

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

**LC051\_E3. SCHEDE IDENTIFICATIVE DEI PONTI**

SCALA

/

NOME TORRENTE

**TORRENTE GRIGNA**

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**

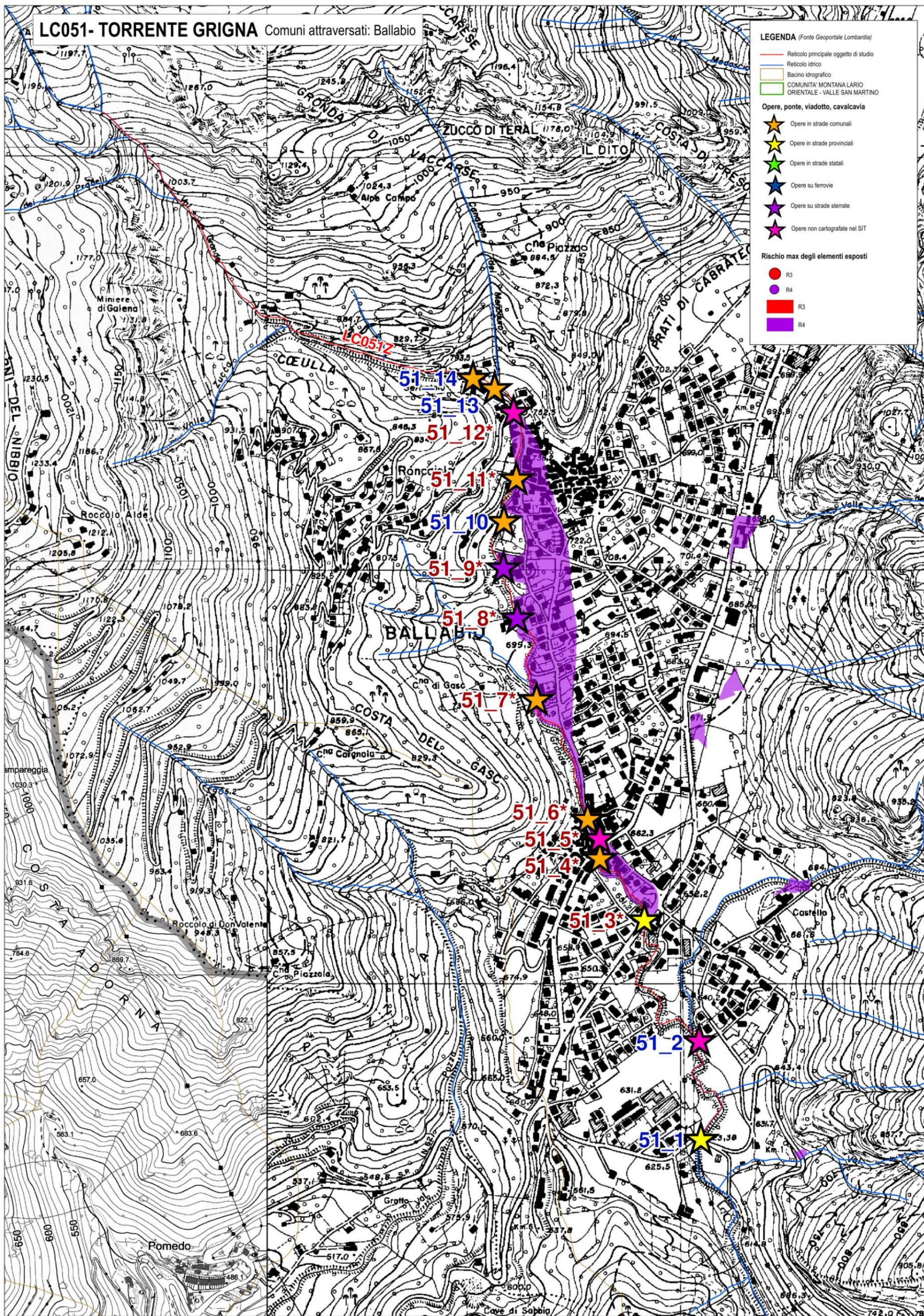
via Rivolta n. 42 - 23017 Morbegno (SO)  
P.IVA: 00954070140  
email: beatrice.leali@gmail.com

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 51_1.....	3
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_2.....	10
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_3.....	17
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_4.....	24
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_5.....	31
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_6.....	36
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_7.....	43
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_8.....	50
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_9.....	57
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_10.....	64
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_11.....	71
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_12.....	78
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_13.....	85
SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51_14.....	95





**SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_1**

<b>ID PONTE: 51_1</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
-----------------------	---------------------------------

**Localizzazione**

<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
--------------------------------	---

**Estratto da Ortofoto**



**Estratto Carta Tecnica Regionale**



<b>ID PONTE: 51_1</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>	
Lunghezza dell'impalcato (m)	5.45
Larghezza dell'impalcato (m)	4.82
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame immerso nel cls
Scabrezza intradosso	Cls liscio
Scabrezza imposte	Cls liscio
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>	
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>
	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali intrecciati, A=Anastomizzato
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>S, G, C, M</b> A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>L</b> R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="checkbox"/> S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>	

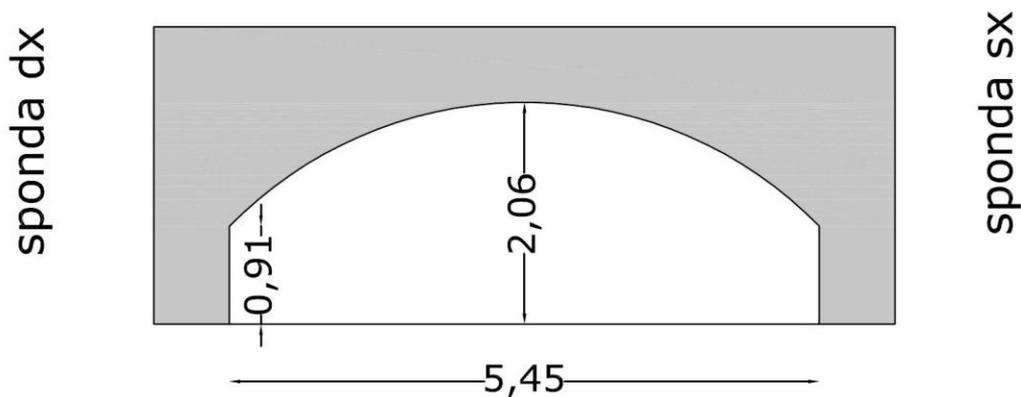
ID PONTE: 51\_1

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



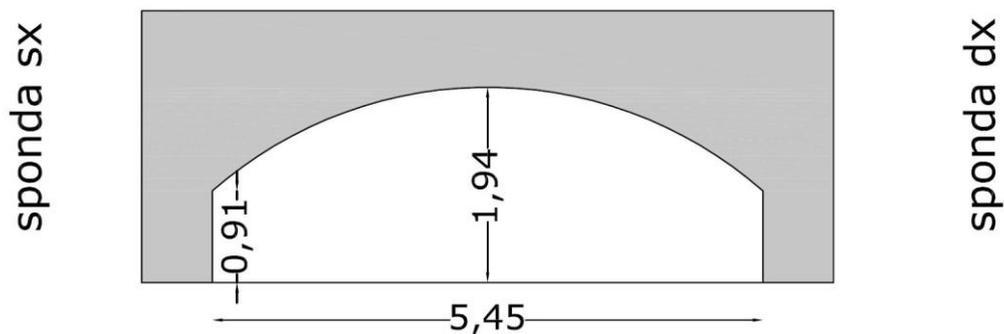
ID PONTE: 51\_1

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 51_1		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: 35°	
Tipo	<input type="checkbox"/> A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/> M	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input checked="" type="checkbox"/> X	Assenti <input type="checkbox"/>
Origine:	Depositato	<input checked="" type="checkbox"/> X	Franato <input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:		<input type="checkbox"/> S-M	(A, L, S, G, C, M)
Vegetale:		<input type="checkbox"/> A	(A, E,AL)
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="checkbox"/> A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/> M	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input checked="" type="checkbox"/> X	Assenti <input type="checkbox"/>
Origine:	Depositato	<input checked="" type="checkbox"/> X	Franato <input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:		<input type="checkbox"/>	(A, L, S, G, C, M)
Vegetale:		<input type="checkbox"/> A	(A, E,AL)

ID PONTE: 51_1		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 35°	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input checked="" type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input checked="" type="checkbox"/>	Assenti	<input type="checkbox"/>
Origine:	Depositato <input checked="" type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> S-M	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input checked="" type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 45°	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input checked="" type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input checked="" type="checkbox"/>	Assenti	<input type="checkbox"/>
Origine:	Depositato <input checked="" type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> G-C-M	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input checked="" type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	

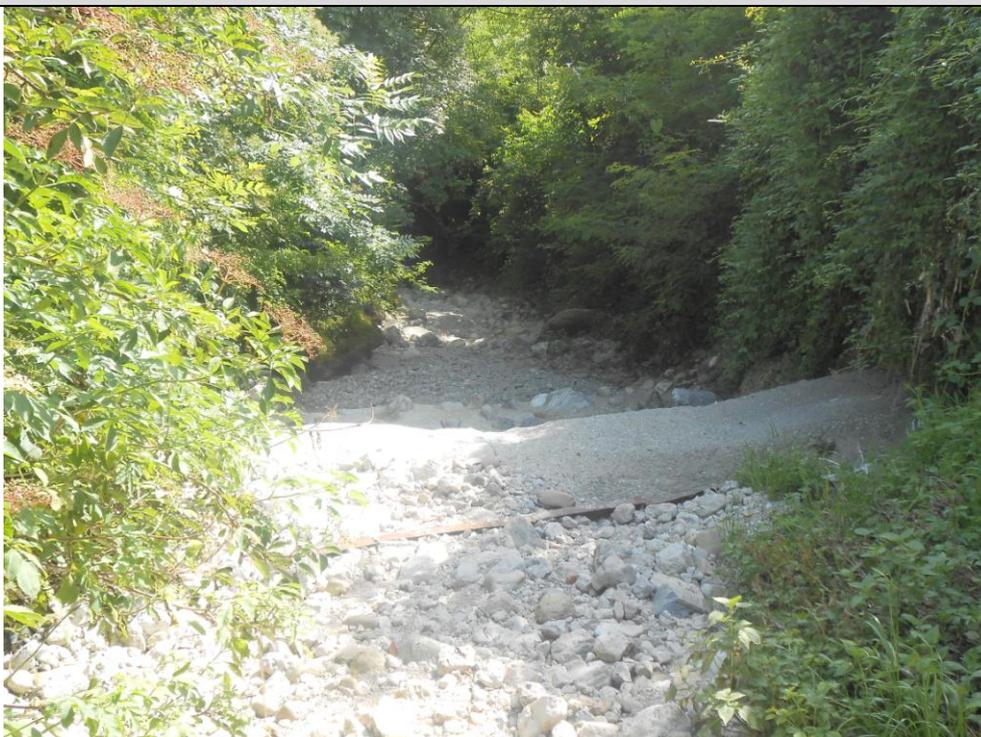
ID PONTE: 51\_1

TORRENTE GRIGNA (LC011Z)

Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



## SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_2

<b>ID PONTE: 51_2</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_2</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>	
Lunghezza dell'impalcato (m)	5.67
Larghezza dell'impalcato (m)	1.70
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame
Scabrezza intradosso	Ferro
Scabrezza imposte	Ferro
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>	
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>
	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>S, G, C, M</b> A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>L</b> R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="checkbox"/> S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>	

ID PONTE: 51\_2

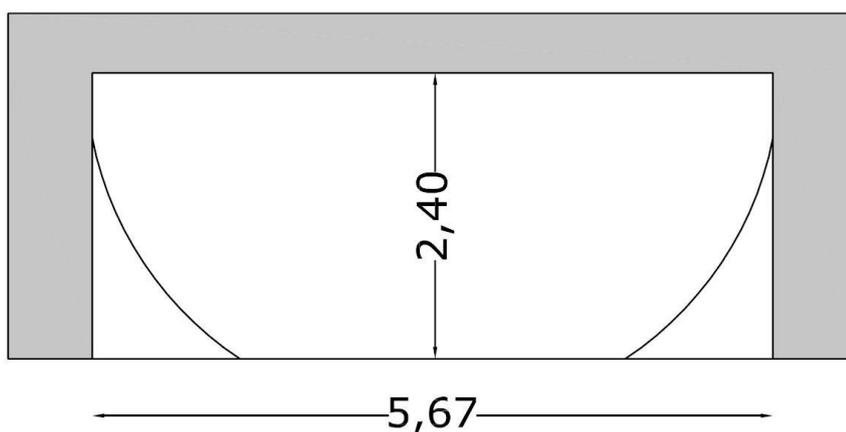
TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 51\_2

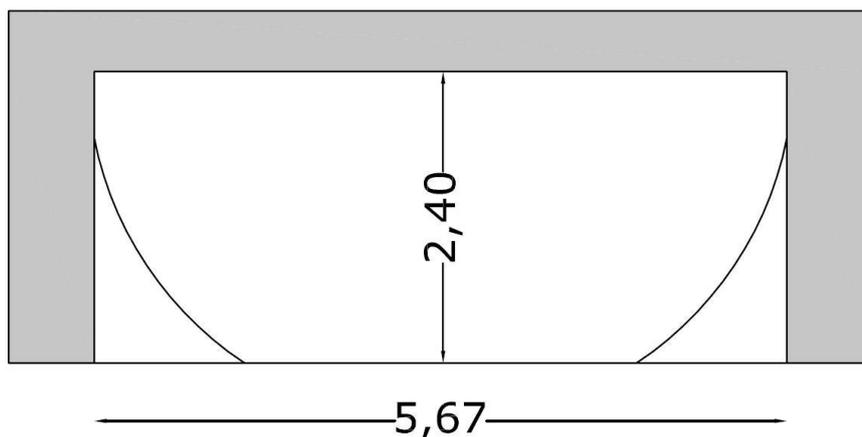
TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE: 51_2		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: 35°	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="M"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	<input type="text" value="X"/>	Assenti	<input type="text"/>
Origine: Depositato	<input type="text" value="X"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="S-M"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	<input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine: Depositato	<input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_2		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: 35°	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="M"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input type="text" value="X"/>	Assenti <input type="text"/>
Origine:	Depositato	<input type="text" value="X"/>	Franato <input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="S-M"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 45°	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input type="text"/>	Assenti <input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato	<input type="text"/>	Franato <input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_2

TORRENTE GRIGNA (LC011Z)

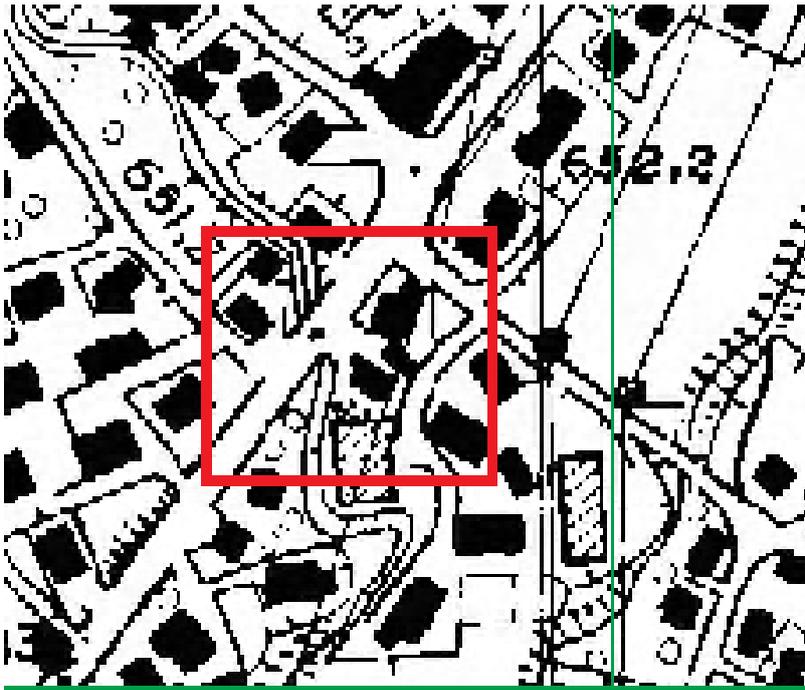
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



**SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_3**

<b>ID PONTE: 51_3</b>		<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>	
<b>Localizzazione</b>			
<b>Comune</b> Ballabio (LC)		<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo provinciale	
<b>Estratto da Ortofoto</b>			
			
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>			
			

<b>ID PONTE: 51_3</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>	
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>		
Lunghezza dell'impalcato (m)	6.83	
Larghezza dell'impalcato (m)	10.00	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cls liscio	
Scabrezza imposte	Cls liscio	
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame	
Osservazioni	La luce del ponte si presenta in parte colmata dai depositi fluviali	
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>		
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>G-C-M</b>	A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>L</b>	R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="checkbox"/>	S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>		
		

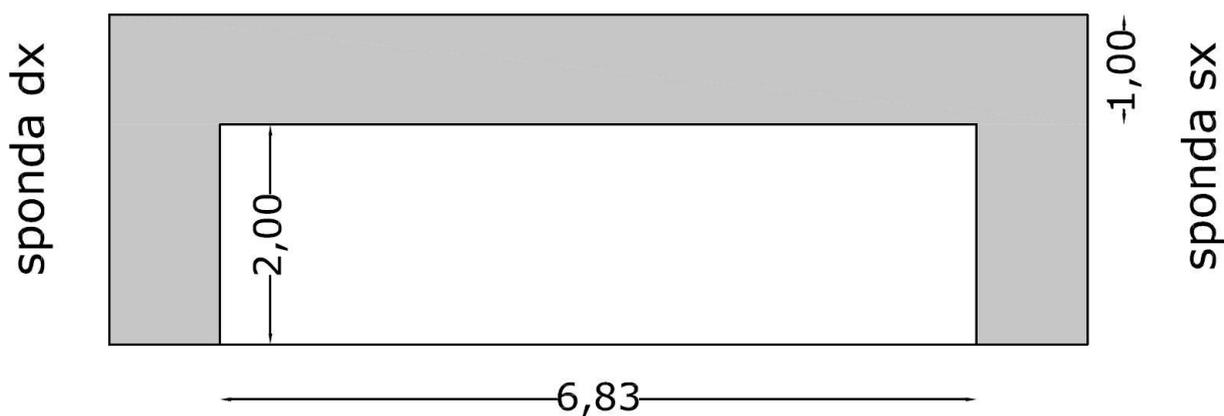
ID PONTE: 51\_3

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



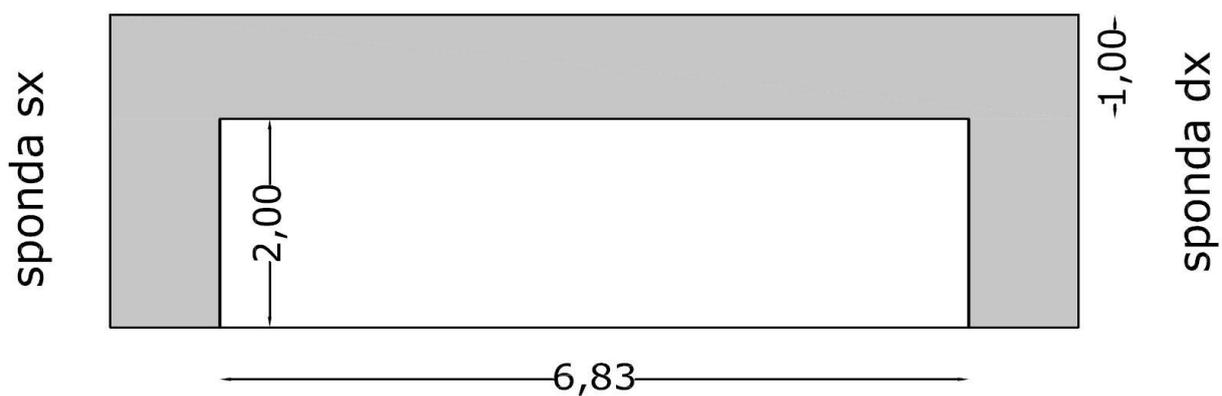
ID PONTE: 51\_3

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE 51_3		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input type="text" value="X"/>	Assenti <input type="text"/>
Origine:	Depositato	<input type="text" value="X"/>	Franato <input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="G-C"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 25°	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input type="text" value="X"/>	Assenti <input type="text"/>
Origine:	Depositato	<input type="text" value="X"/>	Franato <input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="C-M"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_3		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="MU"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text" value="X"/>	Assenti	<input type="text"/>
Origine:	Depositato <input type="text" value="X"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="C-M"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="MU"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text" value="X"/>	Assenti	<input type="text"/>
Origine:	Depositato <input type="text" value="X"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="G-C"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_3

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_4

<b>ID PONTE: 51_4</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_4</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>	
Lunghezza dell'impalcato (m)	12.00
Larghezza dell'impalcato (m)	32.00
Pendenza del fondo	2°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Fondo in pietrame e cls
Scabrezza intradosso	Cls liscio
Scabrezza imposte	Cls liscio
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame
Osservazioni	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame. La luce del ponte si presenta libera da depositi. Il ponte presenta una struttura ad arco con l'aggiunta successiva di impalcato orizzontali sia a monte che a valle che ne ampliano la struttura.
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>	
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/> Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>	
<b>R/S</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato
Sedimenti (dominanti) alveo:	<b>S-G-C-M</b> A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<b>L</b> R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<b>S</b> S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>	

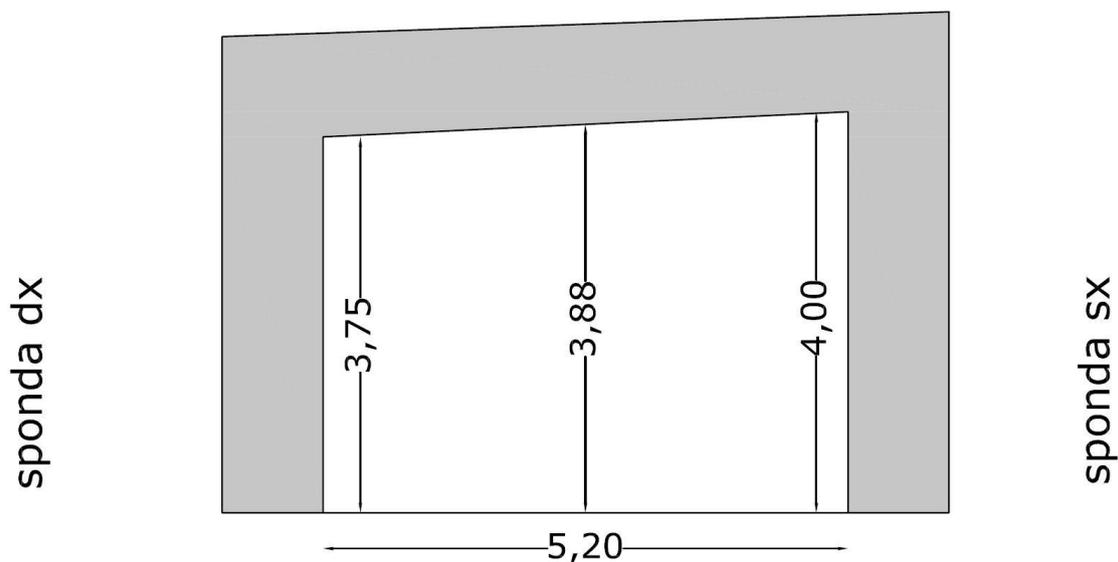
ID PONTE: 51\_4

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 51\_4

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

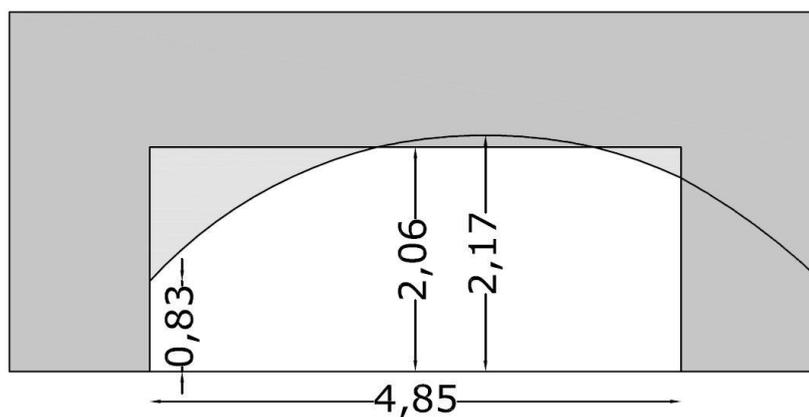
Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx

sponda dx



ID PONTE: 51_4		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="MU"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="MU"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_4		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="MU"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 4.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="MU"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="E"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_4

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



**SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_5**

<b>ID PONTE: 51_5</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
-----------------------	---------------------------------

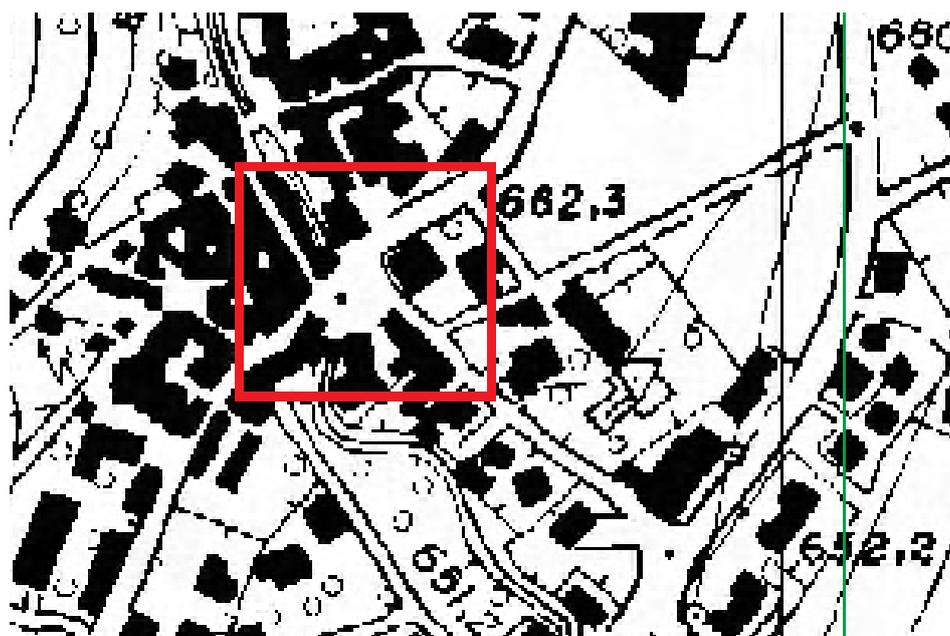
**Localizzazione**

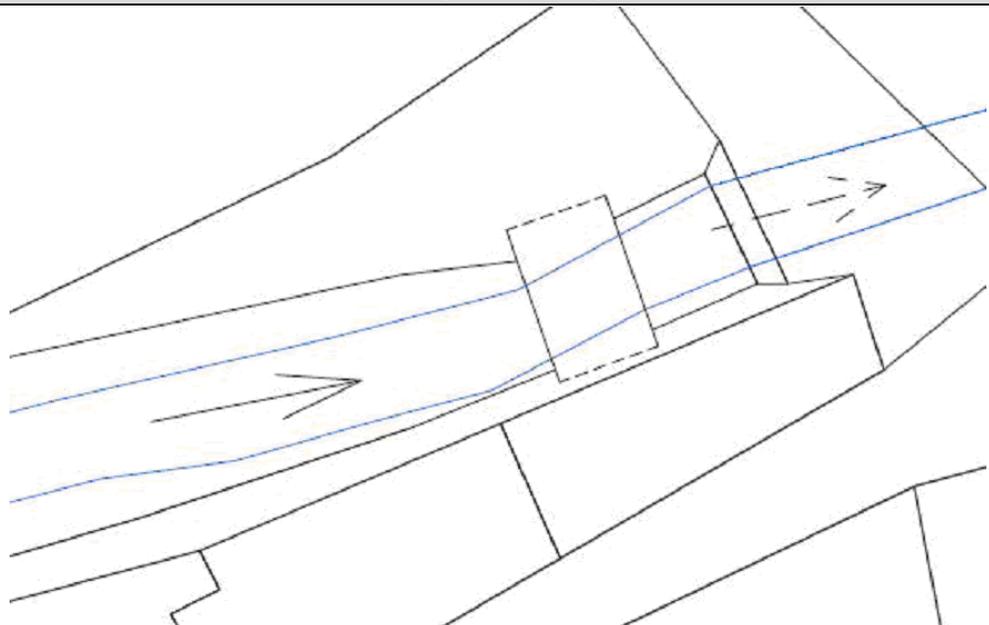
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
--------------------------------	---

**Estratto da Ortofoto**



**Estratto Carta Tecnica Regionale**



<b>ID PONTE: 51_5</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>	
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>		
Lunghezza dell'impalcato (m)	1.70	
Larghezza dell'impalcato (m)	3.74	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame annegato nel cls	
Scabrezza intradosso	Cemento liscio	
Scabrezza imposte	Cemento liscio	
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito con putrelle in acciaio e mattoni.	
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi	
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>		
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> 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:	<input type="text"/>	A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> L	R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> PC	S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>		
		

ID PONTE: 51\_5

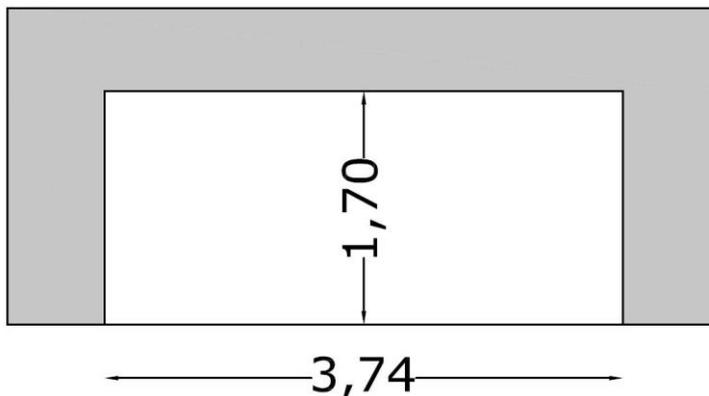
TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx

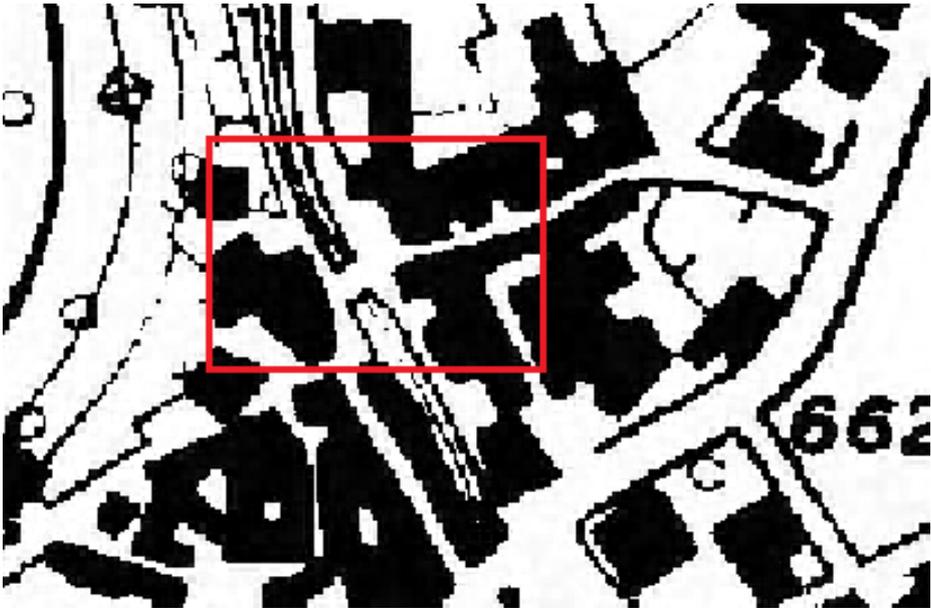


sponda dx

ID PONTE 51_5		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_5		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="checkbox"/> A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/> Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="checkbox"/> A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="checkbox"/>	Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> X
Origine:	Depositato <input type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input type="checkbox"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 20°	
Tipo	<input type="checkbox"/> A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/> Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="checkbox"/> A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="checkbox"/>	Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> X
Origine:	Depositato <input type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input type="checkbox"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	

### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_6

<b>ID PONTE: 51_6</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_6</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>	
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>		
Lunghezza dell'impalcato (m)	3.50	
Larghezza dell'impalcato (m)	3.82	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Cls liscio e pietrame	
Scabrezza intradosso	Cls e pietrame	
Scabrezza imposte	Cls e pietrame	
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame	
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi	
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>		
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> 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:	<input type="text"/>	A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> L	R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> PC	S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>		

ID PONTE: 51\_6

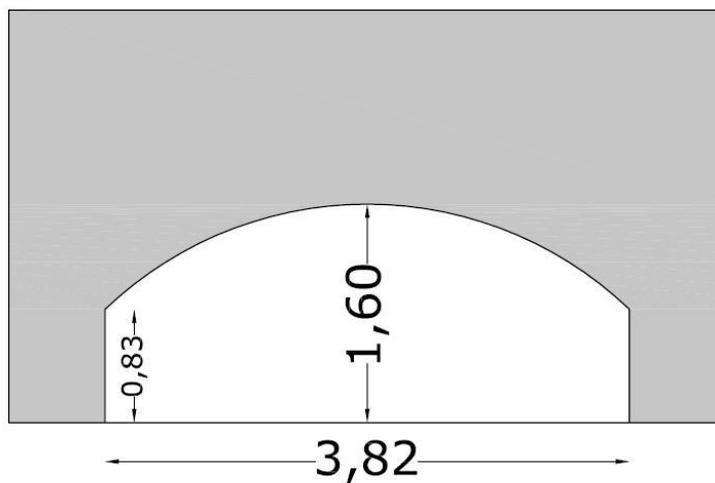
TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



ID PONTE: 51\_6

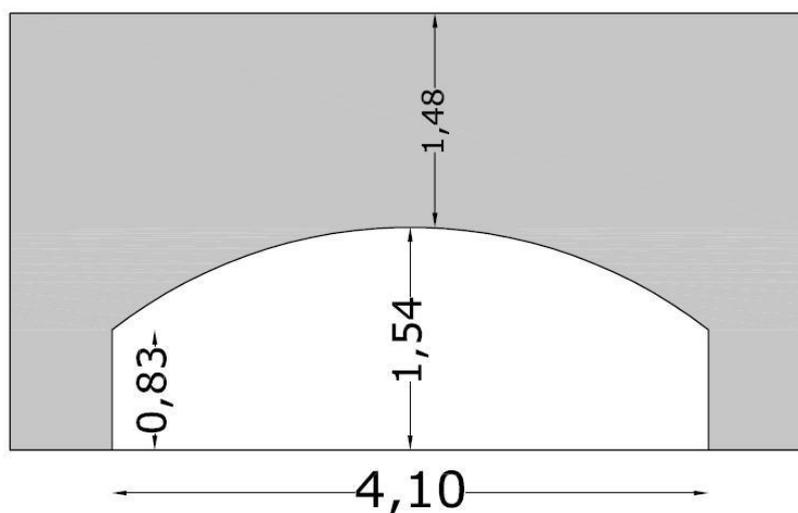
TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE 51_6		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: 40°	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_6		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="checkbox"/> A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/> Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="checkbox"/> A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="checkbox"/>	Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> X
Origine:	Depositato <input type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input type="checkbox"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="checkbox"/> A	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/> Mu	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="checkbox"/> A	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="checkbox"/>	Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> X
Origine:	Depositato <input type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input type="checkbox"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_6

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto del tratto verso monte

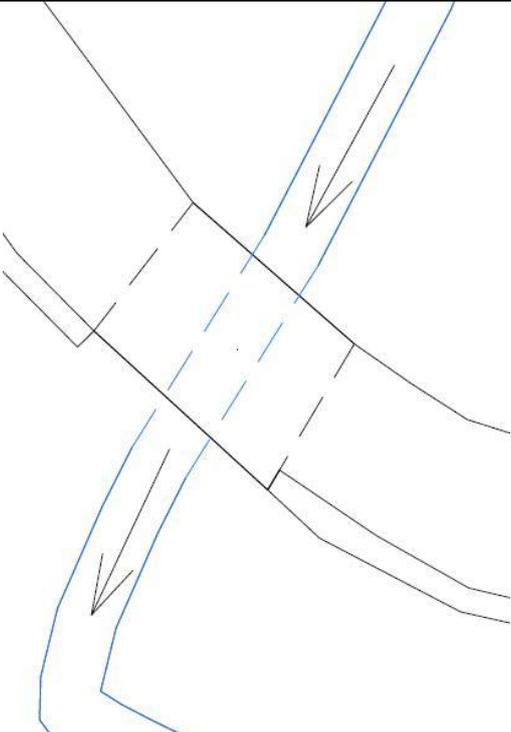


Foto del tratto verso valle



### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_7

<b>ID PONTE: 51_7</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_7</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>	
Lunghezza dell'impalcato (m)	7.73
Larghezza dell'impalcato (m)	5.41
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Cls lisciato
Scabrezza intradosso	Cls lisciato
Scabrezza imposte	Cls lisciato
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>	
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>
	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>S, G, C, M</b> A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>L</b> R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>S</b> S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>	
	

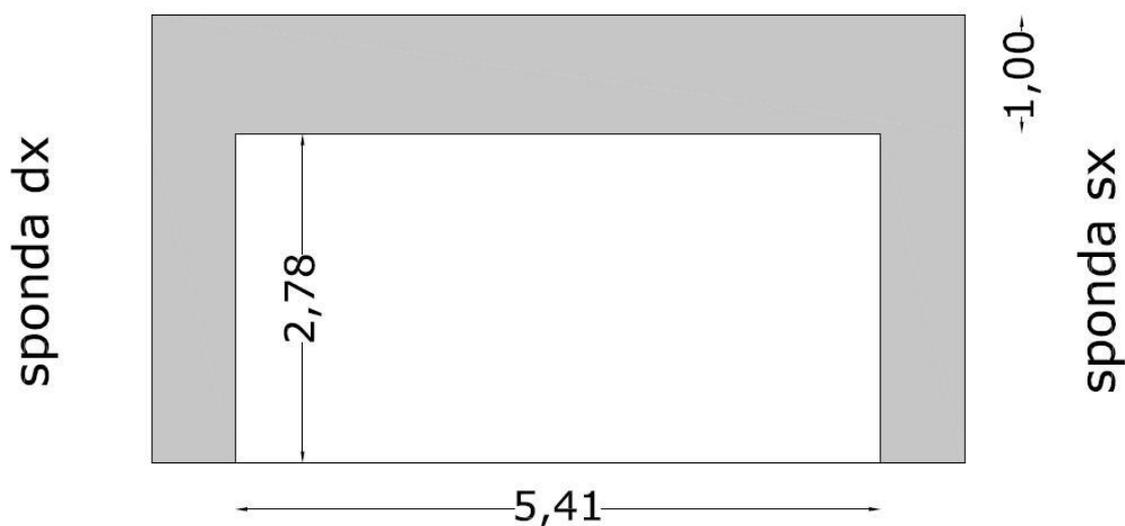
ID PONTE: 51\_7

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



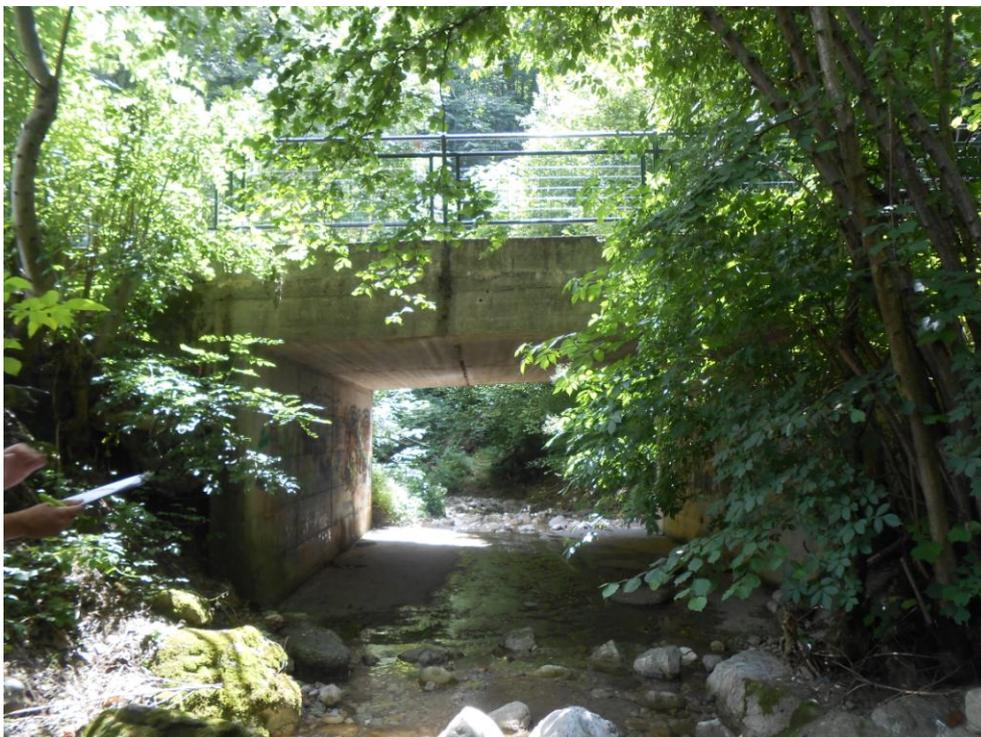
Caratteristiche geometriche sezione



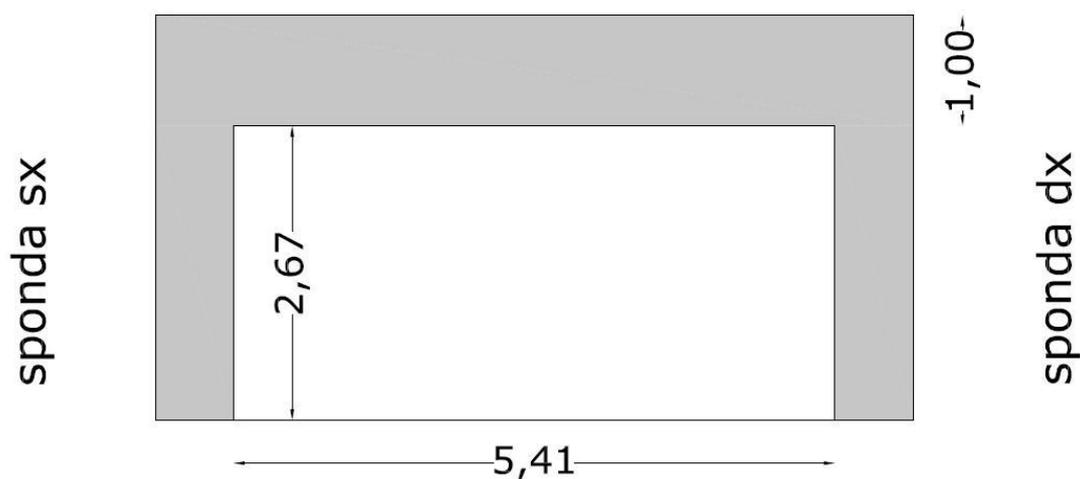
ID PONTE: 51\_7

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 51_7		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 35°	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input type="text" value="X"/>	Assenti <input type="text"/>
Origine:	Depositato	<input type="text" value="X"/>	Franato <input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="S-G-C-M"/> (A, L, S, G, C, M)		
Vegetale:	<input type="text" value="A"/> (A, E,AL)		
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 35°	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input type="text" value="X"/>	Assenti <input type="text"/>
Origine:	Depositato	<input type="text" value="X"/>	Franato <input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="S-G-C-M"/> (A, L, S, G, C, M)		
Vegetale:	<input type="text" value="A"/> (A, E,AL)		

ID PONTE: 51_7		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: 40°	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input checked="" type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input checked="" type="checkbox"/>	Assenti	<input type="checkbox"/>
Origine:	Depositato <input checked="" type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> C-G-M	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input checked="" type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 40°	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input checked="" type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input checked="" type="checkbox"/>	Assenti	<input type="checkbox"/>
Origine:	Depositato <input checked="" type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> G-C-M	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input checked="" type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_7

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

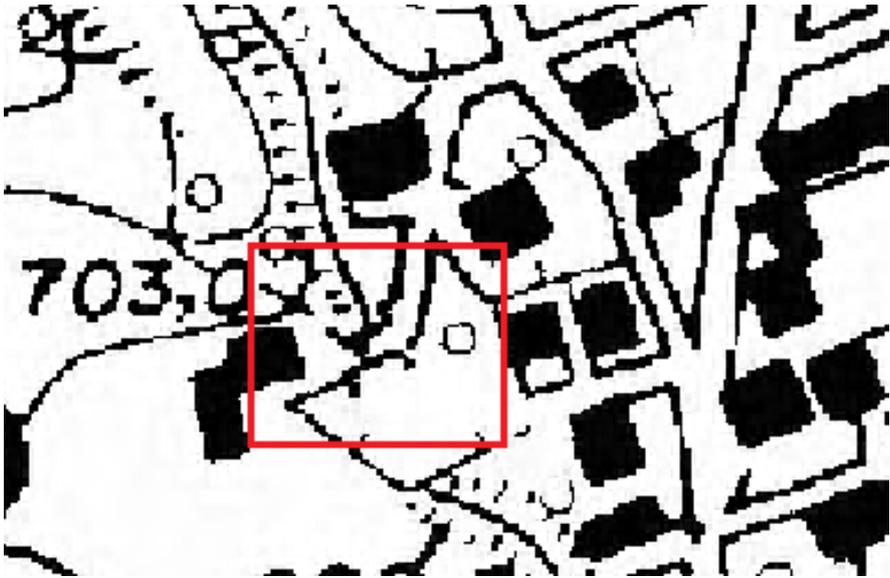
Foto del tratto verso monte

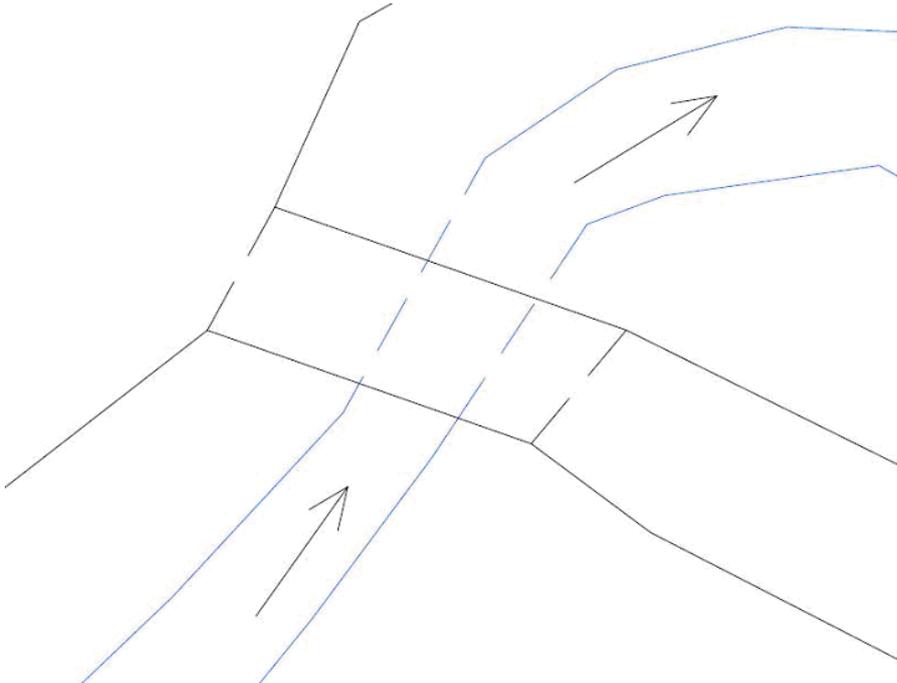


Foto del tratto verso valle



### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_8

<b>ID PONTE: 51_8</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_8</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>	
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>		
Lunghezza dell'impalcato (m)	6.50	
Larghezza dell'impalcato (m)	3.40	
Pendenza del fondo	5°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cls e pietrame	
Scabrezza imposte	Cls e pietrame	
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in cemento armato	
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi	
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>		
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> 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:	<input checked="" type="checkbox"/> C-M	A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> L	R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="checkbox"/>	S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>		
		

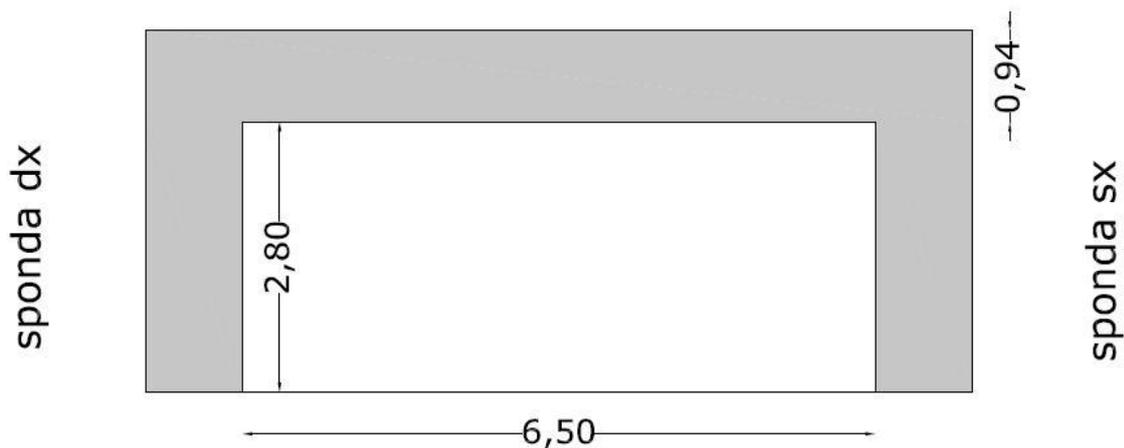
ID PONTE: 51\_8

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



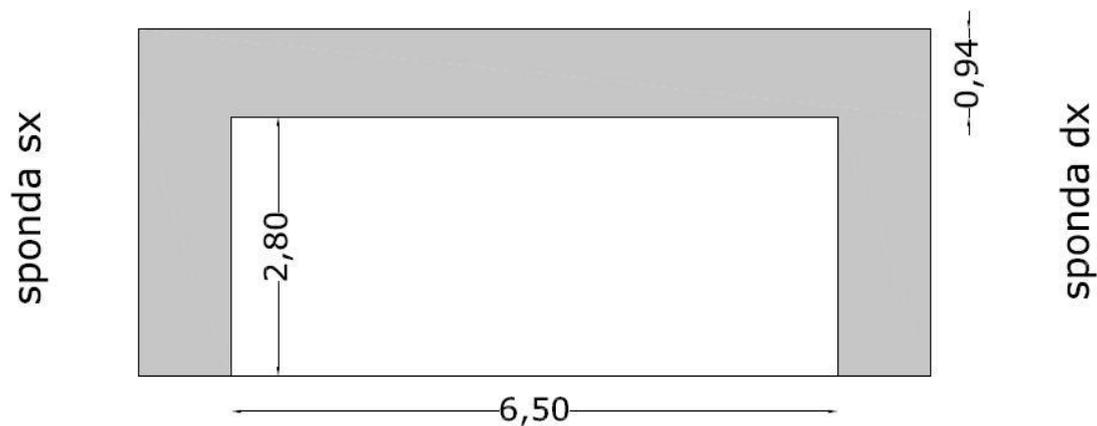
ID PONTE: 51\_8

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE 51_8		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 1.5 0		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	<input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine: Depositato	<input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 1.00		Pendenza media: 15°	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	<input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine: Depositato	<input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_8		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 1.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="A"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 1.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_8

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto del tratto verso monte

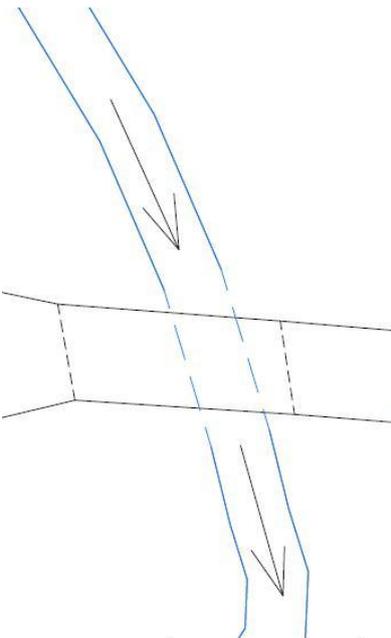


Foto del tratto verso valle



## SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_9

<b>ID PONTE: 51_9</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_9</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>	
Lunghezza dell'impalcato (m)	7.41
Larghezza dell'impalcato (m)	2.70
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Pietrame
Scabrezza intradosso	Clis liscio
Scabrezza imposte	Clis liscio
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>	
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>
	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>S, G, C, M</b> A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>L</b> R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="checkbox"/> S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>	
	

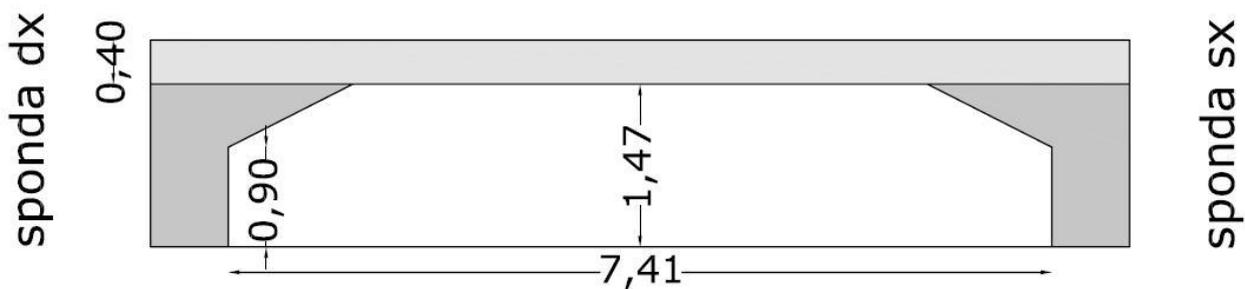
ID PONTE: 51\_9

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



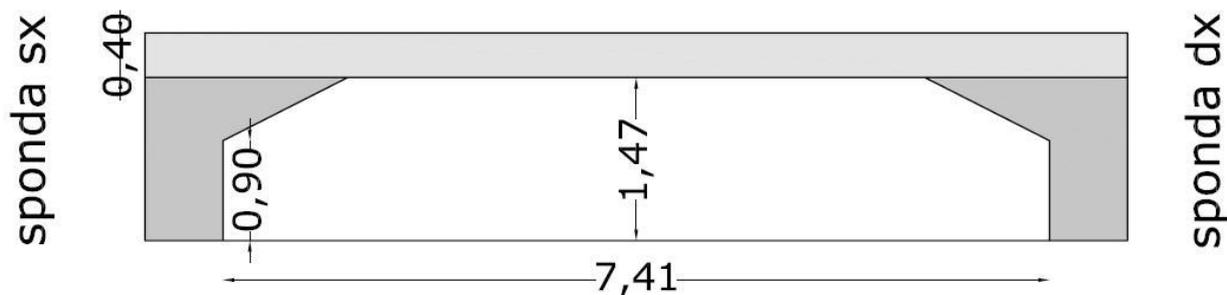
ID PONTE: 51\_9

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 51_9		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 35°	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input checked="" type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	<input checked="" type="checkbox"/> X	Assenti	<input type="checkbox"/>
Origine: Depositato	<input checked="" type="checkbox"/> X	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> S-G-C-M	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input checked="" type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 35°	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input checked="" type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti: Presenti	<input checked="" type="checkbox"/> X	Assenti	<input type="checkbox"/>
Origine: Depositato	<input checked="" type="checkbox"/> X	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	(A, L, S, G, C, M)		
Vegetale:	<input checked="" type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_9		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: 40°	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input checked="" type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input checked="" type="checkbox"/>	Assenti	<input type="checkbox"/>
Origine:	Depositato <input checked="" type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> C-G-M	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input checked="" type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 40°	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> C	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="checkbox"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input checked="" type="checkbox"/> E-AL	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input checked="" type="checkbox"/>	Assenti	<input type="checkbox"/>
Origine:	Depositato <input checked="" type="checkbox"/>	Franato	<input type="checkbox"/>
Tipo di materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> G-C-M	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input checked="" type="checkbox"/> A	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_9

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

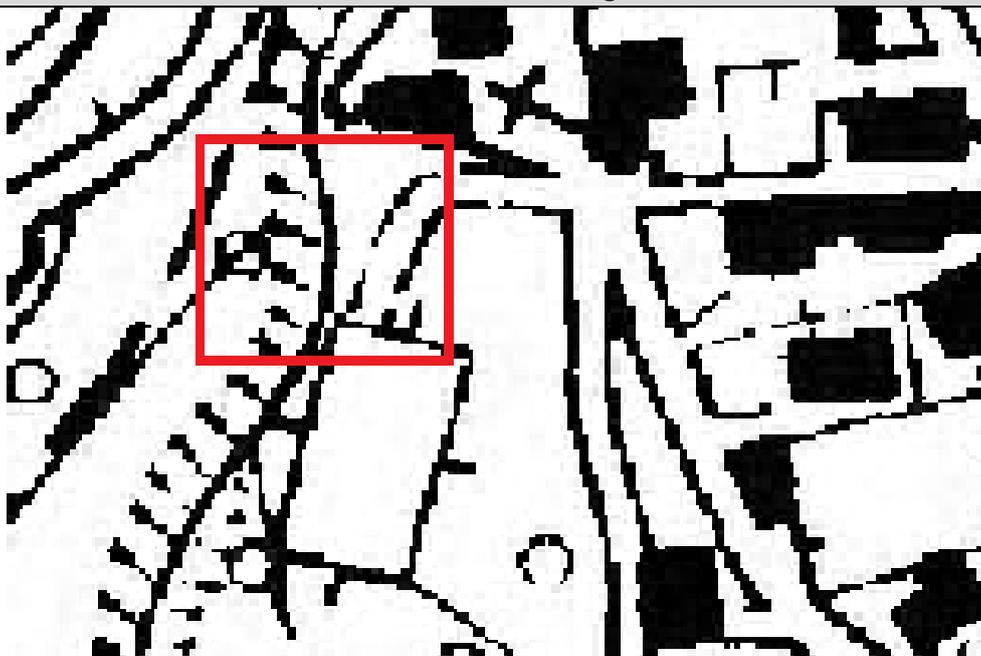
Foto del tratto verso monte

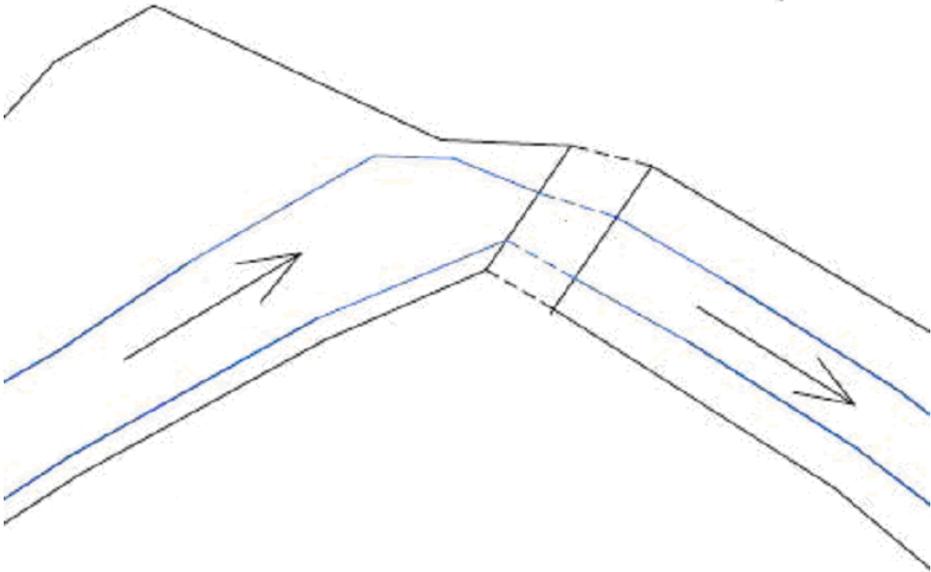


Foto del tratto verso valle



### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_10

<b>ID PONTE: 51_10</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_10</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>	
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>		
Lunghezza dell'impalcato (m)	3.00	
Larghezza dell'impalcato (m)	1.90	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame annegato nel cls	
Scabrezza intradosso	Cemento liscio	
Scabrezza imposte	Cemento liscio	
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in cemento armato	
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi	
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>		
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> 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:	<input type="text"/>	A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> L	R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="text"/>	S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>		
		

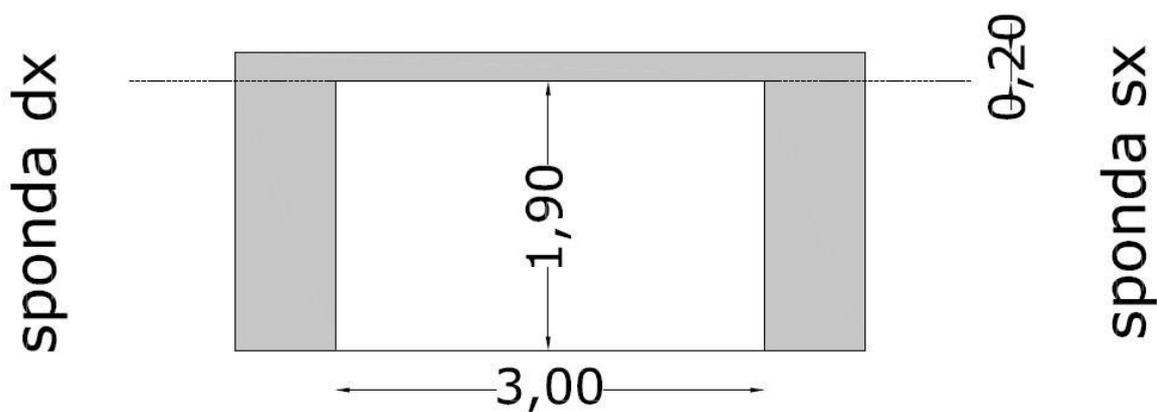
ID PONTE: 51\_10

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



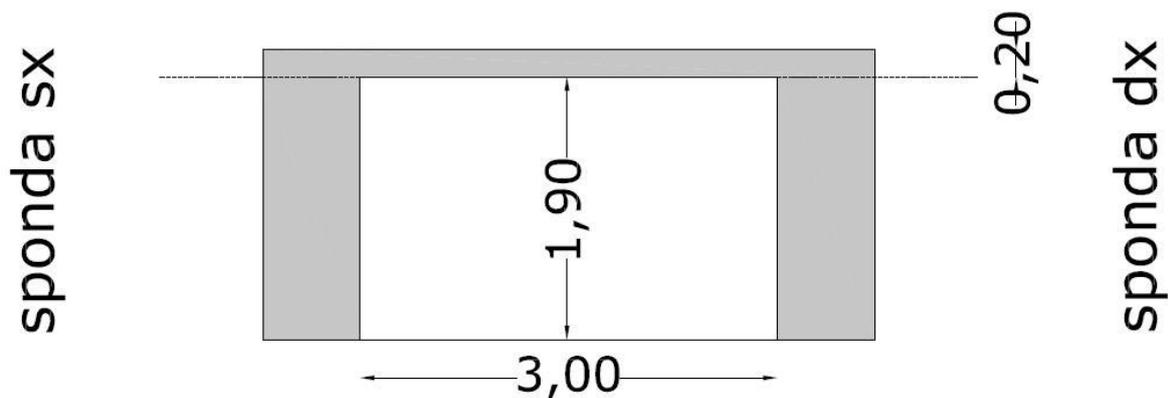
ID PONTE: 51\_10

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE 51_10		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_10		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/> (A, L, S, G, C, M)		
Vegetale:	<input type="text" value="A"/> (A, E,AL)		
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 15°	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text" value="X"/>	Assenti	<input type="text"/>
Origine:	Depositato <input type="text" value="X"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="G-C"/> (A, L, S, G, C, M)		
Vegetale:	<input type="text" value="A"/> (A, E,AL)		

ID PONTE: 51\_10

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto del tratto verso monte

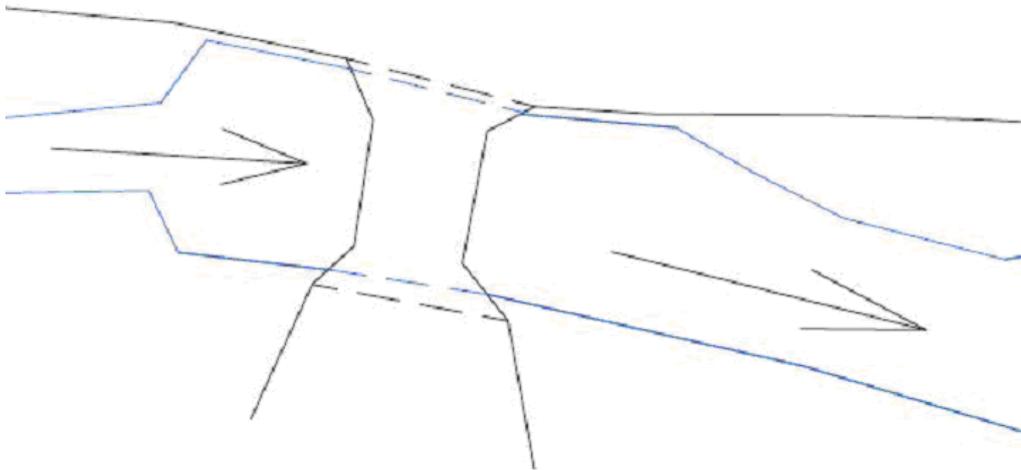


Foto del tratto verso valle



### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_11

<b>ID PONTE: 51_11</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_11</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>	
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>		
Lunghezza dell'impalcato (m)	5.50	
Larghezza dell'impalcato (m)	3.15	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame annegato nel cls	
Scabrezza intradosso	Cemento liscio	
Scabrezza imposte	Cemento liscio	
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in cemento armato	
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi	
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>		
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>M</b>	A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>L</b>	R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PC</b>	S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>		
		

ID PONTE: 51\_11

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



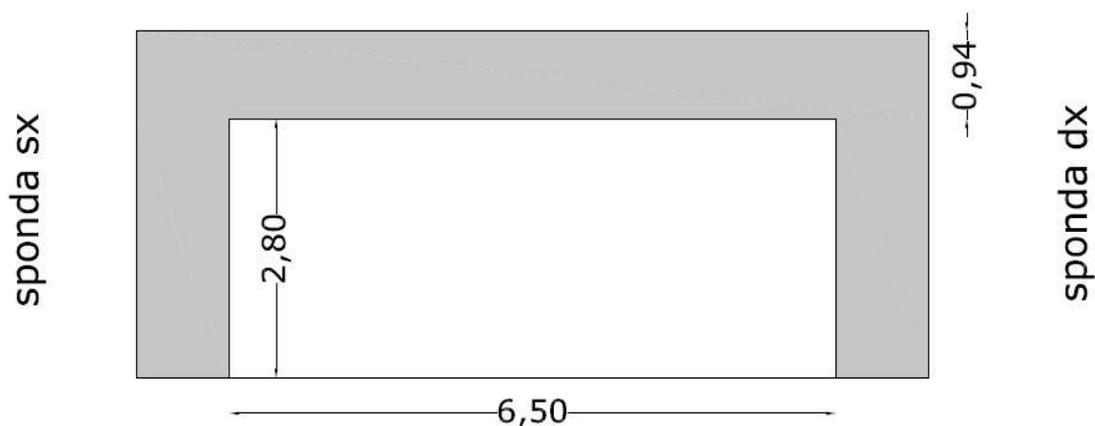
ID PONTE: 51\_11

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE 51_11		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_11		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/> (A, L, S, G, C, M)		
Vegetale:	<input type="text" value="A"/> (A, E,AL)		
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 20°	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text" value="X"/>	Assenti	<input type="text"/>
Origine:	Depositato <input type="text" value="X"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="C-M"/> (A, L, S, G, C, M)		
Vegetale:	<input type="text" value="A"/> (A, E,AL)		

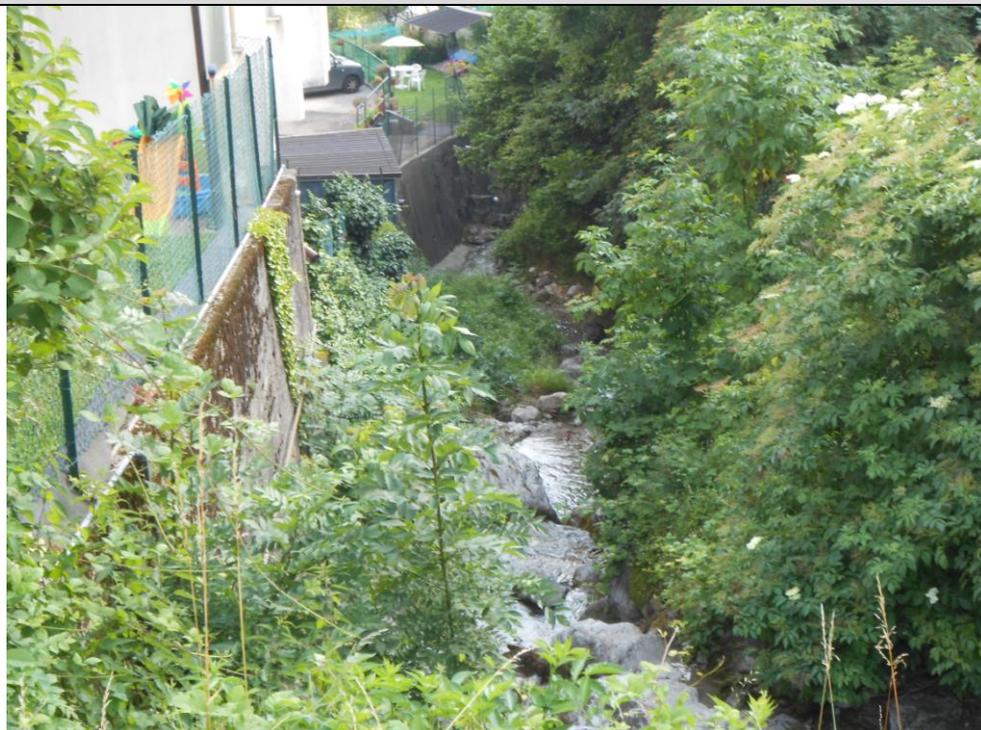
ID PONTE: 51\_11

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

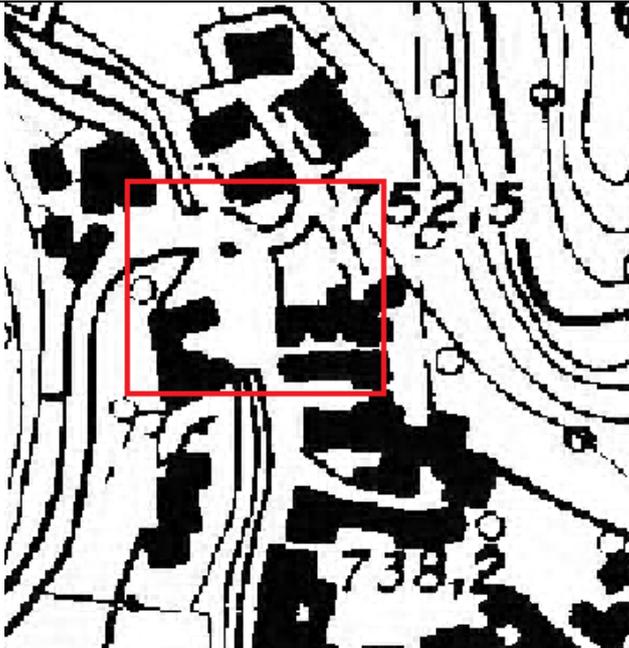
Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle



### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_12

<b>ID PONTE: 51_12 TOMBOTTO</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_12</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Caratteristiche geometriche del tombotto</b>	
Lunghezza del tombotto (m)	45.0
Larghezza del tombotto (m)	5.60
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Cls
Scabrezza intradosso	Cls liscio
Scabrezza imposte	Cls liscio
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>	
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>
	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>S, G, C, M</b> A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b> R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="checkbox"/> S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls
<b>Vista in pianta dell'opera</b>	
	

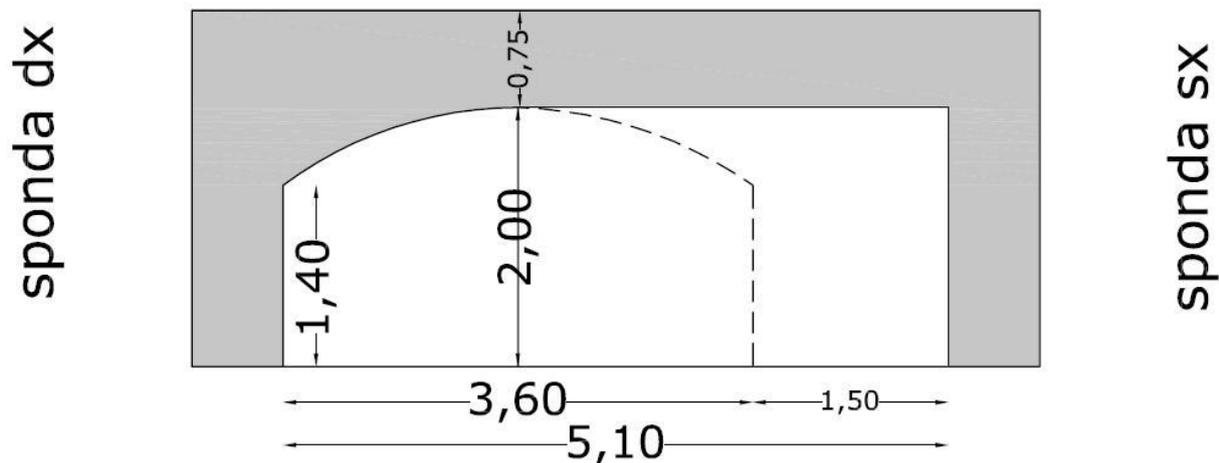
ID PONTE: 51\_12

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da valle del tombotto



Caratteristiche geometriche sezione



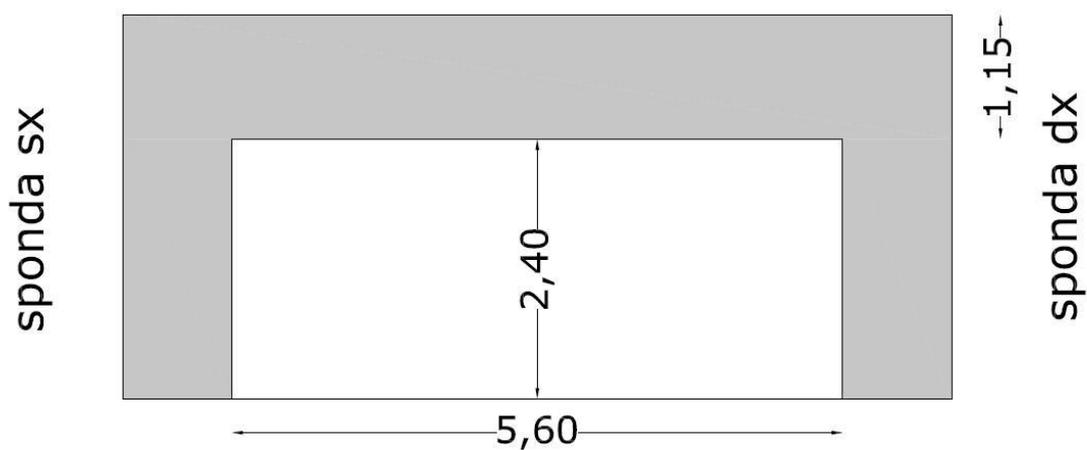
ID PONTE: 51\_12

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da monte del tombotto



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE: 51_12		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del tombotto</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input type="text" value="X"/>	Assenti <input type="text"/>
Origine:	Depositato	<input type="text" value="X"/>	Franato <input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="G-C"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti	<input type="text" value="X"/>	Assenti <input type="text"/>
Origine:	Depositato	<input type="text" value="X"/>	Franato <input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="X"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_12		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del tombotto</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_12

TORRENTE GRIGNA (LC011Z)

Foto del tratto verso monte

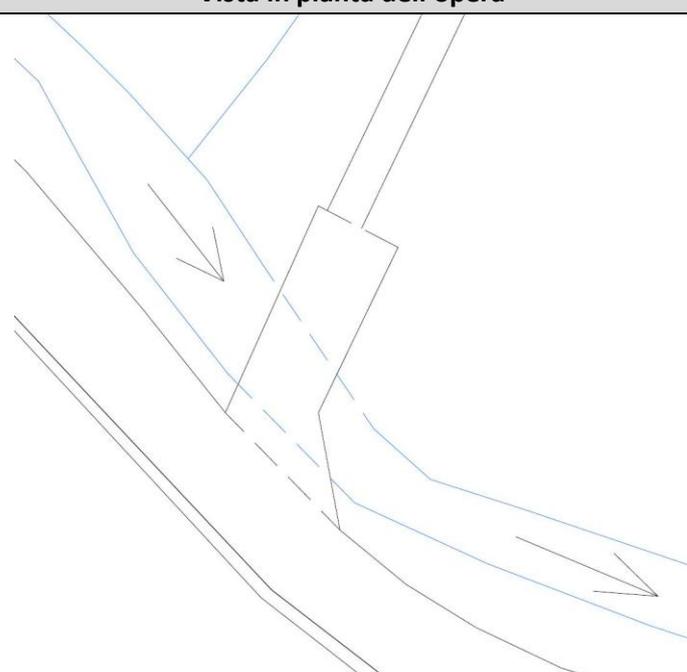


Foto del tratto verso valle



### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_13

<b>ID PONTE: 51_13</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_13</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>	
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>		
Lunghezza dell'impalcato (m)	8.50	
Larghezza dell'impalcato (m)	3.70	
Pendenza del fondo	1°	
Numero di campate	1	
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale	
Scabrezza del fondo	Pietrame	
Scabrezza intradosso	Cemento liscio	
Scabrezza imposte	Cemento liscio	
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in cemento armato	
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi	
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>		
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali intrecciati, A=Anastomizzato	
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>C</b> A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi	
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>SP</b> R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale	
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="checkbox"/> S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cls	
<b>Vista in pianta dell'opera</b>		
		

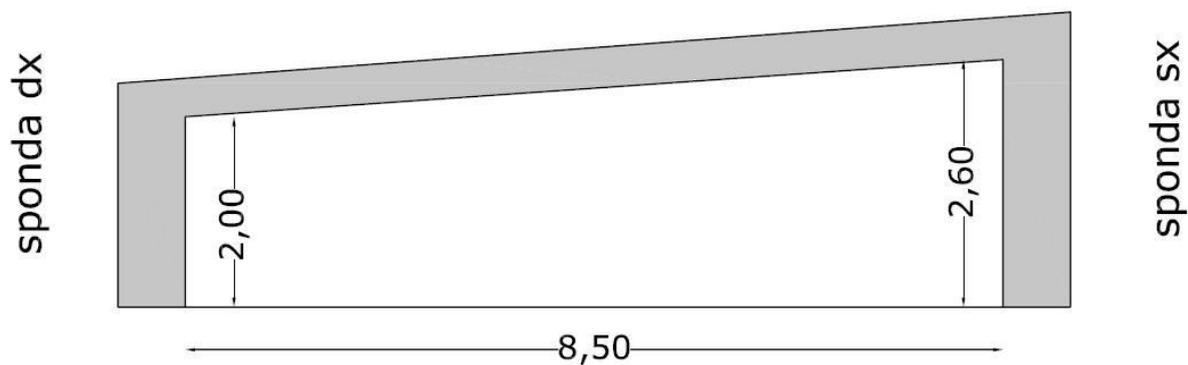
ID PONTE: 51\_13

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



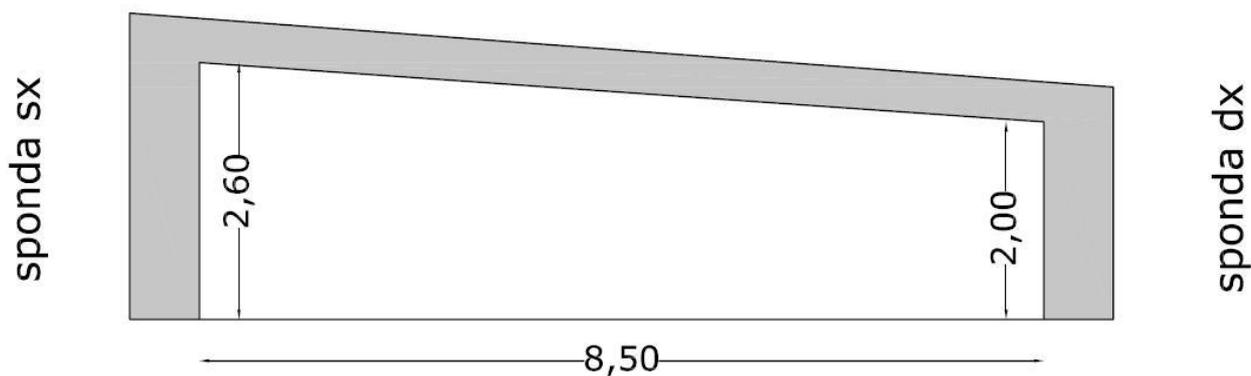
ID PONTE: 51\_13

TORRENTE GRIGNA(LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione



ID PONTE 51_13		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_13		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: verticale	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: 20°	
Tipo	<input type="text" value="C"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text" value="X"/>	Assenti	<input type="text"/>
Origine:	Depositato <input type="text" value="X"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="C-M"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_13

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto del tratto verso monte

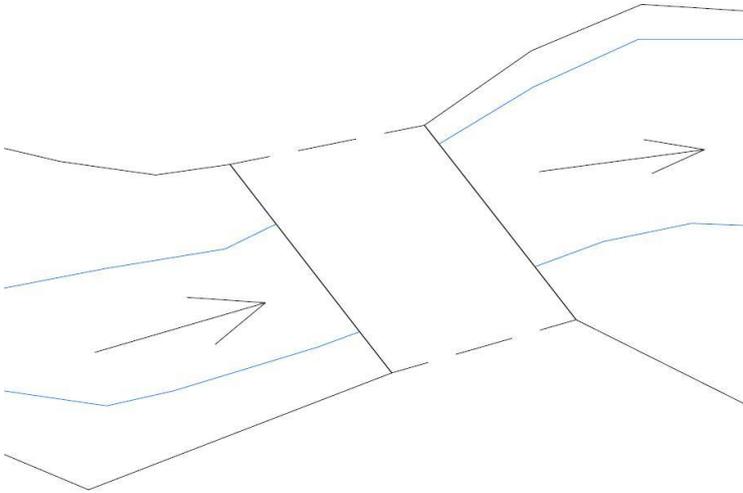


Foto del tratto verso valle



### SCHEDA IDENTIFICATIVA PONTE 51\_14

<b>ID PONTE: 51_14</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Localizzazione</b>	
<b>Comune</b> Ballabio (LC)	<b>Tipo di attraversamento</b> Strada di tipo comunale
<b>Estratto da Ortofoto</b>	
	
<b>Estratto Carta Tecnica Regionale</b>	
	

<b>ID PONTE: 51_14</b>	<b>TORRENTE GRIGNA (LC051Z)</b>
<b>Caratteristiche geometriche del ponte</b>	
Lunghezza dell'impalcato (m)	6.00
Larghezza dell'impalcato (m)	3.70
Pendenza del fondo	1°
Numero di campate	1
Precisione dati geometrici	Rilevamento con disto digitale
Scabrezza del fondo	Cl <sub>s</sub>
Scabrezza intradosso	Cl <sub>s</sub> liscio
Scabrezza imposte	Cl <sub>s</sub> liscio
Caratteristiche strutturali	Ponte costruito in calcestruzzo e pietrame
Osservazioni	La luce del ponte si presenta libera da depositi
<b>Caratteristiche morfologiche dell'alveo</b>	
Confinato <input checked="" type="checkbox"/>	Semiconfinato <input type="checkbox"/>
	Non confinato <input type="checkbox"/>
<b>Morfologia alveo del tratto considerato</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>R</b>	R=Rettilineo, S=Sinuoso, R/S BA=Rettilineo o sinuoso a barre, M=Meandriforme, W=Wandering, CI=Canali Intrecciati, A=Anastomizzato
Sedimenti (dominanti) alveo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>S, G, C, M</b> A=Argilla, L=Limo, S=Sabbia, G=Ghiaia, C=Ciottoli, M=Massi
Configurazione del fondo:	<input checked="" type="checkbox"/> <b>L</b> R=Rapide, SP=Step/Poll, L=Letto piano, RP=Riffe/Pool, D=Dune A=artificiale
Interventi stabilizzazione del fondo:	<input type="checkbox"/> S=Soglia, B=Briglia R=Rampa in massi, M=Massi rinfusa PC= Pietrame Cl <sub>s</sub>
<b>Vista in pianta dell'opera</b>	
	

ID PONTE: 51\_14

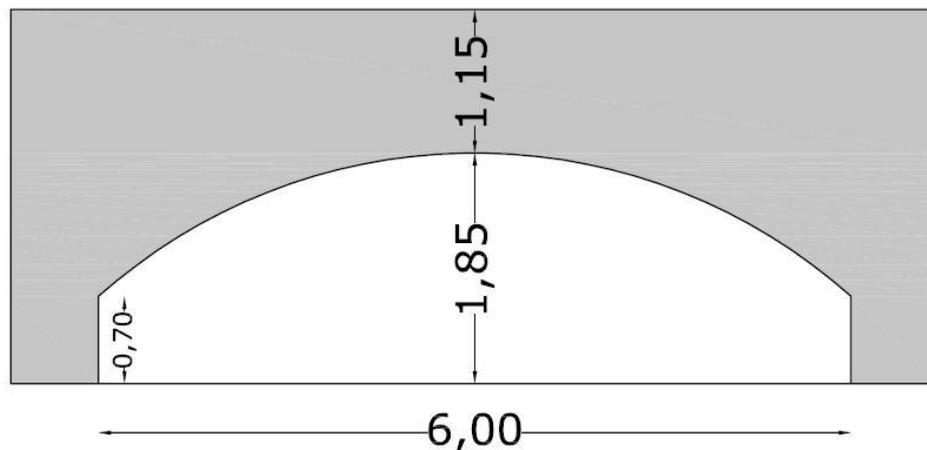
TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da valle del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda dx



sponda sx

ID PONTE: 51\_14

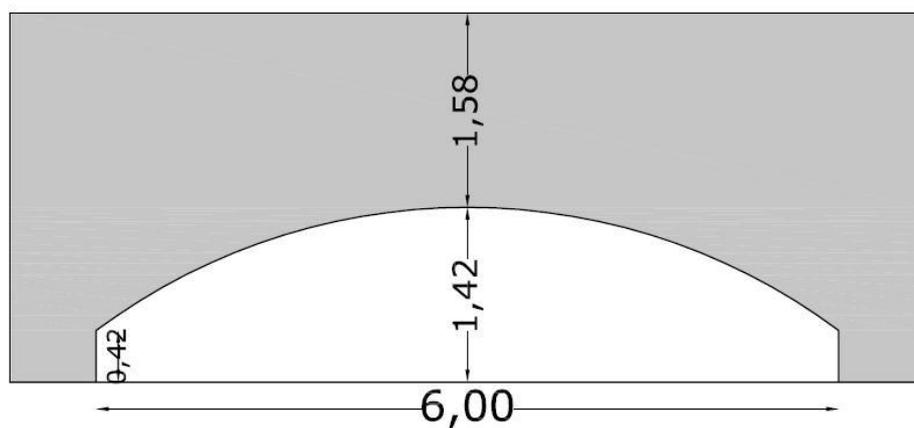
TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto presa da monte del ponte



Caratteristiche geometriche sezione

sponda sx



sponda dx

ID PONTE: 51_14		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a monte del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.00		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text" value="X"/>	Assenti	<input type="text"/>
Origine:	Depositato <input type="text" value="X"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text" value="G-C"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51_14		TORRENTE GRIGNA (LC051Z)	
<b>Caratteristiche sponda alla sinistra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 3.00		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	
<b>Caratteristiche sponda alla destra idrografica a valle del ponte</b>			
Altezza media (m): 2.50		Pendenza media: Verticale	
Tipo	<input type="text" value="A"/>	NC=Non Coesiva, C=Coesiva, CO=Composita, S=stratificata, A=artificiale	
Artificiale	<input type="text" value="Mu"/>	M=Massi, B=Blocchi Cls, Mu=Muro, GA=Gabbione, IN=Ingegneria Naturalistica	
Vegetazione	<input type="text" value="E-AL"/>	A=Assente, E=Erba/arbusti, AL=Alberi	
<u>Accumulo di materiale alla base della sponda</u>			
Detriti:	Presenti <input type="text"/>	Assenti	<input type="text" value="X"/>
Origine:	Depositato <input type="text"/>	Franato	<input type="text"/>
Tipo di materiale:	<input type="text"/>	(A, L, S, G, C, M)	
Vegetale:	<input type="text" value="A"/>	(A, E,AL)	

ID PONTE: 51\_14

TORRENTE GRIGNA (LC051Z)

Foto del tratto verso monte



Foto del tratto verso valle

