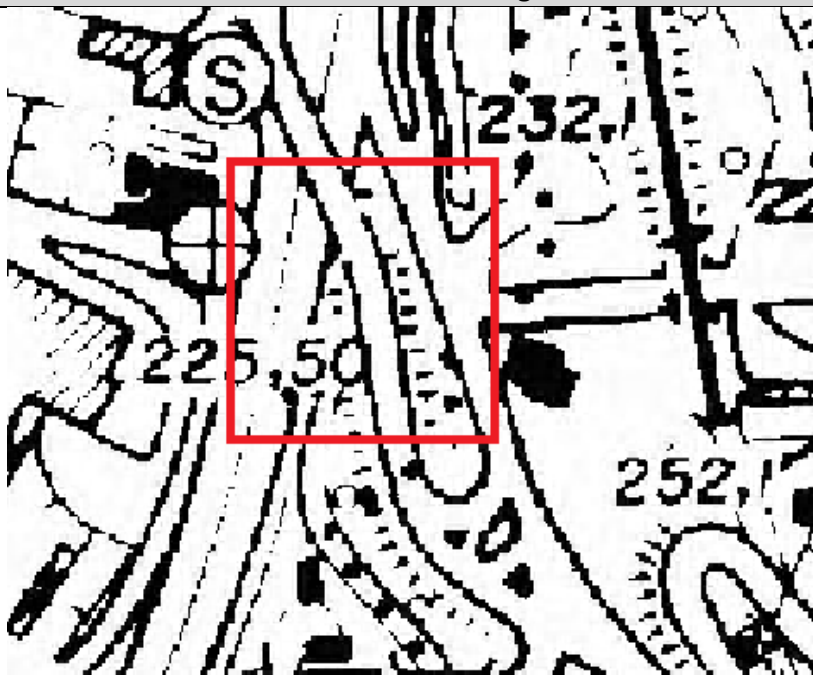
Foto del tratto verso monte

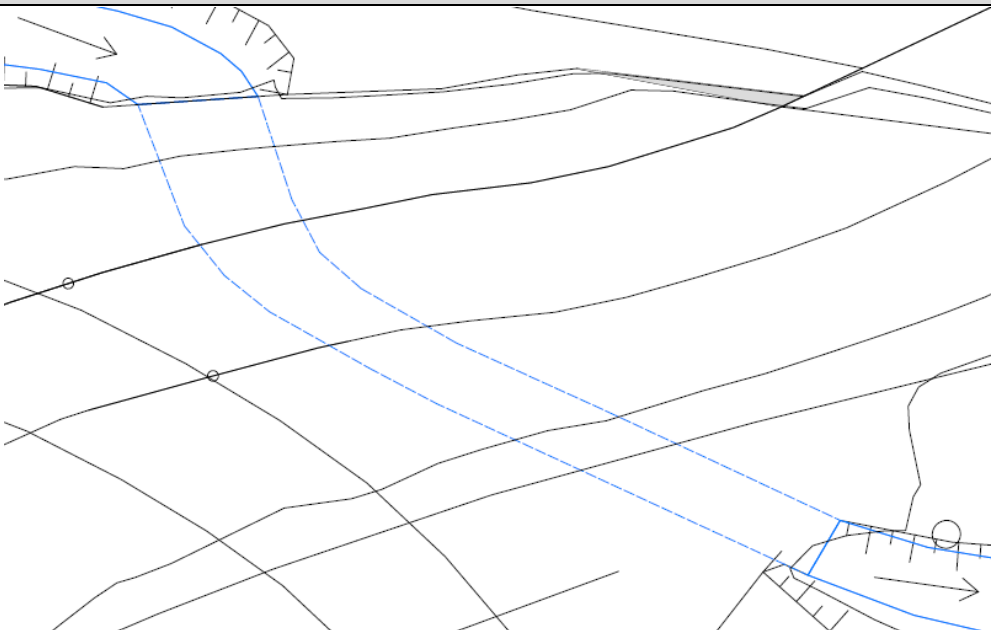


Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_17

ID PONTE: 12_17 TOMBOTTO		FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione		
Comune Civate (LC)	Tipo di attraversamento Tombotto su strada di tipo provinciale	
Estratto da Ortofoto		
		
Estratto Carta Tecnica Regionale		
		

ID PONTE: 12_17	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza del tombotto (m)	57.00	
Larghezza del tombotto (m)	4.50	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Tombinatura in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandri-forme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: Assenti A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: PC S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		
		

ID PONTE: 12_17

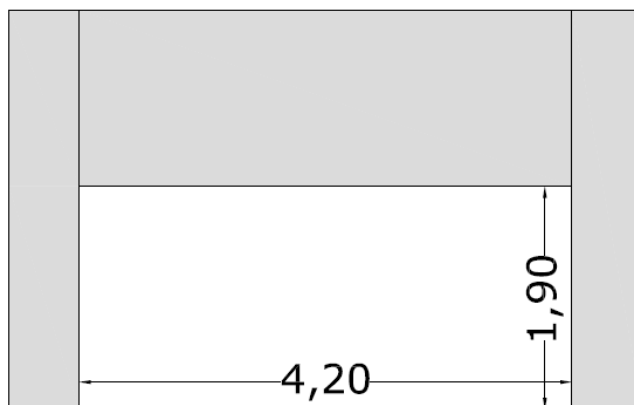
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del tombotto



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 12_17

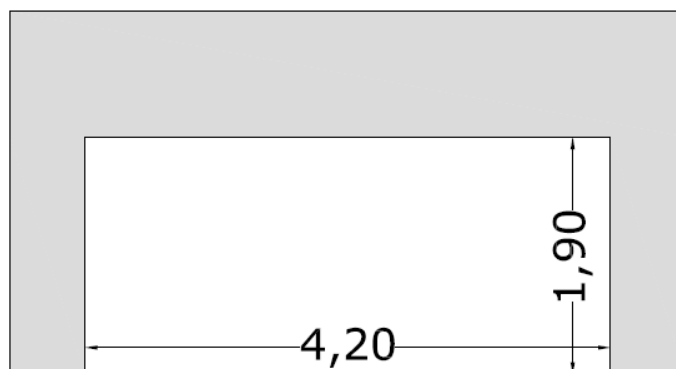
FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del tombotto



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE: 12_17		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del tombotto			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del tombotto			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_17		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del tombotto			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del tombotto			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

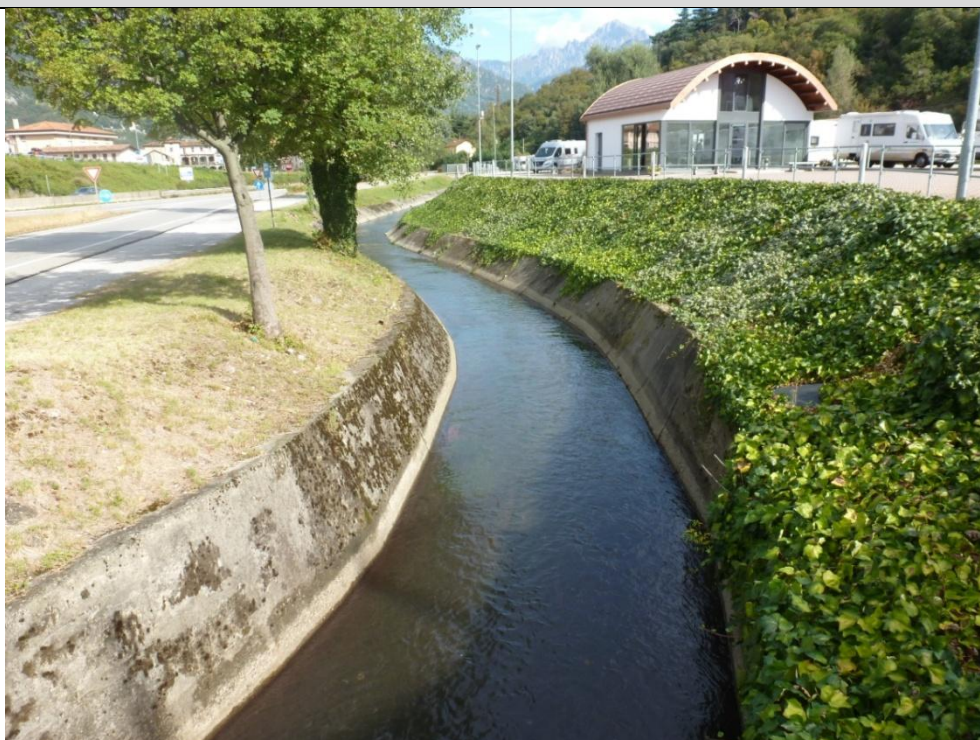
ID PONTE: 12_17

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_18

ID PONTE: 12_18	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Civate (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo statale (S.S.36)
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_18	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	50.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	9.00	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Putrelle in ferro	
Scabrezza imposte	Piloni Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte a travature in ferro	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandri-forme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

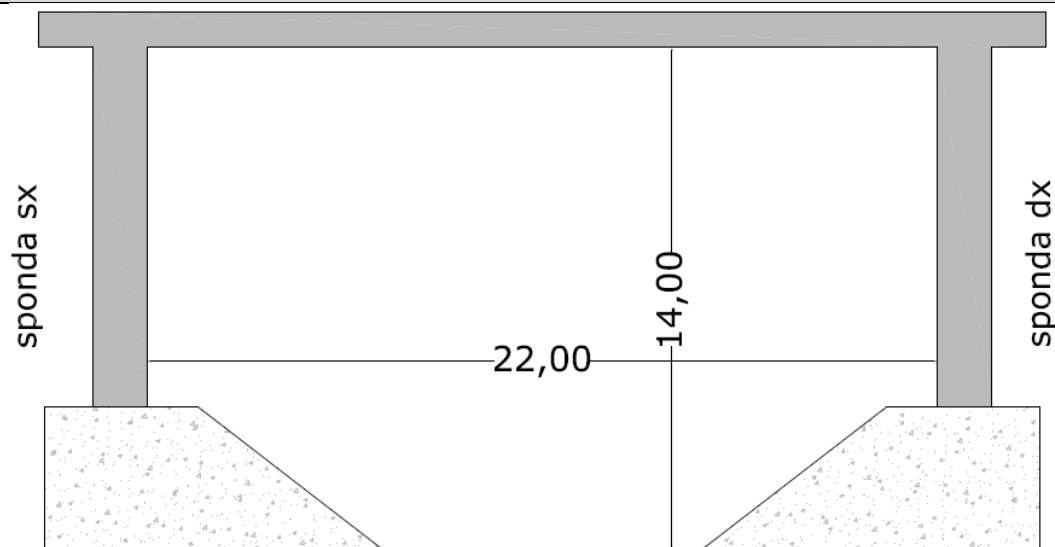
ID PONTE: 12_18

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



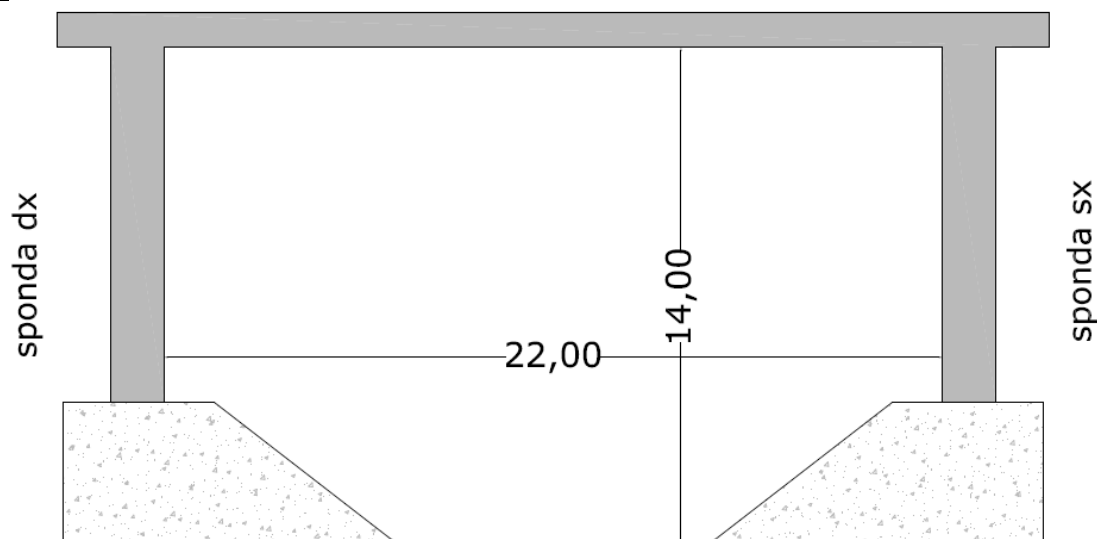
ID PONTE: 12_18

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



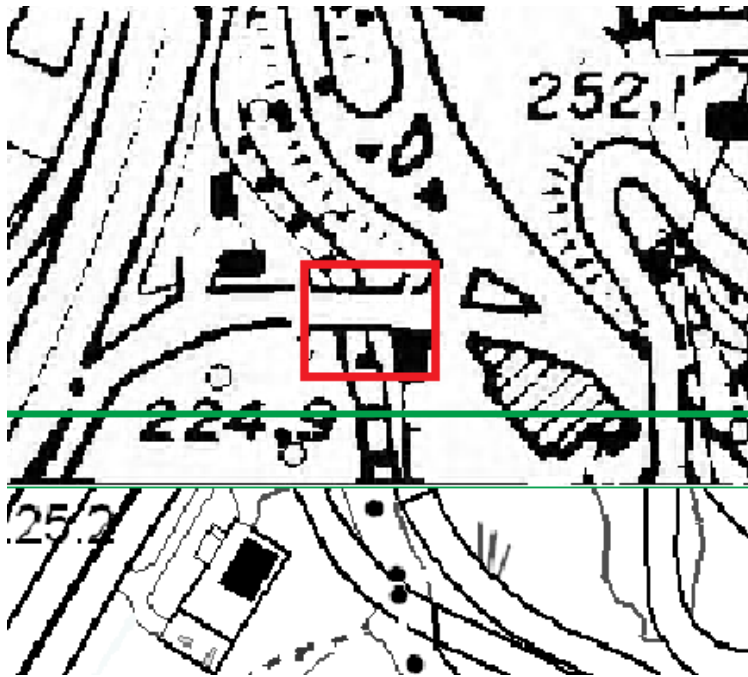
Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_18		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 20°	
Tipo	☒ C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	☐	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	☒ E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	☐	Assenti	☒ X
Origine: Depositato	☐	Franato	☐
Tipo di materiale:	☐	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	☒ A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.20		Pendenza media: 20°	
Tipo	☒ C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	☐	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	☒ E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti ☐	Assenti	☒ X
Origine:	Depositato ☐	Franato	☐
Tipo di materiale:	☐	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	☒ A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_18		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: 20°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.50		Pendenza media: 20°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_19

ID PONTE: 12_19	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Civate (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo provinciale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_19	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	16.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	8.40	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento armato	
Scabrezza imposte	Cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte in cemento armato	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

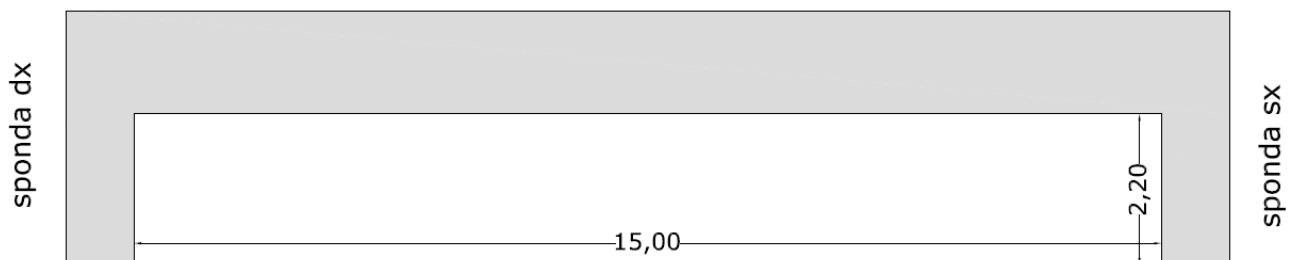
ID PONTE: 12_19

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_19

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto presa a monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 12_19		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_19		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_19

FIUME RIO TORTO (LC012)

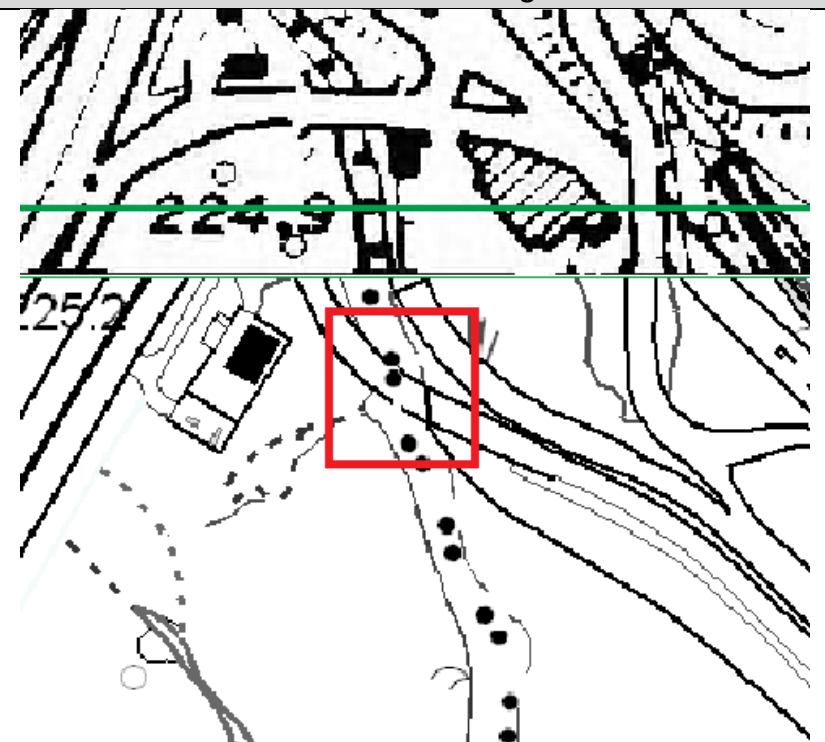
Foto del tratto verso monte



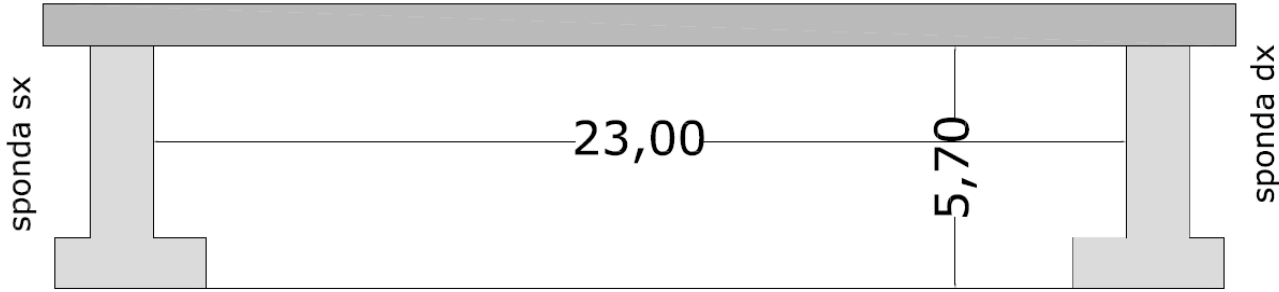
Foto del tratto verso valle



SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 12_20

ID PONTE: 12_20	FIUME RIO TORTO (LC012)
Localizzazione	
Comune Civate (LC)	Tipo di attraversamento Strada di tipo statale
Estratto da Ortofoto	
	
Estratto Carta Tecnica Regionale	
	

ID PONTE: 12_20	FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche geometriche del ponte		
Lunghezza dell'impalcato (m)	15.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	9.00	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Putrelle in ferro	
Scabrezza imposte	Piloni in cemento armato	
Caratteristiche strutturali	Ponte a travature in ferro	
Osservazioni	Opera in perfette condizioni	
Caratteristiche morfologiche dell'alveo		
Confinato ☒	Semiconfinato ☐	Non confinato ☐
Morfologia alveo del tratto considerato S R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali intrecciati, A=Anastomizzato		
Sedimenti (dominanti) alveo: G-C A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi		
Configurazione del fondo: L R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale		
Interventi stabilizzazione del fondo: S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame cls		
Vista in pianta dell'opera		

ID PONTE: 12_20	FIUME RIO TORTO (LC012)
Foto presa da valle del ponte	
	
Caratteristiche geometriche sezione	
	

ID PONTE: 12_20		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 1.50		Pendenza media: 15°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti		Assenti	X
Origine: Depositato		Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte			
Altezza media (m): 1.50		Pendenza media: 15°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E, AL)	

ID PONTE: 12_20		FIUME RIO TORTO (LC012)	
Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	
Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: 25°	
Tipo	C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale		M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	E	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	Assenti	X
Origine:	Depositato	Franato	
Tipo di materiale:		(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 12_20

FIUME RIO TORTO (LC012)

Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle

