



Regione Lombardia



Provincia di Brescia

Comune di Caino

STUDIO PER LA DEFINIZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE E LE RISPETTIVE FASCE DI RISPETTO IN OSSERVANZA DELLA DGR N° VII/7868 DEL 25/1/2002 E SUCCESSIVE MODIFICHE (DGR N° VII/13950 DEL 1/08/2003)

Committente:
Comune di Caino

N°TAVOLA

04C

SCHEDE DESCRITTIVE

Scala: ----- Data: *novembre 2007* N° progetto: *0511614* Redatto da: -----

AGGIORNAMENTI E REVISIONI		Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
	c					
	b					
	a					

Collaborazione professionale:

Dr. Geol. Luca Maffeo Albertelli

Progettazione, coordinamento, implementazione dati e grafica:



Uffici: Via Montegrappa, 41 - 25060 Rogno (BG) Tel. e fax 035 4340011

Sede amministrativa: Piazza Mercato, 5 - 25051 Cedegolo (BS)

Tel. e fax 035 4340011- C.F. e P.I.: 02 179 460 981

www.cogeo.info
e-mail: cogeo@cogeo.info

SOCIETA' CERTIFICATA
ISO 9001 / UNI EN ISO 9001 - ED.200



INDICE SCHEDE

17-01-BS074, Torrente 17-01-BS074.....	pag. 01
19-01-BS074, Torrente Val Calda.....	pag. 04
20-01-BS074, Torrente 20-01-BS074.....	pag. 07
21-01-BS074, Torrente Valle d'Aosta	pag. 10
21-11-BS074, Torrente 21-11-BS074	pag. 16
22-01-BS074, Torrente Valle di S. Giorgio	pag. 19
23-01-BS074, Torrente 23-01-BS074	pag. 26
24-01-BS074, Torrente 24-01-BS074	pag. 24
24-03-BS074, Torrente 24-03-BS074	pag. 38
25-01-BS074, Torrente Rio Merolta	pag. 40
26-01-BS074, Torrente 26-01-BS074	pag. 45
27-01-BS074, Torrente 27-01-BS074	pag. 48
28-01-BS074, Torrente 28-01-BS074	pag. 51
31-01-BS074, Torrente 31-01-BS074	pag. 54
32-01-BS074, Torrente 32-01-BS074	pag. 56
33-01-BS074, Torrente 33-01-BS074	pag. 59
34-01-BS074, Torrente 34-01-BS074	pag. 62
36-01-BS074, Torrente 36-01-BS074	pag. 65
36-02-BS074, Torrente 36-02-BS074	pag. 68
37-01-BS074, Torrente Valle del Loc	pag. 72
37-03-BS074, Torrente 37-03-BS074	pag. 76
37-21-BS074, Torrente 37-21-BS074	pag. 82

Torrente n° 17-01-BS074

Torrente	17-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Grugnole	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 420 a 400 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	4	A	÷ 400

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1,2		da 420 a 400

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine	2		÷ 400



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento



Foto 2 Detrito e resti vegetali in alveo a monte dell'attraversamento



Foto 3 Sezione di valle dell'attraversamento: confluenza nel Torrente Garza

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Grugnole	Torrente: 17-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
---------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

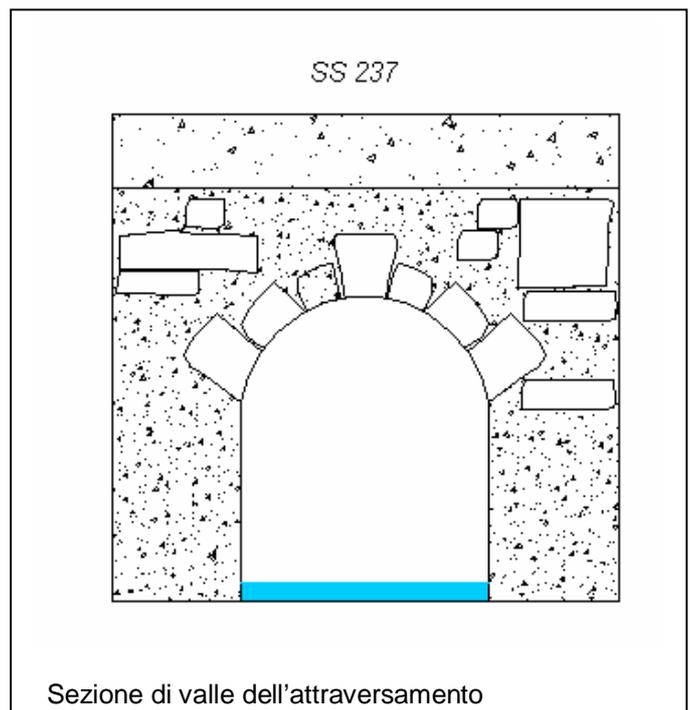
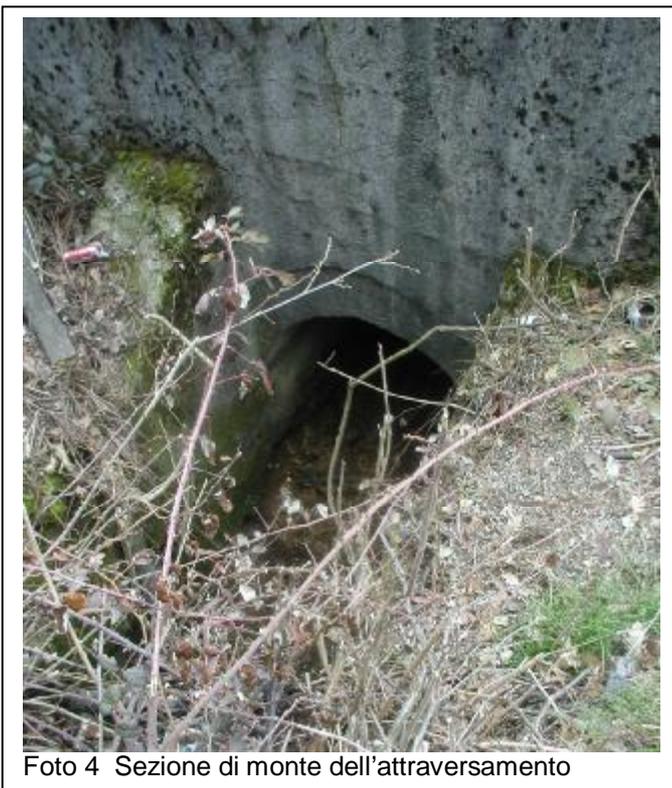
A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	non visibili	si	cls
sinistra	non visibili	si	cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	-----
sinistra	-----	-----	-----

Note Non è stato possibile rilevare le dimensioni, la natura e lo stato di efficienza delle difese di sponda. A monte dell'attraversamento l'alveo è impostato parzialmente in roccia e caratterizzato dalla presenza di notevoli quantità di detrito vegetazione e resti vegetali. Immediatamente a valle dell'attraversamento il corso d'acqua confluisce nel Torrente Garza.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> in caso di eventi di piena detriti resti vegetali e vegetazione infestante presente in alveo a monte della strada potrebbero ridurre la sezione di deflusso dell'attraversamento .
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: 1,10 m m Altezza: 1,20 m	
<u>Sezione a valle:</u> non rilevabile Larghezza: Altezza:	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento ;	

SEZIONE E FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Torrente n° 19-01-BS074

Torrente	<i>Val Calda</i>	Data di compilazione	<i>Febbraio 2006</i>	Rilevatore	<i>Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli</i>
Località	<i>Vallasio</i>	Comunità Montana	<i>Della Val Trompia</i>	Provincia	<i>BS</i>
Comune/i	<i>Caino</i>	C.T.R.	<i>D5c4</i>	Tratto considerato	<i>da quota 430 a 370 mt s.l.m.</i>

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	4	A	425

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1		430

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento

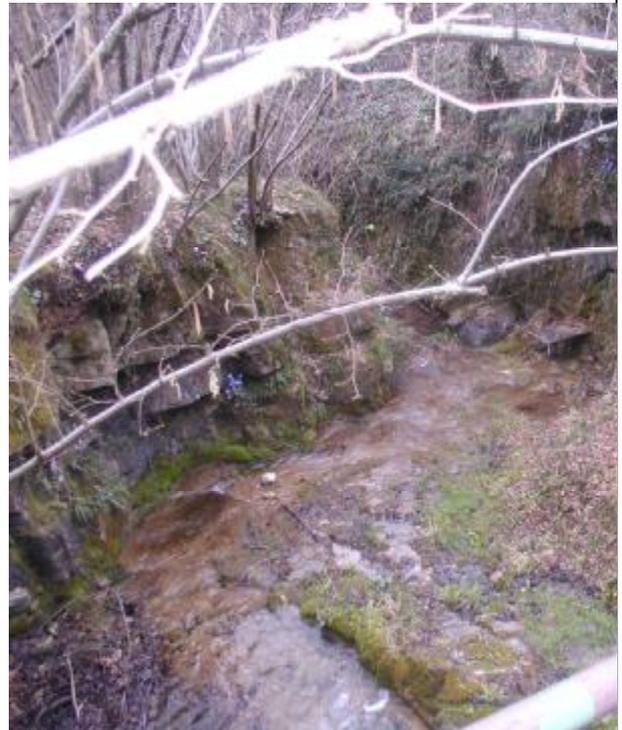


Foto 2 Particolare dell'alveo in roccia a valle dell'attraversamento

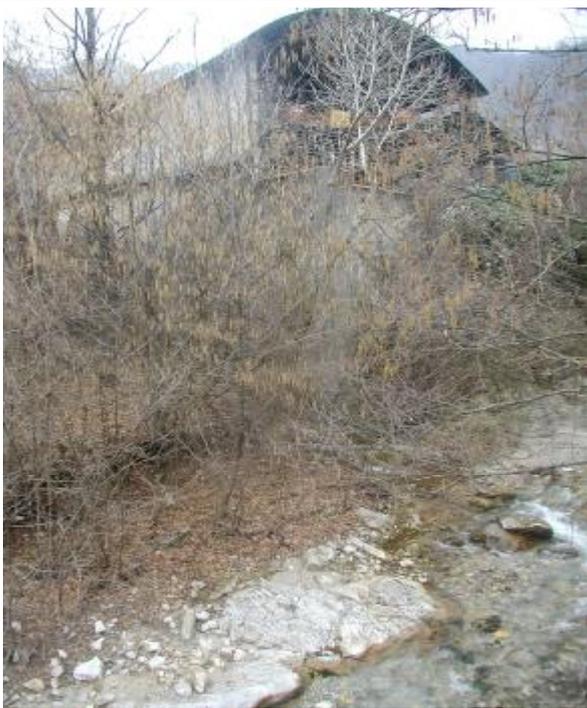


Foto 3 Punto di confluenza del Torrente Val Calda nel Torrente Garza

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Vallasio	Torrente: Val Calda 19-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
---------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali
sinistra	-----	no	sponde naturali
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,50-1,80 m	no	sponde in roccia
sinistra	1,50-1,80 m	no	sponde in roccia

Note A monte e a valle dell'attraversamento l'alveo risulta impostato parzialmente in roccia: a monte l'alveo è caratterizzato da vegetazione e detriti che, se mobilizzati, potrebbero ridurre la sezione di deflusso dell'attraversamento. In corrispondenza del punto di confluenza nel torrente Garza, l'alveo del corso d'acqua in esame risulta contiguo al muro di sostegno del piazzale di una ditta di raccolta di rifiuti metallici: il muro risulta lesionato proprio in corrispondenza del punto di confluenza tra i due torrenti.

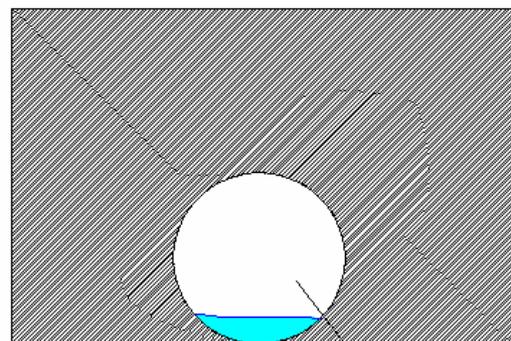
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> detrito e resti vegetali presenti a monte dell'attraversamento e mobilizzabili in caso di eventi di piena.
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,60 m	
<u>Sezione a valle:</u> tubo in cls Diametro: 0,60 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'attraversamento e dell'alveo a monte dell'attraversamento.	

SEZIONE E FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 4 Sezione di monte dell'attraversamento



tubo di attraversamento (Ø 60)

Sezione di valle dell'attraversamento

Torrente n° 20-01-BS074

Torrente	20-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Caino	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 390 a 355 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)		380	
	Lungh. (m)		÷ 10	
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)		da 380 a 355	
	Lungh. (m)		25-30	
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	4-5	A	380

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1-2		385

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva	3	C1	380

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento A



Foto 2 Alveo vegetato a monte dell'attraversamento A



Foto 3 Tratto regimato a valle dell'attraversamento A

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 20-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	÷ 0,80 m	si	cls
sinistra	-----	no	
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,80 m	si	canaletta in cls
sinistra	0,80 m	si	canaletta in cls

Note A monte dell'attraversamento l'alveo risulta caratterizzato dalla presenza di detrito vegetazione e resti vegetali. A valle dell'attraversamento, prima del nucleo abitato, il corso d'acqua compie una curva a gomito verso sinistra ed è regimato a mezzo di una canaletta in cls, larga 0,60 m e con sponde di altezza pari 0,80 m. A valle della curva precedentemente descritta il corso d'acqua risulta tombinato fino al punto di confluenza nel Torrente Garza.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la sezione di monte dell'attraversamento, già ridotta dalla presenza di alcuni tubi di plastica, risulta facilmente ostruibile da detrito e resti vegetali presi in carico dalla corrente in caso di eventi di piena.
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,80 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,80 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate

Note: si raccomanda vivamente la pulizia e la manutenzione periodica dell'attraversamento e dell'alveo a valle a monte dell'attraversamento, anche in ragione della vicinanza di abitazioni.

SEZIONE E FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 4 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 5 Sezione di valle dell'attraversamento

Torrente n° 21-01-BS074

Torrente	Valle d'Aosta 21-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Caino	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 420 a 355 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)				
Soglia	Quota (m)				
Traversa	Quota (m)				
Repellente	Quota (m)				
Argini	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Difese spondali	Quota (m)	405			
	Lungh. (m)	< 3			
	Lungh. (m)				
Selciato di fondo	Quota (m)		405		
	Lungh. (m)		< 3		
	Lungh. (m)				
Scogliere	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Tombinatura o copertura	Quota (m)		da 370 a 360		
	Lungh. (m)		÷ 20		
	Lungh. (m)				
Vasche di espansione (mc)					

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	5-6	A	405
	7-8	B	380
	9	C	360
	10-11	D	360

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1,2		410
	4		380
	10		360

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento A



Foto 2 Alvo con sponde vegetate a valle dell'attraversamento A



Foto 3 Alveo a monte dell'attraversamento B



Foto 4 Alvo vegetato a valle dell'attraversamento B

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: LeDerzine	Torrente: Valle d'Aosta 21-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
----------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,40	si	cls e pietrame
sinistra	1,40	si	cls e pietrame
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,60	si	cls
sinistra	1,70	si	cls e pietrame

Note A monte dell'attraversamento l'alveo è caratterizzato dalla presenza di detrito in alveo e sponde vegetate. A monte dell'attraversamento è presente un breve tratto di selciato di fondo in cls, a valle il selciato è in cls e pietrame. Il manufatto complessivamente appare ben dimensionato e in buono stato di efficienza.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 1,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 1,50 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento e della sezione di monte dello stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 5 Sezione di monte dell'attraversamento

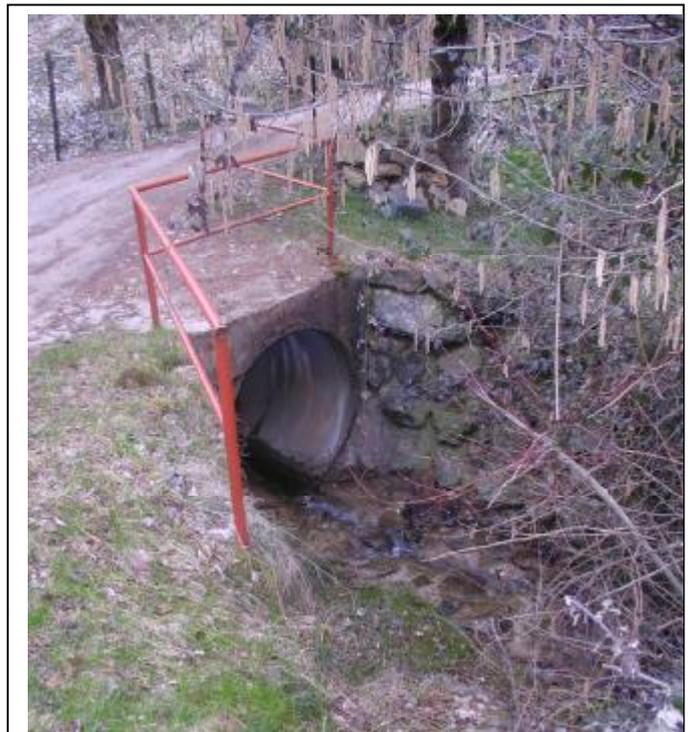


Foto 6 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: Valle d'Aosta 21-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda B
------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	÷ 4,00 m	si	cls
sinistra	3,20 m	si	cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	non rilevate	si	pietrame
sinistra	non rilevate	si	pietrame

Note A valle dell'attraversamento alveo e sponde appaiono fittamente vegetati, è presente anche una significativa quantità di detriti e rifiuti.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Altezza: 3,00 m Larghezza: 2,70	
<u>Sezione a valle:</u> Altezza: 3,50 m Larghezza: 4,00 m	Presenza di lesioni al manufatto: difese di sponda a valle dell'attraversamento lesionate per erosione al piede.
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento .	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 7 Sezione di monte dell'attraversamento

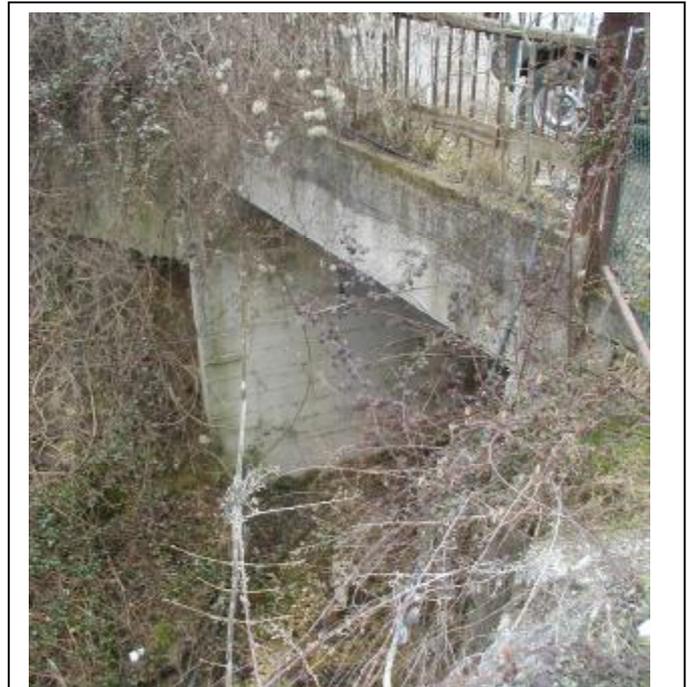


Foto 8 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: Valle d'Aosta 21-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda C
------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

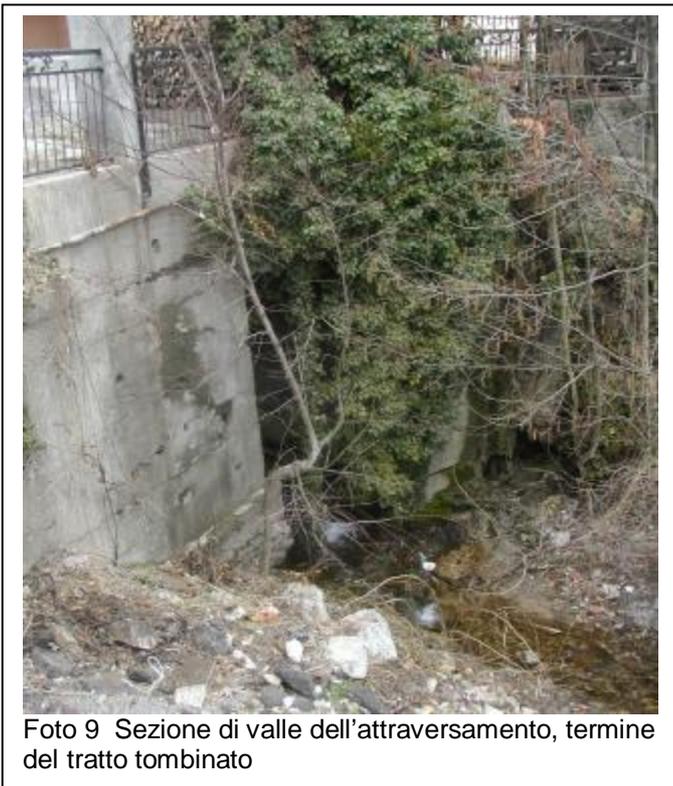
A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	cls e pietrame
sinistra	-----	no	cls e pietrame
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	materiale di riporto, detrito
sinistra	-----	no	materiale di riporto, detrito

Note Non è stato possibile rilevare la sezione di monte dell'attraversamento dove inizia il tratto tombinato con sviluppo di circa 20 metri. Le sponde a valle dell'attraversamento sono costituite da materiale con tendenza ad essere eroso e a franare in alveo.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Dimensioni: non rilevate	
<u>Sezione a valle:</u> Altezza: 3,60 Larghezza: 2,60	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo immediatamente a valle dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: Valle d'Aosta 21-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda D
------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,40	si	cls e pietrame
sinistra	1,40	si	cls e pietrame
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,60	si	cls
sinistra	1,70	si	cls e pietrame

Note Non è stato possibile produrre materiale fotografico relativo alla sezione di valle. A monte dell'attraversamento l'alveo risulta vegetato (vedi foto sotto). Le sponde a monte dell'attraversamento sono costituite da materiale con tendenza ad essere eroso e a franare in alveo.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls e pietrame	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Altezza: 1,50 m Larghezza. 1,20 m	
<u>Sezione a valle:</u> Altezza: 1,50 m Larghezza. 1,20 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo e delle sponde a monte dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 10 Sezione di monte dell'attraversamento

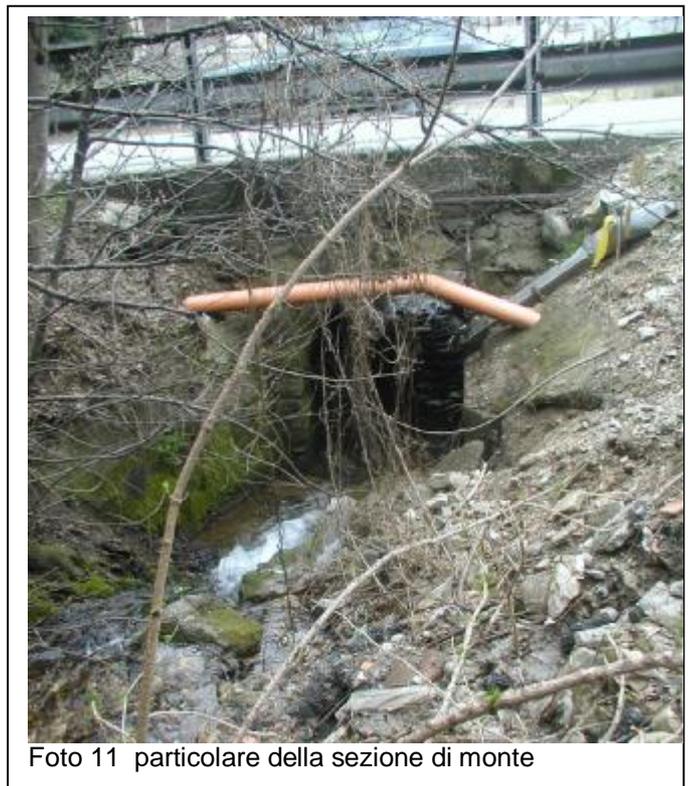


Foto 11 particolare della sezione di monte

Torrente n° 21-11-BS074

Torrente	21-11-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Le Derzine	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 402 a 420 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	3-4	A	407

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1		406

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			

Il corso d'acqua in esame rappresenta un affluente di sinistra idrografica del Torrente Valle d'Aosta (punto di confluenza in sinistra idrografica dell'attraversamento A). Al momento del sopralluogo il corso d'acqua non presentava tracce di scorrimento idrico. L'alveo a monte e a valle dell'attraversamento costeggia il lato di monte della strada vicinale degli zoccoli è caratterizzato dalla presenza di detrito e vegetazione, mentre la sezione di deflusso appare quasi completamente ostruita dalla presenza di rami e fogliame.



Foto 1 Sviluppo del corso d'acqua a monte della confluenza

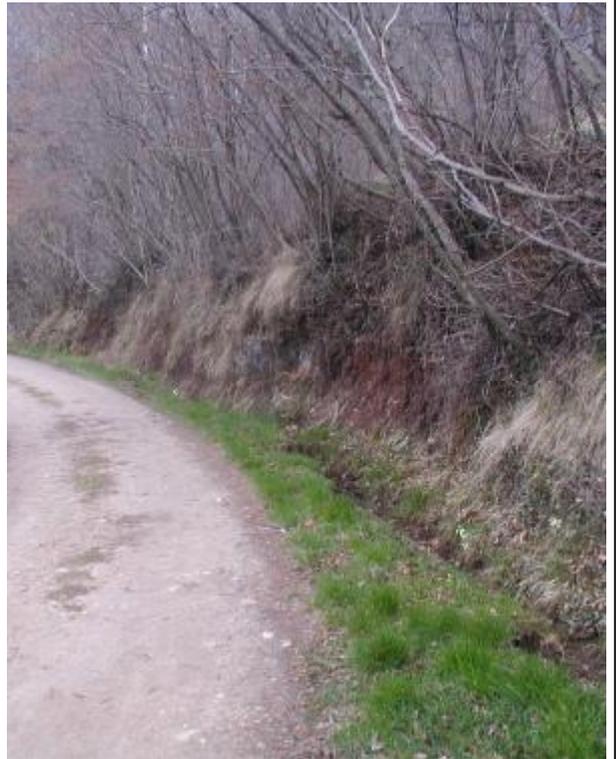


Foto 2 Tratto d'alveo lungo il lato di monte della strada vicinale degli Zoccoli

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Derzine	Torrente: 21-11-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
--------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali vegetate
sinistra	-----	no	sponde naturali vegetate
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali vegetate
sinistra	-----	no	sponde naturali vegetate

Note : Il corso d'acqua appare come una piccola incisione che svilupperà scorrimento idrico esclusivamente nei periodi di piogge intense (al momento del sopralluogo si mostrava asciutta)

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la sezione di monte appare fortemente ridotta dalla presenza di rami e fogliame
<u>Sezione a monte:</u> Altezza: 0,40 m Larghezza: 0,60 m	
<u>Sezione a valle:</u> non rilevata	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevati
Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte e a valle dell'attraversamento e della sezione di monte dell'attraversamento stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 3 Particolare dell'alveo immediatamente a monte dell'attraversamento.



Foto 4 Vallecola a valle dell'attraversamento A

Torrente n° 22-01-BS074

Torrente	Valle S. Giorgio 22-01-BS074	Data di compilazione	Marzo2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Caino	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 480 a 350 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)	360		
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)	da 375 a 360		
	Lungh. (m)	÷ 40		
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)	da 380 a 375	da 360 a ----	
	Lungh. (m)	50	÷ 35	
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	7-8	A	405
	9-10	B	380
	11-12	C	360
	13-14	D	355

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1,2		410
	4		380
	13		360

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento A



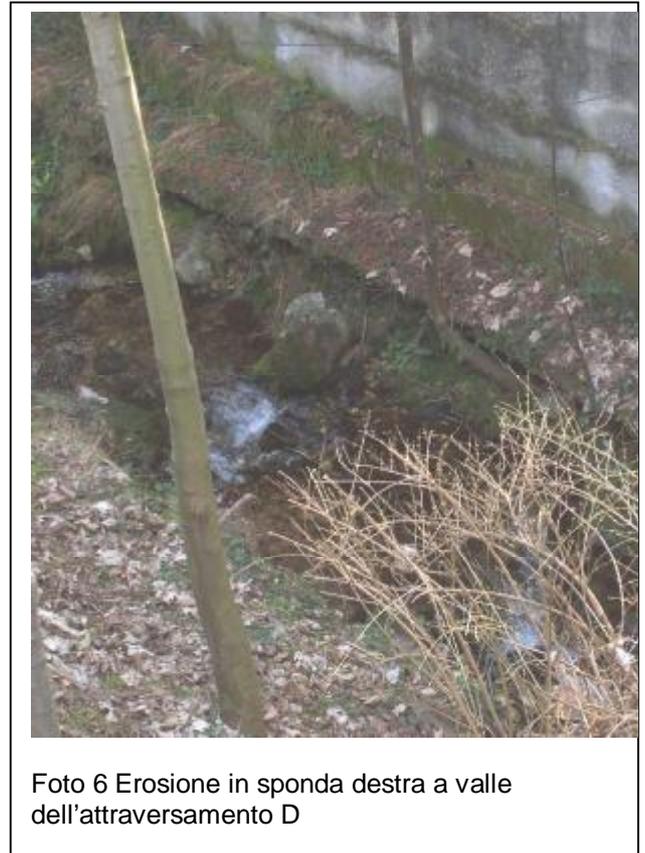
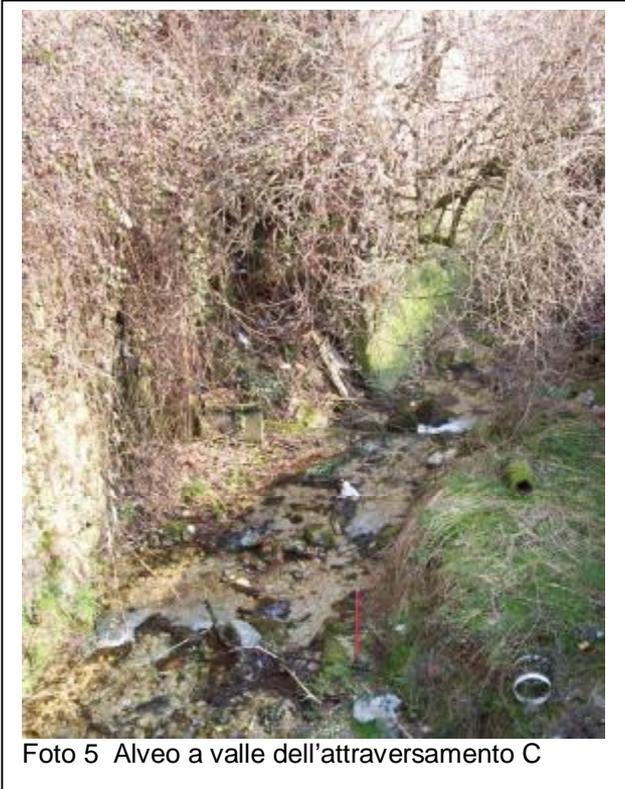
Foto 2 Alvo con sponde vegetate a valle dell'attraversamento A



Foto 3 Alveo a monte dell'attraversamento B



Foto 4 Particolare dell'erosione in sponda sinistra in corrispondenza della sezione di monte dell'attraversamento B



SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Madonna delle Fontane	Torrente: Valle S. Giorgio 22-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
--	--	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,40	si	cls
sinistra	1,40	si	cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,60	si	cls
sinistra	1,70	si	pietrame

Note A monte dell'attraversamento l'alveo è caratterizzato dalla presenza di detrito in alveo e fitta vegetazione sia in alveo che sulle sponde. A valle dell'attraversamento l'alveo si amplia e risulta più pulito. La sezione di deflusso di monte appare sottodimensionata relativamente ai deflussi del torrente in oggetto prevedibili in caso di piena.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	Eventuali ostacoli al deflusso: la sezione di deflusso di monte appare sottodimensionata relativamente ai deflussi del torrente in oggetto prevedibili in caso di piena.
<u>Sezione a monte:</u> Altezza : 1,50 m Larghezza: 2,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Altezza : 2,00 m Larghezza: 2,30 m	Presenza di lesioni al manufatto: erosione in sponda sinistra al piede del manufatto.
Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento e della sezione di monte dello stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 7 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 8 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: Valle d'Aosta 22-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda B
------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	2,50-3,00 m	si	cls (muro abitazione)
sinistra	2,50 m	si	scogliera in massi
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	2,50	si	cls (muro abitazione)
sinistra	1,50-3,80	si	cls (muro di cinta giardino)

Note A monte dell'attraversamento il torrente scorre a pochi metri (2-3) da un'abitazione, senza difese di sponda: l'alveo ospita porzioni di detrito completamente inerbito ma rimobilizzabile in seguito a eventi di piena. Dalla sezione di monte a inizio un tratto coperto con sviluppo di circa 50 metri. Al termine del tratto coperto il torrente risulta canalizzato fino all'attraversamento B; anche a valle dell'attraversamento l'alveo è occupato da estese porzioni di deposito inerbite.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls e pietrame, cls.	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Altezza: 1,10 m Larghezza: 3,30 m	
<u>Sezione a valle:</u> Altezza: 2,30 m Larghezza: 2,20 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> erosione in sponda sinistra immediatamente a monte dell'attraversamento.
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte e a valle dell'attraversamento .	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 9 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 10 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: Valle S.Giorgio 22-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda C
------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	2,50 m	si	cls
sinistra	1,50-3,80 m	si	cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	2,50 m	si	cls
sinistra	÷ 4,00 m	si	pietrame

Note Immediatamente a monte dell'attraversamento è presente una soglia con altezza pari a circa 2,00 metri; la sezione di monte è caratterizzata, in sponda destra e sinistra, da fenomeni di erosione al piede. A valle dell'attraversamento in alveo sono presenti significative quantità di vegetazione, detrito e rifiuti.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Altezza: 2,80 m Larghezza: 3,00 m	
<u>Sezione a valle:</u> Altezza: 4,30 m Larghezza: 3,20 m	Presenza di lesioni al manufatto: erosione al piede in sponda dx e sx in corrispondenza della sezione di monte.
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'attraversamento e dell'alveo immediatamente a valle dello stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 11 Sezione di monte dell'attraversamento, in primo piano una soglia.

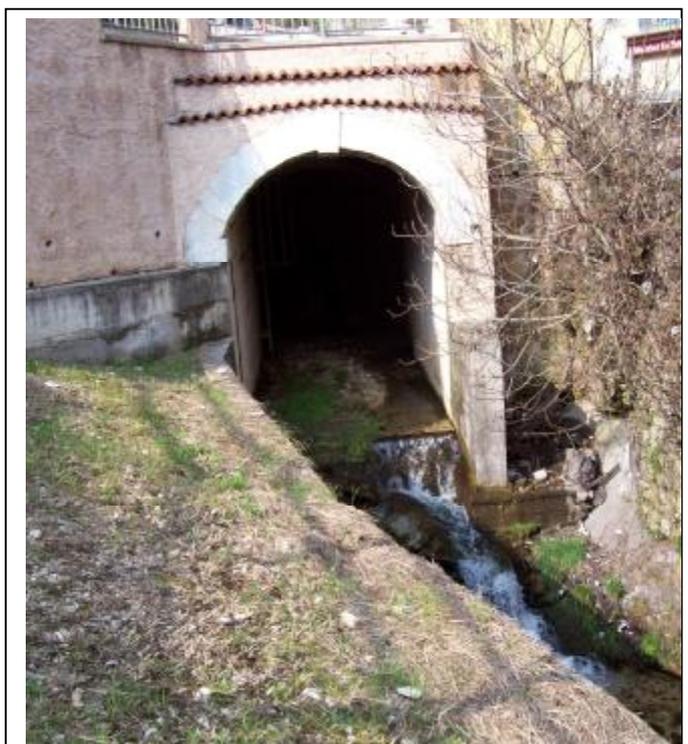


Foto 12 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: Valle S.Giorgio 22-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda D
------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	-----
sinistra	-----	-----	-----
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	3-4 m	si	cls
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite

Note Non è stato possibile produrre materiale fotografico relativo alla sezione di monte e rilevare dimensioni e stato di efficienza delle sponde a monte dell'attraversamento; a valle di quest'ultimo l'alveo risulta scarsamente vegetato e relativamente pulito.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls e pietrame	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Altezza: 3,00 m Larghezza: 2,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Altezza: 1,50 m Larghezza: 1,20 m	Presenza di lesioni al manufatto: fenomeno di erosione al piede in sponda destra, a valle dell'attraversamento.
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo e delle sponde a valle dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO

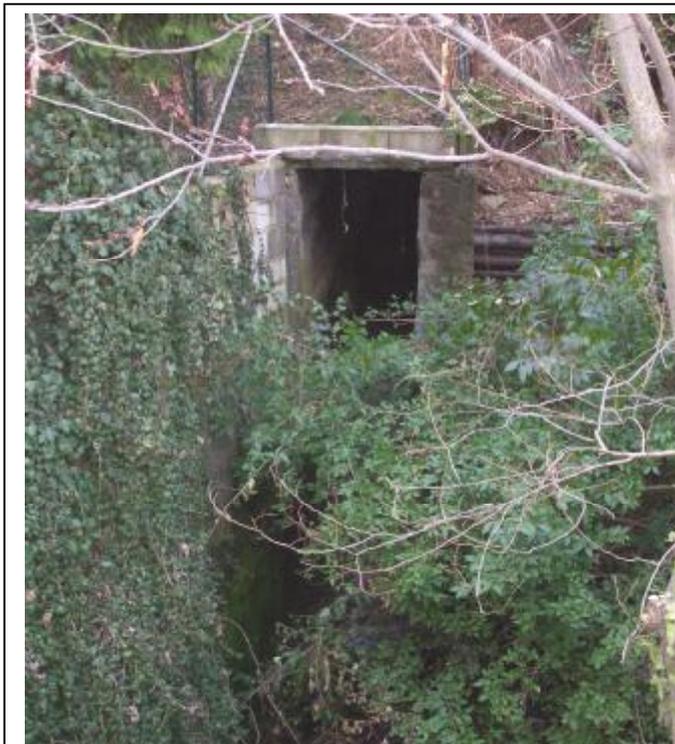


Foto 13 Sezione di valle dell'attraversamento

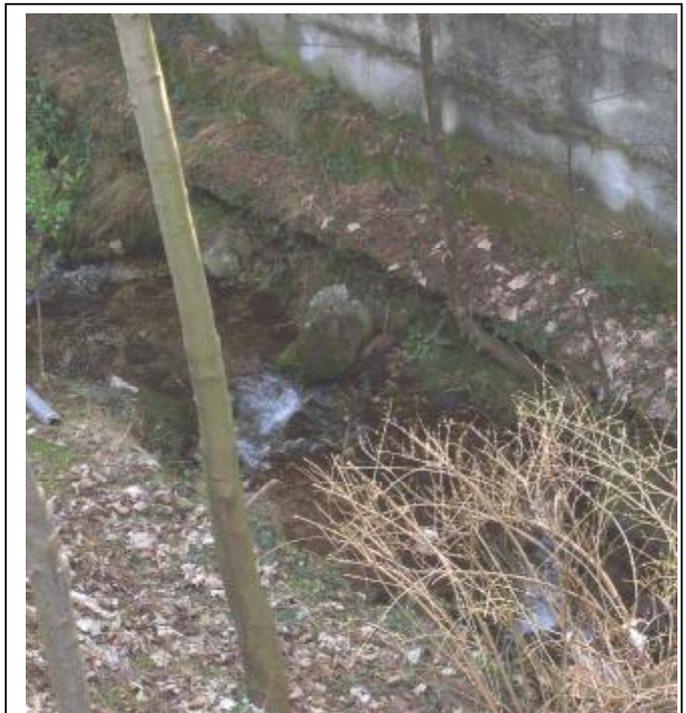


Foto 14 Particolare del fenomeno di erosione al piede in sponda destra, a valle dell'attraversamento

Torrente n° 23-01-BS074

Torrente	23-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Caino	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 470 a 330 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)				
Soglia	Quota (m)				
Traversa	Quota (m)				
Repellente	Quota (m)				
Argini	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Difese spondali	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Selciato di fondo	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Scogliere	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Tombinatura o copertura	Quota (m)	da 385 a 355	350	da 350 a 330	
	Lungh. (m)	÷ 190	÷ 30	60	
	Lungh. (m)				
Vasche di espansione (mc)					

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	5	A	410
	6-7	B	385
	8	C	385
	9-10	D	355
	11-12	E	÷ 350
	13	F	÷ 350

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1-2		da 470 a 410
	12-13		440

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine	1-2		da 470 a 410



Foto 1 Sviluppo del corso d'acqua a monte dell'attraversamento A, in località Villa Mattina.



Foto 2 Particolare della canaletta in cls a monte dell'attraversamento A



Foto 3 Tratto d'alveo regimato a valle dell'attraversamento A



Foto 4 Tratto tombinato a valle della sezione di monte dell'attraversamento F

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Villa Mattina	Torrente: 23-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda A
--------------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,15	no	canaletta in cls (larghezza 0,35, sezione a "U")
sinistra	0,15	no	
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,60 m	si	canaletta in cls
sinistra	0,60 m	si	canaletta in cls

Note Il corso d'acqua nasce da una sorgente localizzata a quota 470 m.s.l.m. in località Villa Mattina e fino a quota 415m scorre non regimato (cfr. Carta Criticità): a partire da questa quota il corso d'acqua risulta regimato a mezzo di una canaletta in cls (con sezione a "U", altezza 0,15 m e larghezza 0,35) fino all'attraversamento A. La canaletta, così come la sezione di monte dell'attraversamento, risultano ingombri di materiale roccioso crollato dalla scarpata in roccia presente in destra idrografica. A valle dell'attraversamento, fino alla quota di circa 395 m s.l.m. dell'attraversamento B, il ruscello è ancora regimato con una canaletta in cls di dimensioni leggermente superiori alla precedente.(non è stato possibile assumerne le misure).

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la canaletta e la sezione di monte dell'attraversamento sono caratterizzate dalla presenza di detriti che ne compromettono l'efficienza.
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,50	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,50 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u>
<u>Note:</u> si raccomanda la manutenzione periodica dell'attraversamento e della canaletta a monte e a valle dello stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 23-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda B
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite, detrito
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite, detrito
Note			

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la sezione di deflusso di monte, se ostruita, potrebbe provocare l'esondazione delle acque sulla sede stradale posta immediatamente a valle.
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,50 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la regimazione e la pulizia periodica della sezione di monte dell'attraversamento e dell'alveo a monte dello stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO

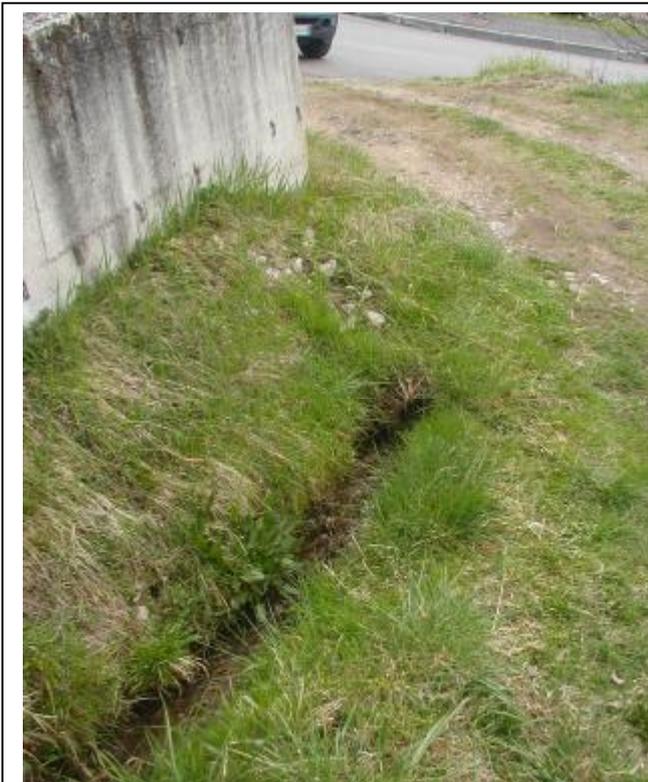


Foto 6 Sezione di monte dell'attraversamento

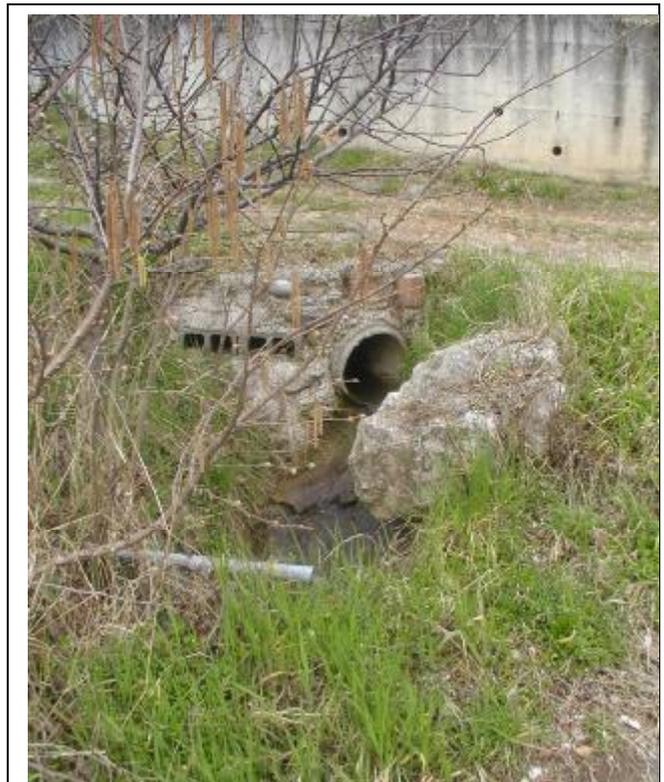


Foto 7 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 23-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda C
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	-----
sinistra	-----	-----	-----

Note Non è stato possibile accedere alla sezione di valle dell'attraversamento. A quota 355 m s.l.m. termina il tratto tombinato che ha origine a valle dell'attraversamento B.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la sezione di deflusso di monte, se ostruita, potrebbe provocare l'esondazione delle acque sulla sede stradale posta immediatamente a valle.
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> non rilevabile	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
Note: si raccomanda la pulizia periodica della sezione di monte dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 8 Sezione di monte dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 23-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda D
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	si	cls
sinistra	-----	si	cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite, detrito
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite, detrito

Note Non è stato possibile prendere visione della sezione di monte dell'attraversamento, a monte della quale il corso d'acqua risulta regimato a mezzo di una canaletta con larghezza pari a 0,80 m. A valle dell'attraversamento l'alveo non presenta difese di sponda.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls e pietrame	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> non rilevato	
<u>Sezione a valle:</u> Altezza: 1,30 m Larghezza: 1,10 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la manutenzione periodica della sezione di monte dell'attraversamento e dell'alveo a monte e a valle dello stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 9 Sezione di valle dell'attraversamento



Foto 10 Tratto canalizzato compreso tra l'attraversamento C e l'attraversamento D

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 23-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda E
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite, detrito
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite, detrito
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	si	muro in cls
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite, detrito

Note A valle dell'attraversamento sono presenti in alveo significative quantità di detrito, resti vegetali e rifiuti.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,80 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,80 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> erosione al piede della sponda destra, a valle dell'attraversamento
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia periodica dell'alveo a monte e a valle dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 11 Sezione di monte dell'attraversamento

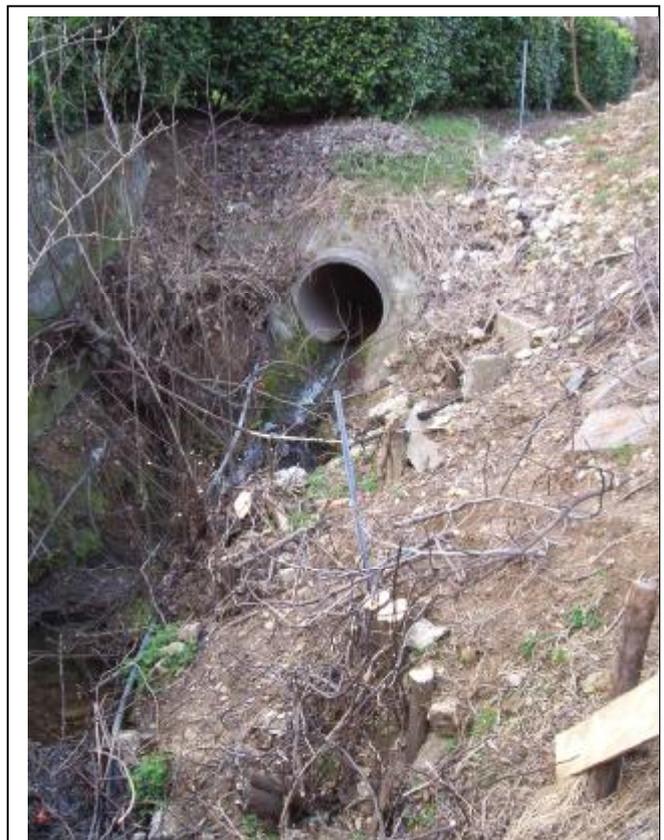


Foto 12 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 23-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda F
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	si	muro in cls.
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite, detrito
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	
sinistra	-----	no	

Note A monte dell'attraversamento sono presenti in alveo significative quantità di detrito, resti vegetali e rifiuti: la sezione di deflusso di monte risulta parzialmente ridotta da detrito e resti vegetali. Dalla sezione di monte il corso d'acqua risulta tombinato fino alla confluenza nel Torrente Garza

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la sezione di monte è parzialmente ridotta dalla presenza di detrito e resti vegetali
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,60 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> erosione al piede della sponda destra, a monte dell'attraversamento
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia periodica della sezione di monte e dell'alveo a monte dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 13 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 14 Tratto tombinato in direzione del Torrente Garza.

Torrente n° 24-01-BS074

Torrente	24-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Villa Sera	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 370 a 320 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)		365	
	Lungh. (m)		~ 6	
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	4	A	365
	5	B	345

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	3-5		350

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento A



Foto 2 Alveo a valle dell'attraversamento A.



Foto 3 Particolare dell'alveo a valle dell'attraversamento B.

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Villa Sera	Torrente: 24-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda A
-----------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,00	si	pietrame
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite
sinistra	2-4 m	no	muro abitazione

Note Non è stato possibile rilevare le dimensioni, la natura e lo stato di efficienza della sezione di deflusso a valle dell'attraversamento. A monte e a valle dell'attraversamento l'alveo risulta abbastanza pulito con modeste quantità di detrito e resti vegetali.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: 1,30 m Altezza: 0,80 m	
<u>Sezione a valle:</u> non rilevata Larghezza: Altezza:	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a valle a monte dell'attraversamento.	

SEZIONE E FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 4 Sezione di monte dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 24-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda B
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	detrito, deposito antropico
sinistra	-----	no	detrito, deposito antropico
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	-----
sinistra	-----	-----	-----

Note Non è stato possibile rilevare le dimensioni, la natura e lo stato di efficienza della sezione di deflusso di valle dell'attraversamento e delle sponde a causa della fitta vegetazione. A monte e a valle dell'attraversamento l'alveo risulta estremamente vegetato e ingombro di resti vegetali e detrito. A monte del ponte le sponde subiscono in più punti l'azione erosiva delle acque. A valle dell'attraversamento è presente un vecchio ponte completamente ricoperto da vegetazione e impossibile da rilevare al momento del sopralluogo.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls e pietrame	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> vegetazione resti vegetali, detrito e rifiuti presenti a monte dell'attraversamento.
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: ~ 3,00 m Altezza: ~ 4,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> non rilevata Larghezza: Altezza:	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda vivamente la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte a valle dell'attraversamento.	

SEZIONE E FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 5 Sezione di monte dell'attraversamento

Torrente n° 24-03-BS074

Torrente	24-03-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizioli
Località	Villa Sera	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 349 a 341 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)	
Soglia	Quota (m)	
Traversa	Quota (m)	
Repellente	Quota (m)	
Argini	Quota (m)	
	Lungh. (m)	
	Lungh. (m)	
Difese spondali	Quota (m)	
	Lungh. (m)	
	Lungh. (m)	
Selciato di fondo	Quota (m)	
	Lungh. (m)	
	Lungh. (m)	
Scogliere	Quota (m)	
	Lungh. (m)	
	Lungh. (m)	
Tombinatura o copertura	Quota (m)	
	Lungh. (m)	
	Lungh. (m)	
Vasche di espansione (mc)		

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto	quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti		

	Foto	quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi		

	Foto	quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo		

	Foto	quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva	1-2-3-4	

	Foto	quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine		

Il corso d'acqua in esame costituisce un affluente in destra idrografica del torrente 24-01BS074, scaturisce a valle di un' area di nuova lottizzazione e probabilmente rappresenta una manifestazione sorgentizia. Si consiglia la regimazione del corso d'acqua in regione della destinazione d'uso dell'area (foto 1-2-3-4).



Foto 1 Venuta a giorno della sorgente

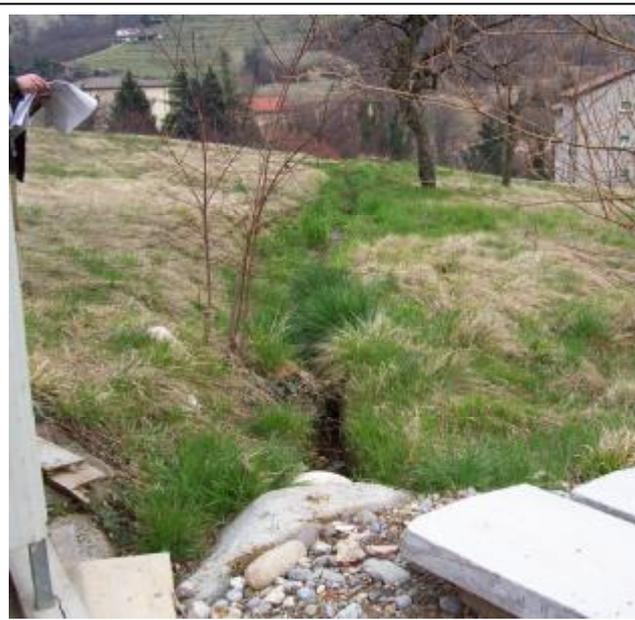


Foto 2 Inizio dell'incisione



Foto 3 Vista verso verso monte dell'incisione nella zona prativa

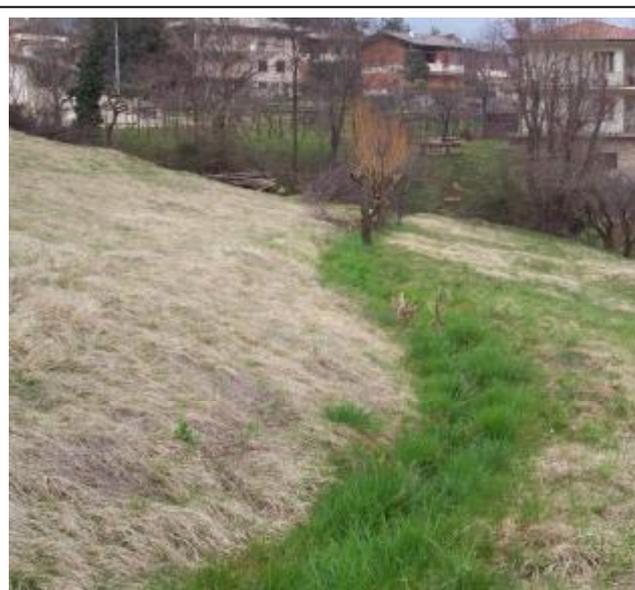


Foto 4 Andamento dell'incisione verso il torrente ricettore 24-01-BS074

Torrente n° 25-01-BS074

Torrente	Rio Merolta 25-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Viur/Crign	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 380 a 310 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)				
Soglia	Quota (m)				
Traversa	Quota (m)				
Repellente	Quota (m)				
Argini	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Difese spondali	Quota (m)		370		315
	Lungh. (m)		6		÷ 15
	Lungh. (m)				
Selciato di fondo	Quota (m)		370		
	Lungh. (m)		6 (cls)		
	Lungh. (m)				
Scogliere	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Tombinatura o copertura	Quota (m)		315		
	Lungh. (m)		÷ 65		
	Lungh. (m)				
Vasche di espansione (mc)					

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	5-6	A	370
	7-8-9	B	315

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1,2,3,4		da 380 a 315

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva		C1	355
		C2	315

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento A



Foto 2 Detrito e resti vegetali in alveo a valle dell'attraversamento A



Foto 3 Sponde in erosione a monte dell'attraversamento B



Foto 4 Alveo fittamente vegetato a monte dell'attraversamento B

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Viur	Torrente: 25-01-BS074 Rio di Merolta	Data: Marzo 2006	Scheda A
-----------------------	--	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,50-1,80 m	si	cls
sinistra	1,50-1,80 m	si	cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,50-1,00	no	sponde naturali
sinistra	0,50-1,00	no	sponde naturali

Note A monte dell'attraversamento sono presenti difese di sponda in cls con sviluppo lineare di 6,00 metri ed altezza variabile tra 1,50 e 1,80 metri; l'alveo si presenta complessivamente pulito. A valle dell'attraversamento non esistono difese di sponda, l'alveo è impostato in roccia ed aumenta la quantità di detrito e vegetazione.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in finsider	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati.
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 1,20 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 1,20 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 5 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 6 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Crign	Torrente: Rio Merolta 25-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda B
------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	2,00 m	si	muro in cls (÷ 15,00 m)
sinistra	2,00m	si	uro in cls e gabbionata (÷ 15,00 m)
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	
sinistra	-----	-----	

Note A monte dell'attraversamento, per un tratto di poche centinaia di metri, entrambe le sponde evidenziano una forte tendenza all'erosione ad opera delle acque in scorrimento. Lungo l'alveo, a tratti fittamente vegetato, sono presenti significative quantità di detrito e resti vegetali. Immediatamente a valle dell'attraversamento ha inizio un tratto tombinato che si sviluppa fino al Torrente Garza.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> vegetazione e detrito presente in significative quantità a monte dell'attraversamento.
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: ÷ 2,50 m Altezza: ÷ 3,00 m	
<u>Sezione a valle:</u> Larghezza: ÷ 2,50 m Altezza: ÷ 3,00 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u>
Note: si raccomanda la pulizia periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento e si consigliano opere di regimazione idraulica nel tratto d'alveo interessato dai fenomeni di erosione.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO

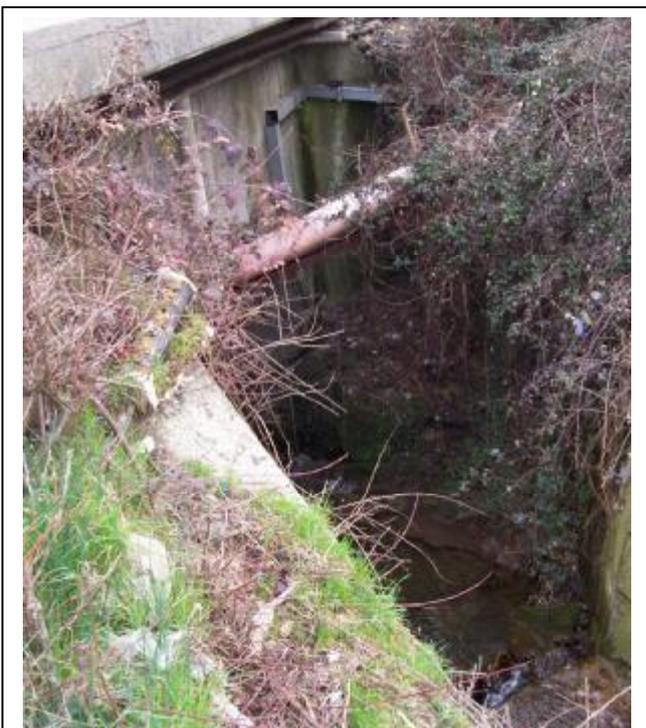


Foto 7 Vista dell'attraversamento da monte

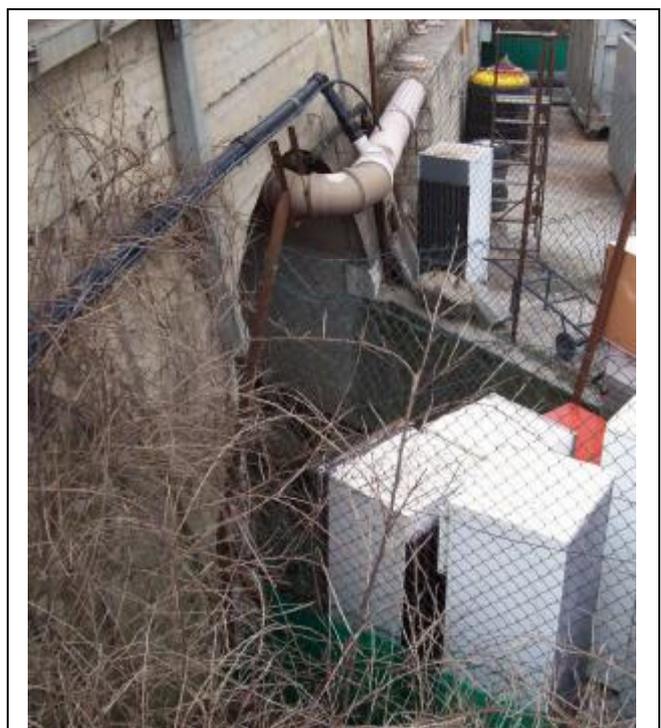


Foto 8 Sezione di valle.

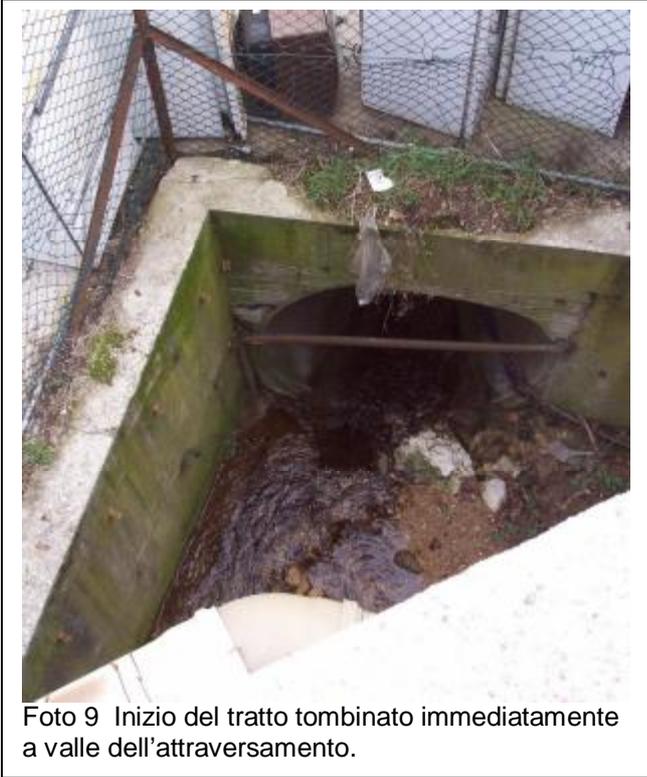


Foto 9 Inizio del tratto tombinato immediatamente a valle dell'attraversamento.

Torrente n° 26-01-BS074

Torrente	26-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	S. Carlo	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 350 a 305 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	3	A	310

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1-2		380 a 310

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento



Foto 2 Detrito e resti vegetali in alveo a valle dell'attraversamento .

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: S. Carlo	Torrente: 26-01-BS074	Data: febbraio 2006	Scheda A
---------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	non visibili	-----	-----
sinistra	non visibili	-----	-----
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	non visibili	-----	-----
sinistra	~1,50 m	-----	-----

Note A causa della fittissima vegetazione non è stato possibile rilevare le dimensioni, la natura e lo stato di efficienza delle difese di sponda. A monte e a valle dell'attraversamento l'alveo è impostato parzialmente in roccia, debolmente inciso e caratterizzato dalla presenza di notevoli quantità di detrito vegetazione e resti vegetali.

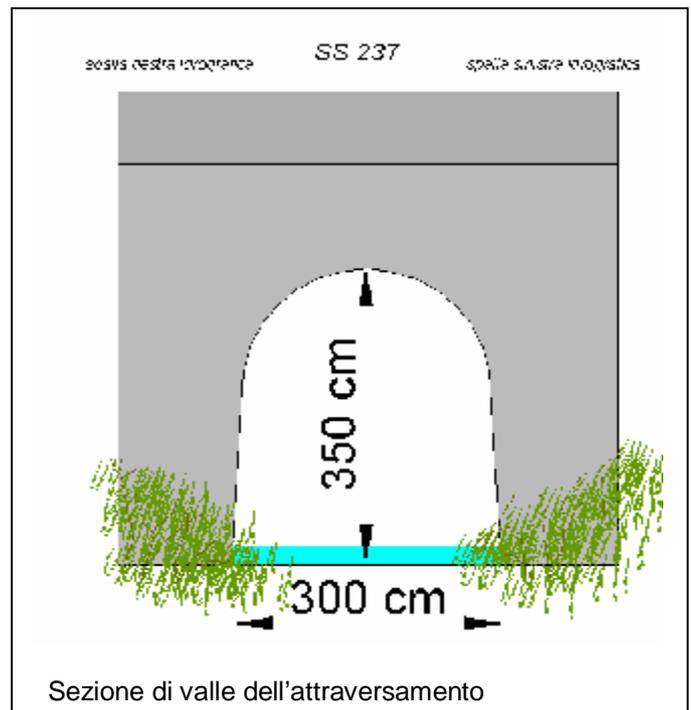
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> in caso di eventi di piena detriti resti vegetali e vegetazione infestante presente in alveo a monte della strada potrebbero ridurre la sezione di deflusso dell'attraversamento .
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: 3,00 m Altezza: 3,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Larghezza: 3,00 m Altezza: 3,50 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda vivamente la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a valle a monte dell'attraversamento, anche in ragione della vicinanza di stabilimenti industriali.	

SEZIONE E FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 3 Sezione di monte dell'attraversamento



Sezione di valle dell'attraversamento

Torrente n° 27-01-BS074

Torrente	27-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Bagnolo	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 330 a 310 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)	da 325 a 315 (sponda dx)		310 (sponda dx)
	Lungh. (m)	~30		~15
	Lungh. (m)			
Selciatone di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)		315	
	Lungh. (m)		~10	
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	3-4	A	315

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1		da 330 a 315

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine	1-2		da 330 a 315



Foto 1 Detrito e resti vegetali in alveo a monte dell'attraversamento



Foto 2 Particolare dell'alveo a valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Bagnolo	Torrente: 27-01-BS074	Data: febbraio 2006	Scheda A
--------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	~1,80-2,00 m	si	muro di confine in cls
sinistra	~0,50 m.	no	detrito e materiale di riporto
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,80	si	muretto in cls
sinistra	~0,50 m	no	detrito e materiale di riporto

Note Al momento del sopralluogo il corso d'acqua non presentava scorrimento idrico; a monte dell'attraversamento l'alveo è caratterizzato dalla presenza di notevoli quantità di detrito vegetazione e resti vegetali che tendono a ridurre la sezione di deflusso dell'attraversamento stesso (Figura 1) ; la sezione di valle, localizzata a monte e a destra del depuratore, risulta libera da ostacoli.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

Materiale di costruzione: tubo in cls	Eventuali ostacoli al deflusso: in caso di eventi di piena dovuti a precipitazioni particolarmente intense resti vegetali e detrito potrebbero facilmente ostruire la sezione di deflusso di monte.
Sezione a monte: Diametro: 0,50 m	
Sezione a valle: Diametro: 0,50 m	Presenza di lesioni al manufatto: non rilevate
Note: si raccomanda vivamente la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte e valle dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 3 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 4 Sezione di valle dell'attraversamento

Torrente n° 28-01-BS074

Torrente	28-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Gas	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 330 a 370 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)	332-338		
	Lungh. (m)	25		
	Lungh. (m)			
Guado	Quota (m)	335 mt s.l.m		
	Lungh. (m)	4		
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Guado	2-4	A	335
gua gugado			
attraversamenti			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1		345

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva	1-2		336

	Foto		quota (m s.l.m.)
Fenomeni di erosione	3		332

Al momento del sopralluogo il corso d'acqua non presentava scorrimento idrico. L'attraversamento è costituito da un guado sterrato sulla strada che conduce a località Folla Scanzi. A monte del guado l'alveo, poco inciso e definito, è caratterizzato da presenza di resti vegetali e vegetazione. A valle del guado l'alveo lambisce il muro perimetrale dell'edificio presente in destra idrografica (con fenomeno di erosione al piede). Immediatamente a valle della strada il corso d'acqua in esame confluisce nel Torrente Garza.

Sono necessari interventi al fine di evitare che le acque in scorrimento vadano ad interessare l'edificio presente a valle del guado, in sponda destra idrografica evitando il proseguo dei fenomeni di erosione alle basi della fondazione.



Foto 1 Sviluppo del corso d'acqua a monte del guado



Foto 2 Particolare del guado



Foto 3 Particolare del muro dell'edificio con piede in erosione contiguo all'alveo del corso d'acqua in oggetto (a valle del guado)

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 28-01-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda A
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

DELIMITAZIONE DEL GUADO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,40-0,80 m	si	muro in cls e pietrame
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	2,0 m	si	Muro in cls con piede in erosione
sinistra	-----	no	-----

Note Al momento del sopralluogo il corso d'acqua non presentava scorrimento idrico. L'attraversamento è costituito da un guado sterrato sulla strada che conduce a località Folla Scanzi. A monte del guado l'alveo, poco inciso e definito, è caratterizzato da presenza di resti vegetali e vegetazione. Immediatamente a valle della strada il corso d'acqua in esame confluisce nel Torrente Garza.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> guado in terra battuta	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> edificio a valle del guado
<u>Sezione a monte:</u>	
<u>Sezione a valle:</u>	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> fenomeni di erosione al piede del muro dell'edificio in sponda destra a valle del guado
<u>Note:</u> sono necessari interventi al fine di evitare che le acque in scorrimento vadano ad interessare l'edificio presente a valle del guado, in sponda destra idrografica.	

FOTO DEL GUADO

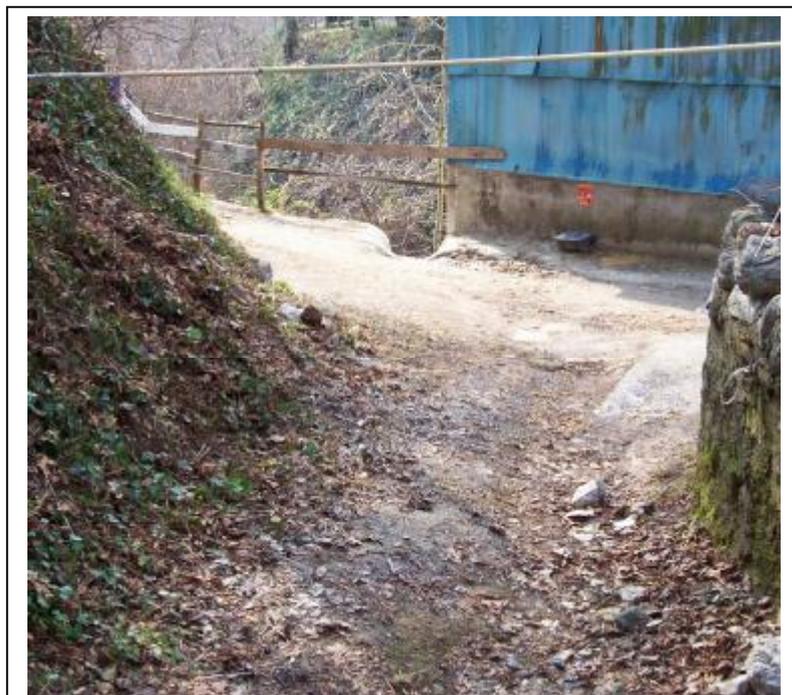


Foto 4 Vista del guado da monte: eventuali correnti di piena andrebbero ad interessare direttamente l'edificio in foto.

Torrente n° 31-01-BS074

Torrente	31-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Caino	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 380 a 370 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	1-2	A	370

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1		375

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 31-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali vegetate
sinistra	-----	no	sponde naturali vegetate
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	-----
sinistra	-----	-----	-----

Note Al momento del sopralluogo il corso d'acqua non presentava tracce di scorrimento idrico. Non è stato possibile produrre materiale fotografico relativo alla sezione di valle. L'alveo a monte dell'attraversamento è caratterizzato dalla presenza di detrito e vegetazione, mentre la sezione di deflusso appare quasi completamente ostruita dalla presenza di rami e foglie. Immediatamente a valle dell'attraversamento il corso d'acqua confluisce nel Torrente Garza.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la sezione di monte appare fortemente ridotta dalla presenza di rami e foglie
<u>Sezione a monte:</u> Altezza: 0,40 m Larghezza: 1,00 m	
<u>Sezione a valle:</u> non rilevabile Diametro: 0,60 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevati

Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento e della sezione di monte dello stesso.

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 1 Particolare dell'alveo immediatamente a monte dell'attraversamento.



Foto 2 Sezione di monte dell'attraversamento

Torrente n° 32-01-BS074

Torrente	32-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Caino	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 380 a 370 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)		370	
	Lungh. (m)		3,5	
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	2-3	A	370

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1		380

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 32-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,40	si	cls e pietrame
sinistra	1,40	si	cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	-----
sinistra	-----	-----	-----

Note A monte dell'attraversamento l'alveo è caratterizzato dalla presenza di detrito vegetazione e resti vegetali, l'attraversamento appare comunque ben dimensionato e in un buono stato di efficienza. Immediatamente a valle dell'attraversamento il corso d'acqua confluisce nel Torrente Garza.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 1,00 m	
<u>Sezione a valle:</u> non rilevabile Diametro: 1,00 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevati
Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento e della sezione di monte dello stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 2 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 3 Sezione di valle dell'attraversamento, punto di confluenza nel Torrente Garza

Torrente n° 33-01-BS074

Torrente	33-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Caino	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 380 a 370 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	3-4	A	375

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1,2		380

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento



Foto 2 Vista dell'attraversamento dalla S.S. 237

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Caino	Torrente: 33-01-BS074	Data: marzo 2006	Scheda A
------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	-----
sinistra	-----	no	-----
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	-----
sinistra	-----	-----	-----

Note A monte dell'attraversamento l'alveo è caratterizzato dalla presenza di detrito vegetazione e resti vegetali. Immediatamente a valle dell'attraversamento il corso d'acqua confluisce nel Torrente Garza. La sezione di monte risulta parzialmente ridotta dalla presenza di resti vegetali.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	Eventuali ostacoli al deflusso: in caso di eventi di piena detriti resti vegetali e vegetazione infestante presente in alveo a monte della strada potrebbero ridurre la sezione di deflusso dell'attraversamento .
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,80 m	
<u>Sezione a valle:</u> non rilevabile Diametro: 0,80 m	Presenza di lesioni al manufatto: lesioni in corrispondenza della sezione di valle.
Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento e della sezione di monte dello stesso.	

SEZIONE E FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 3 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 4 Sezione di valle dell'attraversamento, punto di confluenza nel Torrente Garza

Torrente n° 34-01-BS074

Torrente	Rio Cornalunga	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Casa Bruciata	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 393 a 430 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti	3-4	A	410
attraversamenti			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1		420
	2		407

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			

Al momento del sopralluogo il corso d'acqua risultava asciutto. L'attraversamento è costituito da un guado in terra che attraversa la strada comunale della "Casa Bruciata". A monte del guado l'alveo si presenta ingombro di vegetazione e detriti mobilizzabili in caso di eventi di piena dovuti a precipitazioni particolarmente intense.

Si raccomanda la pulizia periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento.



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte del guado



Foto 2 Particolare dell'alveo a valle del guado

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Casa Bruciata	Torrente: Rio Cornalunga (34-01-BS074)	Data: marzo 2006	Scheda A
--------------------------------	---	-------------------------	---------------------------

SPONDE A MONTE E A VALLE DEL GUADO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali, deposito
sinistra	-----	no	sponde naturali, deposito
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite

Note Al momento del sopralluogo il corso d'acqua risultava asciutto. L'attraversamento è costituito da un guado in terra che attraversa la strada comunale della "Casa Bruciata". A monte del guado l'alveo si presenta ingombro di vegetazione e detriti mobilizzabili in caso di eventi di piena dovuti a precipitazioni particolarmente intense.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEL GUADO

<u>Materiale di costruzione:</u> terra battuta	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: Altezza:	
<u>Sezione a valle:</u> Larghezza: Altezza:	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento.	

FOTO DEL GUADO



Foto 3 Guado in terra sulla strada comunale della "Casa Bruciata"



Foto 4 Particolare del guado



Foto 1 Particolare dell'alveo a monte dell'attraversamento



Foto 2 Detrito e resti vegetali in alveo immediatamente a valle dell'attraversamento



Foto 3 Particolare dell'alveo con sponde in erosione a quota 460 m s.l.m.

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Cargadori	Torrente: 36-01-BS074	Data: febbraio 2006	Scheda A
----------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,60 m	si	muretto in cls, sviluppo lineare:1,50 m
sinistra	0,60 m	si	muretto in cls, sviluppo lineare:1,20 m
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	no	-----	sponde naturali
sinistra	no	-----	sponde naturali

Note Al momento del sopralluogo non è stato rilevato scorrimento idrico. A monte e a valle dell'attraversamento l'alveo è impostato in terreni costituiti da depositi eterogenei che, in occasione di piogge intense e conseguente riattivazione del corso d'acqua, possono manifestare una significativa tendenza all'erosione e dare origine a trasporto solido; in alveo sono presenti detrito vegetazione e resti vegetali.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> in caso di eventi di piena, detriti e resti vegetali presenti in alveo potrebbero ridurre la sezione di deflusso dell'attraversamento .
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: 0,60 m Altezza: 0,60 m	
<u>Sezione a valle:</u> Larghezza: 0,60 m Altezza: 0,60 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
Note: oltre ad effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria, sarebbe utile considerare l'ipotesi di intervenire con opere di regimazione idraulica almeno lungo il tratto a valle dell'attraversamento, in prossimità dei manufatti presenti (abitazioni e strada)	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 4 Sezione di monte dell'attraversamento

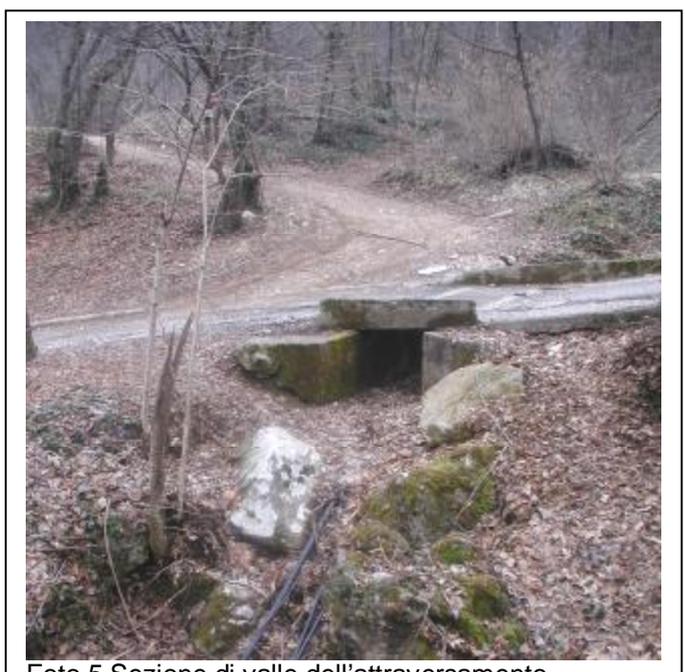


Foto 5 Sezione di valle dell'attraversamento

Torrente n° 36-02-BS074

Torrente	36-02-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Cargadori	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 500 a 425 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	5	A	425
	6-7	B	425

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1,2,3,4		da 500 a 425

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Particolare dell'alveo a quota 470 m.s.l.m.

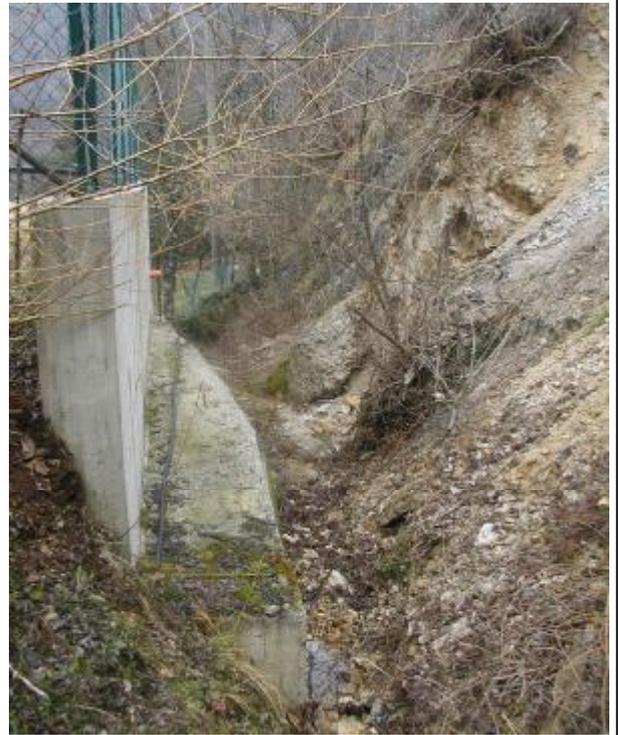


Foto 2 Alveo parzialmente impostato in roccia a quota 460 m s.l.m.



Foto 3 Vegetazione e detrito in alveo a quota 445 m s.l.m.

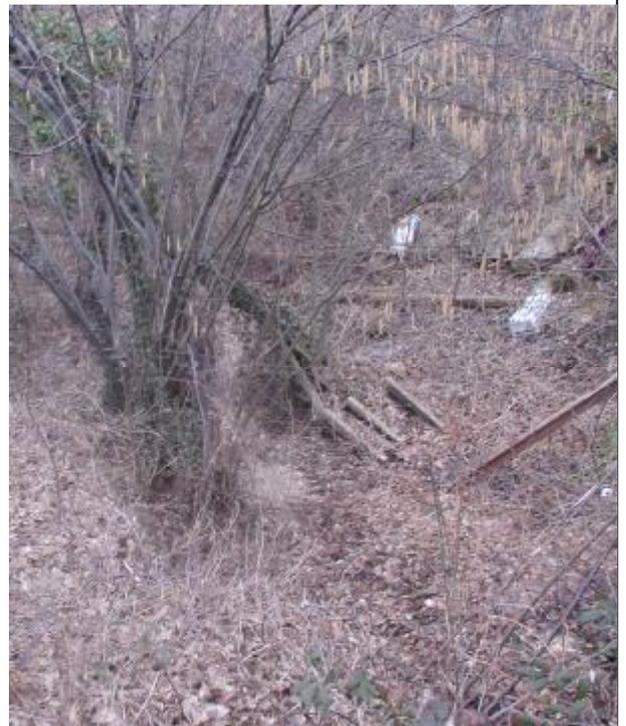


Foto 4 Rifiuti e resti vegetali in alveo a quota 430 m s.l.m.

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Cargadori	Torrente: 36-02-BS074	Data: febbraio 2006	Scheda A
----------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

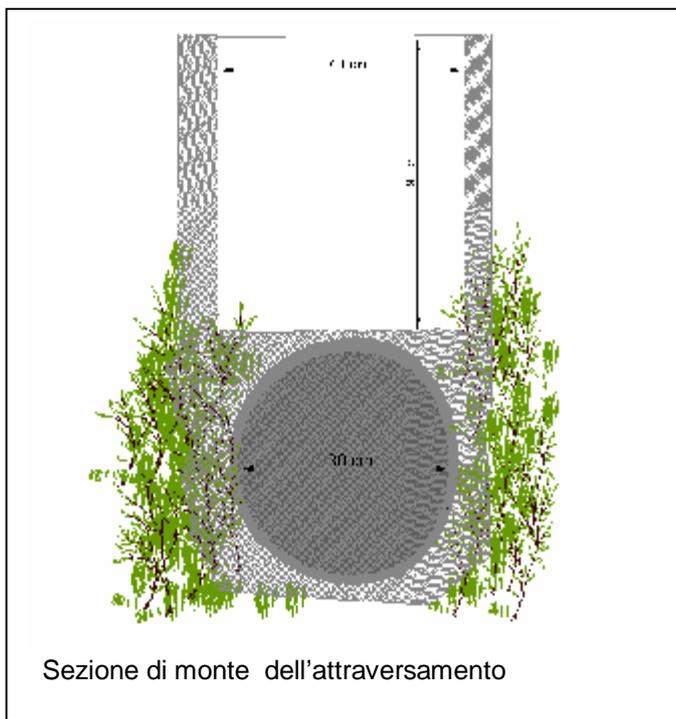
A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,10 m	si	muro in cls
sinistra	1,10 m	si	muro in cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	detrito, deposito
sinistra	-----	no	detrito, deposito

Note A monte dell'attraversamento, per poche centinaia di metri, l'alveo è impostato in terreni costituiti da depositi eterogenei che, in occasione di piogge intense e conseguente riattivazione del corso d'acqua, possono manifestare una significativa tendenza all'erosione e dare origine a trasporto solido; in alveo sono presenti significative quantità di detrito vegetazione e resti vegetali. La sezione di deflusso di monte risulta ridotta da presenza di detrito e resti vegetali.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> in caso di eventi di piena detriti resti vegetali e vegetazione infestante presente in alveo a monte della strada potrebbero ridurre la sezione di deflusso dell'attraversamento .
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: 0,70 m Altezza: 0,90 m Diametro tubo: 0,30 m	
<u>Sezione a valle:</u> Larghezza: 0,70 m Altezza: 0,90 m Diametro tubo: 0,30 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda vivamente la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento e dell'attraversamento stesso.	

SEZIONE E FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Cargadori	Torrente: 36-02-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda B
----------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	deposito, detrito
sinistra	-----	no	deposito, detrito
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite
sinistra	-----	no	sponde naturali inerbite
Note			

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in ferro	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la sezione di deflusso dell'attraversamento è parzialmente ridotta dalla presenza di detrito.
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,55 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,55 m	
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia periodica dell'attraversamento e e del tratto d'alveo immediatamente a valle dello stesso.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO

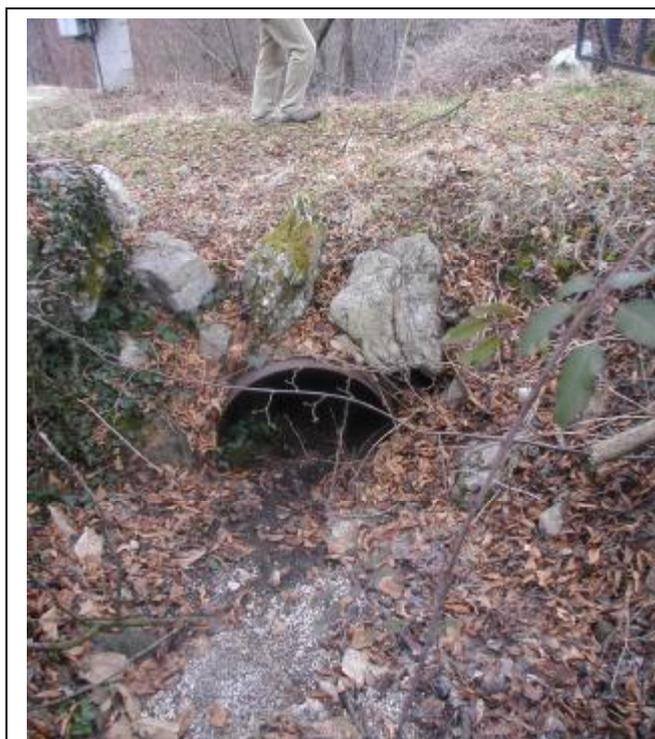


Foto 6 Sezione di monte

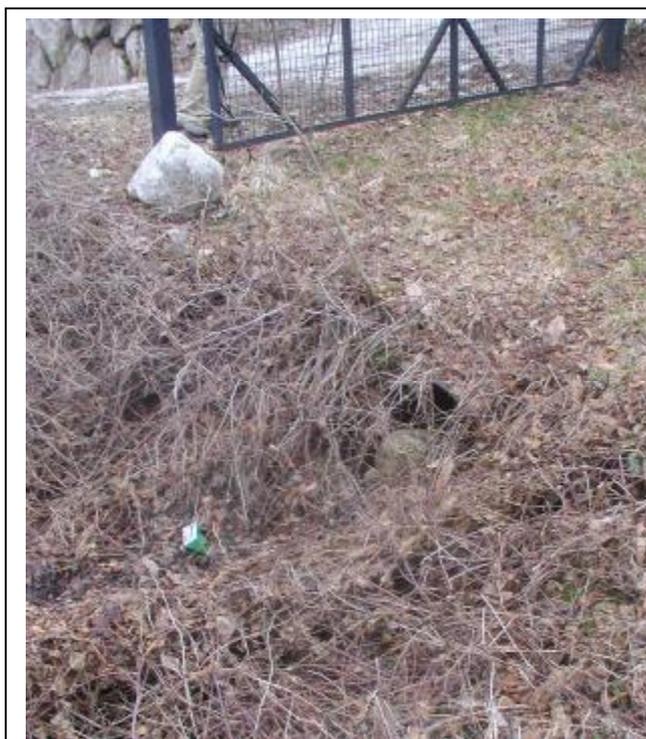


Foto 7 Sezione di valle.

Torrente n° 37-01-BS074

Torrente	Valle del Loc 37-01-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Surago	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 455 a 415 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)				
Soglia	Quota (m)	da 441 a 440			
Traversa	Quota (m)				
Repellente	Quota (m)				
Argini	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Difese spondali	Quota (m)		440	416	
	Lungh. (m)		÷ 6	÷ 10	
	Lungh. (m)				
Selciatone di fondo	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Scogliere	Quota (m)	da 441 a 440			
	Lungh. (m)		÷ 60		
	Lungh. (m)				
Tombinatura o copertura	Quota (m)				
	Lungh. (m)				
	Lungh. (m)				
Vasche di espansione (mc)					

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	5-6	A	440
	7-8	B	415

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	2,3,4		da 440 a 415

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			

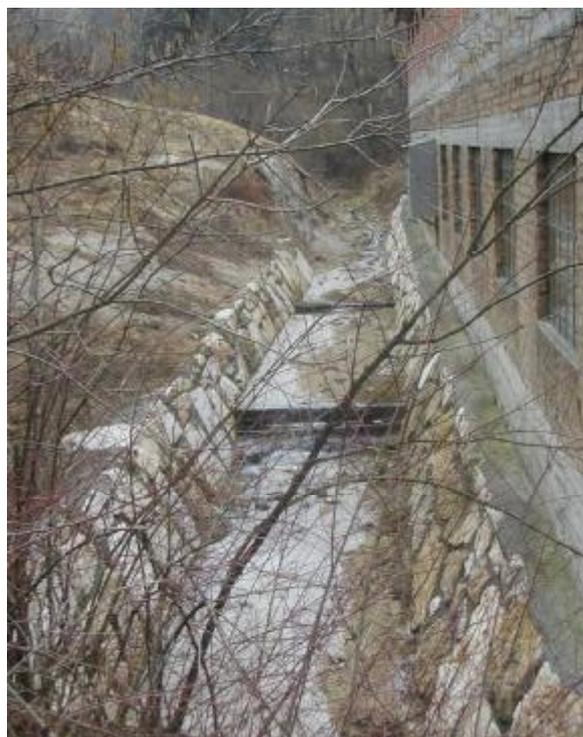


Foto 1 Particolare della scogliera a monte dell'attraversamento A



Foto 2 Detrito e resti vegetali in alveo a valle dell'attraversamento A



Foto 3 Tratto d'alveo a monte dell'attraversamento B



Foto 4 Alveo fittamente vegetato a valle dell'attraversamento B

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Surago	Torrente: Valle del Loc 37-01-BS074	Data: febbraio 2006	Scheda A
-------------------------	---	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	2,00-3,00 m	si	muro in cls e scogliera in massi
sinistra	2,00-3,00 m	si	muro in cls e scogliera in massi
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali, deposito
sinistra	-----	no	sponde naturali, deposito

Note Immediatamente a monte dell'attraversamento, con sviluppo di 6 metri, sono presenti sponde in cls; ancora più a monte il corso d'acqua risulta regimato, per uno sviluppo di circa 60 m, con difese di sponda in cls e massi e una serie di piccole soglie (altezza 0,40 m) in alveo. A valle dell'attraversamento non sono presenti difese di sponda, mentre l'alveo è caratterizzato da una notevole quantità di vegetazione, detriti e resti vegetali.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: 2,50 m Altezza: 2,00 m	
<u>Sezione a valle:</u> Larghezza: 1,80 m Altezza: 2,00 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a valle a monte dell'attraversamento, anche in ragione della vicinanza di stabilimenti industriali.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 5 Sezione di monte dell'attraversamento

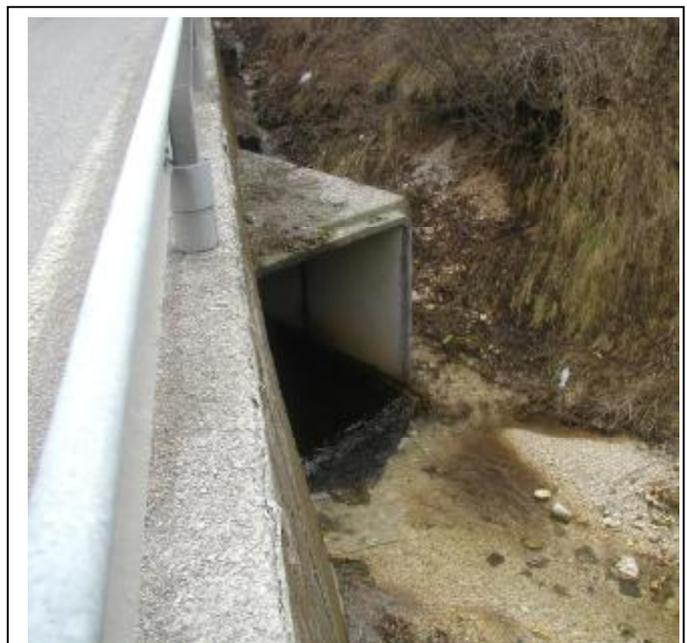


Foto 6 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEMA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Carobbio	Torrente: Valle del Loc 37-01-BS074	Data: Settembre 2005	Scheda B
---------------------------	---	-----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	÷ 2,50 m	si	cls
sinistra	÷ 2,50 m	si	cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali vegetate
sinistra	1,80-2,00 m	si	cls

Note A monte e a valle dell'attraversamento, fatta eccezione per i tratti con difesa di sponda, l'alveo e le sponde risultano vegetati con presenza di detrito e resti vegetali. Pochi decine di metri a valle dell'attraversamento il corso d'acqua in esame confluisce nel Torrente Garza.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: 2,20 m Altezza: 2,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Larghezza: 1,80 m Altezza: 2,00 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
<u>Note:</u> si raccomanda la pulizia periodica dell'alveo a monte e a valle dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 7 Vista dell'attraversamento da monte



Foto 8 Vista dell'attraversamento da valle

Torrente n° 37-03-BS074

Torrente	37-03-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Carobbio	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 480 a 430 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Opera	Quota (m)	Lungh. (m)	Lungh. (m)	Disposizione
Briglia				
Soglia				
Traversa				
Repellente				
Argini				
Difese spondali		450	2	
Selciatone di fondo				
Scogliere				
Tombinatura o copertura				
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

Punti critici	Foto	Codice	quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	5-6	A	467
	7	B	450
	8-9	C	445
	10-11	D	438

Punti critici	Foto	Codice	quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

Punti critici	Foto	Codice	quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1-2-3		da 480 a 445

Punti critici	Foto	Codice	quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva			

Punti critici	Foto	Codice	quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine			



Foto 1 Alveo a monte dell'attraversamento A



Foto 2 Detrito e resti vegetali in alveo a valle dell'attraversamento A

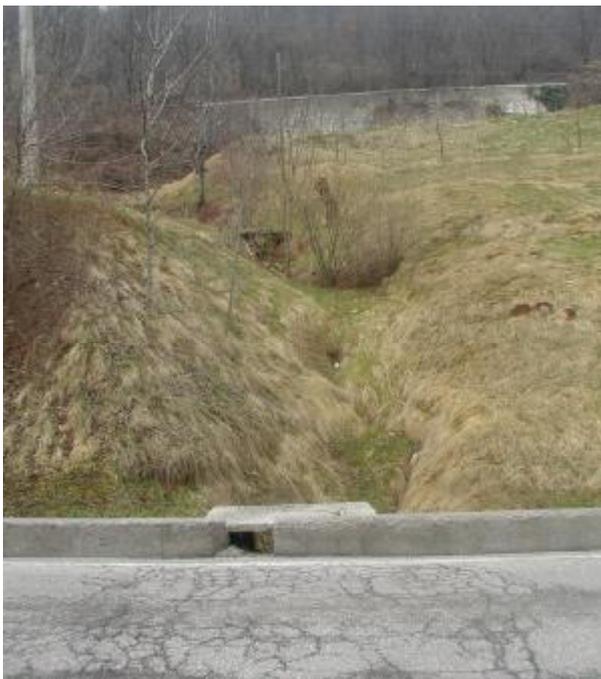


Foto 3 Tratto d'alveo a monte dell'attraversamento C



Foto 4 Canaletta in cls tra l'attraversamento C e l'attraversamento D

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Carobbio	Torrente: 37-03-BS074	Data: febbraio 2006	Scheda A
---------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	-----	Sponde naturali inerbite
sinistra	-----	-----	Sponde naturali inerbite
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,80-1,00 m	-----	Sponde naturali inerbite
sinistra	0,80-1,00 m	-----	Sponde naturali inerbite

Note Al momento del sopralluogo il corso d'acqua non presentava scorrimento idrico. A monte dell'attraversamento l'alveo risulta poco definito e caratterizzato dalla presenza di detrito vegetazione e resti vegetali; la sezione di monte dell'attraversamento è fortemente ridotta dalla presenza di detrito e foglie. A valle dell'attraversamento l'alveo risulta piuttosto inciso e con tendenza all'erosione delle sponde.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	Eventuali ostacoli al deflusso: la sezione di monte, già ridotta dalla presenza di detrito e resti vegetali, potrebbe non essere in grado di smaltire le acque in caso di precipitazioni particolarmente intense, provocando l'invasione della sede stradale da parte delle stesse.
<u>Sezione a monte:</u> Larghezza: 0,80 m Altezza: 0,30 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,50 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> erosione alla base della sezione di valle.

Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento e della sezione di monte dello stesso, anche in ragione della vicinanza della sede stradale.

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 5 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 6 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Carobbio	Torrente: 37-03-BS074	Data: Febbraio 2006	Scheda B
---------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,60 m	provvisorie	lamiera
sinistra	0,60 m	provvisorie	lamiera
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,00-1,50 m	no	Sponde naturali inerbite
sinistra	1,00-1,50 m	no	Sponde naturali inerbite

Note A monte dell'attraversamento, costituito da due tubi in cls sovrapposti, l'alveo si presenta inciso con presenza di detrito e resti vegetali; è presente scarsa vegetazione in alveo sia a monte che a valle dell'attraversamento.

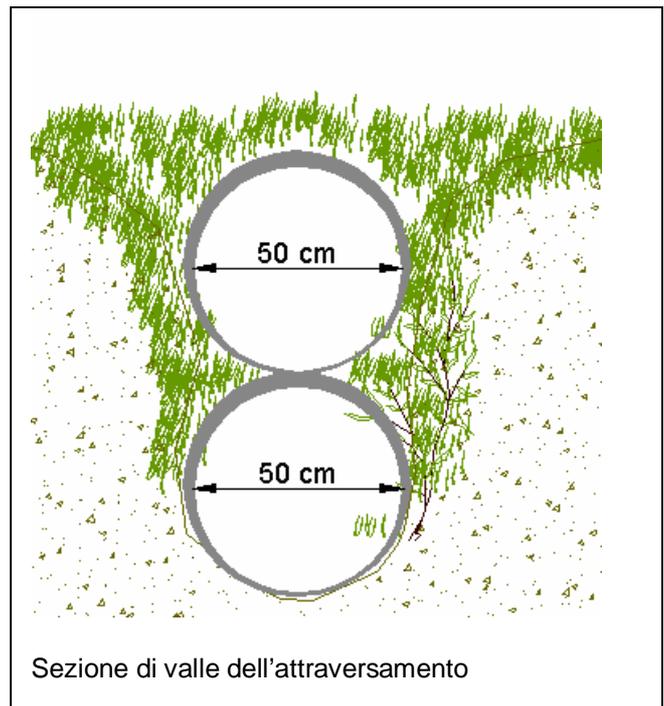
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> 2 tubi in cls sovrapposti	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> la sezione di deflusso del tubo inferiore è parzialmente ridotta dalla presenza di detrito e resti vegetali
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,50+0,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,50+0,50 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u>
Note: si raccomanda la pulizia periodica dell'attraversamento e dell'alveo a monte e a valle dell'attraversamento.	

FOTO E SEZIONE DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 7 Sezione di monte dell'attraversamento



SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Carobbio	Torrente: 37-03-BS074	Data: febbraio 2006	Scheda C
---------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	1,00-1,20 m	no	Sponde naturali inerbite
sinistra	1,00-1,20 m	no	Sponde naturali inerbite
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,40 m	si	Canaletta in cls
sinistra	0,40 m	si	Canaletta in cls

Note A monte dell'attraversamento l'alveo risulta inerbito ma complessivamente pulito; a valle dell'attraversamento il corso d'acqua è regimato a mezzo di una canaletta in cls con sezione a "U", larghezza 0,50m, altezza 0,40.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> caditoia e tubo in cls Dimensioni caditoia: 1,50x1,30m, profondità 1,30 m Diametro tubo: 1,00 m	
<u>Sezione a valle:</u> tubo in cls Diametro: 1,00 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate

Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica dell'alveo a monte e a valle dell'attraversamento e della sezione di monte dello stesso, anche in ragione della vicinanza della sede stradale.

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 8 Sezione di monte dell'attraversamento



Foto 9 Sezione di valle dell'attraversamento

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Carobbio	Torrente: 37-03-BS074	Data: febbraio 2006	Scheda D
---------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,40 m	si	canaletta in cls
sinistra	0,40 m	si	canaletta in cls
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	-----
sinistra	-----	no	-----

Note A monte dell'attraversamento l'alveo risulta regimato a mezzo di una canaletta in cls con sezione a "U", larghezza 0,50m, altezza 0,40; immediatamente a valle della S.S. 237 il corso d'acqua in oggetto confluisce nel Torrente Valle del Loc.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> non rilevati
<u>Sezione a monte:</u> caditoia e tubo in cls Dimensioni caditoia: 1,50x1,30m, profondità 1,30 m Diametro tubo: 1,00 m	
<u>Sezione a valle:</u> tubo in cls Diametro: 1,00 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate
Note: si raccomanda la pulizia e la manutenzione periodica della caditoia e della canaletta a monte dell'attraversamento	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 10 Sezione di monte dell'attraversamento

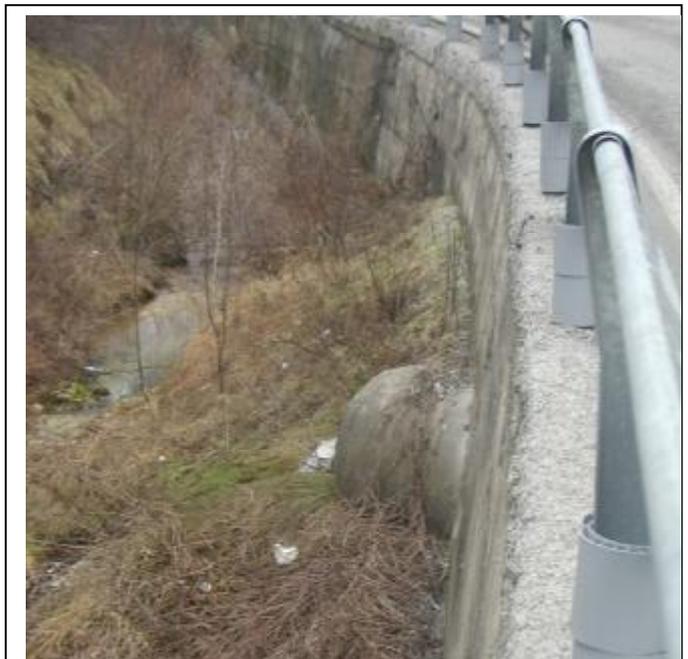


Foto 11 Sezione di valle dell'attraversamento

Torrente n° 37-21-BS074

Torrente	37-21-BS074	Data di compilazione	Febbraio 2006	Rilevatore	Dott. Geol. Marco Giugni Dott. Geol. Matteo Bizoli
Località	Surago	Comunità Montana	Della Val Trompia	Provincia	BS
Comune/i	Caino	C.T.R.	D5c4	Tratto considerato	da quota 460 a 440 mt s.l.m.

Opere presenti lungo l'alveo del torrente

Briglia	Quota (m)			
Soglia	Quota (m)			
Traversa	Quota (m)			
Repellente	Quota (m)			
Argini	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Difese spondali	Quota (m)	da 450 a 445		
	Lungh. (m)	÷ 55		
	Lungh. (m)			
Selciato di fondo	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Scogliere	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Tombinatura o copertura	Quota (m)			
	Lungh. (m)			
	Lungh. (m)			
Vasche di espansione (mc)				

Punti critici lungo l'alveo del torrente

	Foto		quota (m s.l.m.)
Ponti, attraversamenti attraversamenti	5-6	A	450
	7-8	B	440

	Foto		quota (m s.l.m.)
Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi			

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibile mobilitazione di detrito e vegetazione in alveo	1		460
	5		440

	Foto		quota (m s.l.m.)
Sezioni obbligate, sezioni ristrette, curva		C1	450
		C2	445

	Foto		quota (m s.l.m.)
Possibili superamenti di argine	1		450
	3		440



Foto 1 Sviluppo del corso d'acqua a monte dell'attraversamento A



Foto 2 Particolare della canaletta in cls a valle dell'attraversamento A



Foto 3 Tratto d'alveo non regimato in prossimità del tornante di quota 440 m s.l.m.



Foto 4 Particolare dell'alveo a valle dell'attraversamento B

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Surago	Torrente: 37-21-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda A
-------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,20-0,40 m	no	sponde naturali inerbite
sinistra	0,20-0,40 m	no	sponde naturali inerbite
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	0,60 m	si	canaletta in cls
sinistra	0,60 m	si	canaletta in cls

Note A monte dell'attraversamento il corso d'acqua attraversa terreni ad uso agricolo con alveo sinuoso e scarsa pendenza. A valle del tubo in cls il ruscello compie una curva a gomito verso ovest e risulta regimato a mezzo di una canaletta in cls(altezza e larghezza 0,60 m), posta sul lato di monte della strada comunale sterrata, fino a poco prima del tornante della S.S. 237 a quota 440m.s.l.m.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo in cls	<u>Eventuali ostacoli al deflusso:</u> in caso di precipitazioni intense detriti e resti vegetali potrebbero facilmente ostruire la sezione di deflusso dell'attraversamento .
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,15 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,15 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u> non rilevate

Note: si raccomanda la manutenzione periodica dell'attraversamento e della canaletta a valle dello stesso; inoltre, data la vicinanza con la S.S. 237, si consiglia intervenire con opere di regimazione anche sul tratto di corso d'acqua in prossimità del tornante sopra citato.

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO



Foto 5 Vista dell'attraversamento da monte

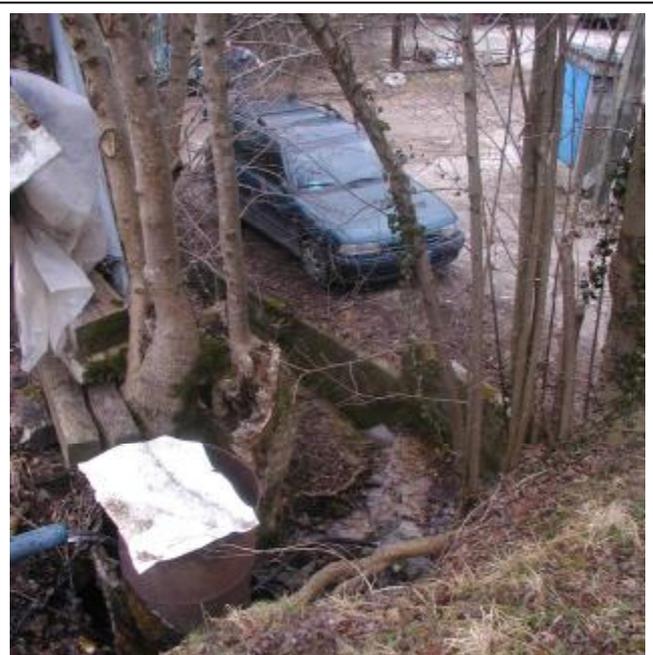


Foto 6 Inizio del tratto regimato a valle dell'attraversamento A

SCHEDA DESCRITTIVA DI PONTI E ATTRAVERSAMENTI

Località: Surago	Torrente: 37-21-BS074	Data: Marzo 2006	Scheda B
-------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------

SPONDE DELL'ATTRAVERSAMENTO

A monte dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	detrito
sinistra	-----	no	detrito
A valle dell'attraversamento	Altezza:	difese di sponda:	Tipologia di materiale costituente le sponde:
destra	-----	no	sponde naturali inerbite
sinistra	-----	no	muro di sostegno corpo stradale

Note A monte dell'attraversamento, in corrispondenza del tornante di quota 440 m s.l.m., l'alveo non risulta regimato ed è caratterizzato dalla presenza di detrito e resti vegetali; circa 10 metri a valle dell'attraversamento si assiste alla confluenza del corso d'acqua in oggetto nel Torrente Valle del Loc.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTRAVERSAMENTO

<u>Materiale di costruzione:</u> tubo cls	Eventuali ostacoli al deflusso: la sezione di deflusso di monte, se ostruita, potrebbe provocare l'esondazione delle acque sulla sede stradale.
<u>Sezione a monte:</u> Diametro: 0,50 m	
<u>Sezione a valle:</u> Diametro: 0,50 m	<u>Presenza di lesioni al manufatto:</u>
Note: si raccomanda la regimazione e la pulizia periodica dell'alveo a monte dell'attraversamento.	

FOTO DELL'ATTRAVERSAMENTO

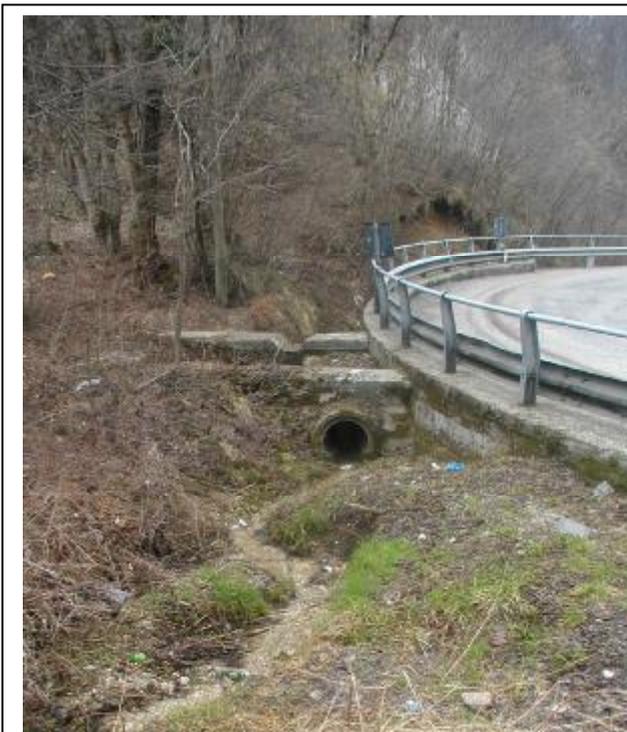


Foto 7 Vista dell'attraversamento da monte



Foto 8 Sezione di valle dell'attraversamento