

DISEGNI DI RIFERIMENTO	N.

0	29/06/2007	EMISSIONE	SERAFINI	MUROLO	CASATI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
	Proprietario		DISEGNO		
Snam	Rete Gas	Snamprogeti	LB-D-83208		
			Foglio 1 di 25		
METANODOTTO POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO			REVISIONE 0		
			COMMESSA 663310		
DN 1200 (48") P 75 bar ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA			SCALA		
			sostituisce il sostituito dal		

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

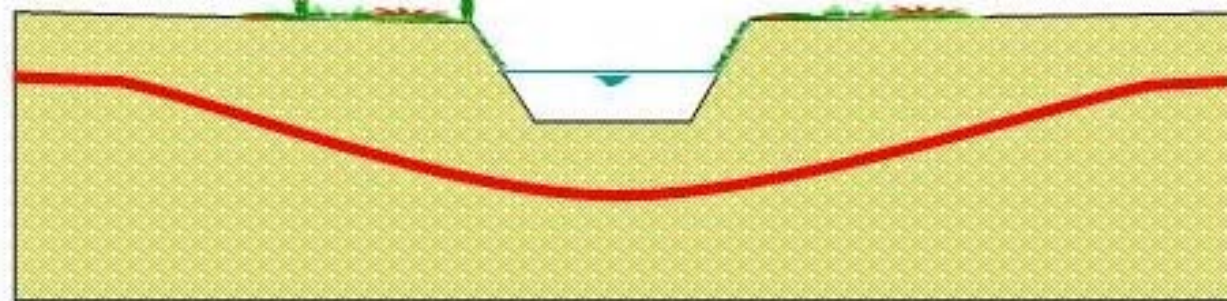
Roggia Maggia

Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo di piccole dimensioni, incassato nei sedimenti argillosi della pianura cremonese, che si sviluppa in direzione NW-SE immediatamente a Nord dei centri urbani di Solarolo del Persico e Pozzaglio.

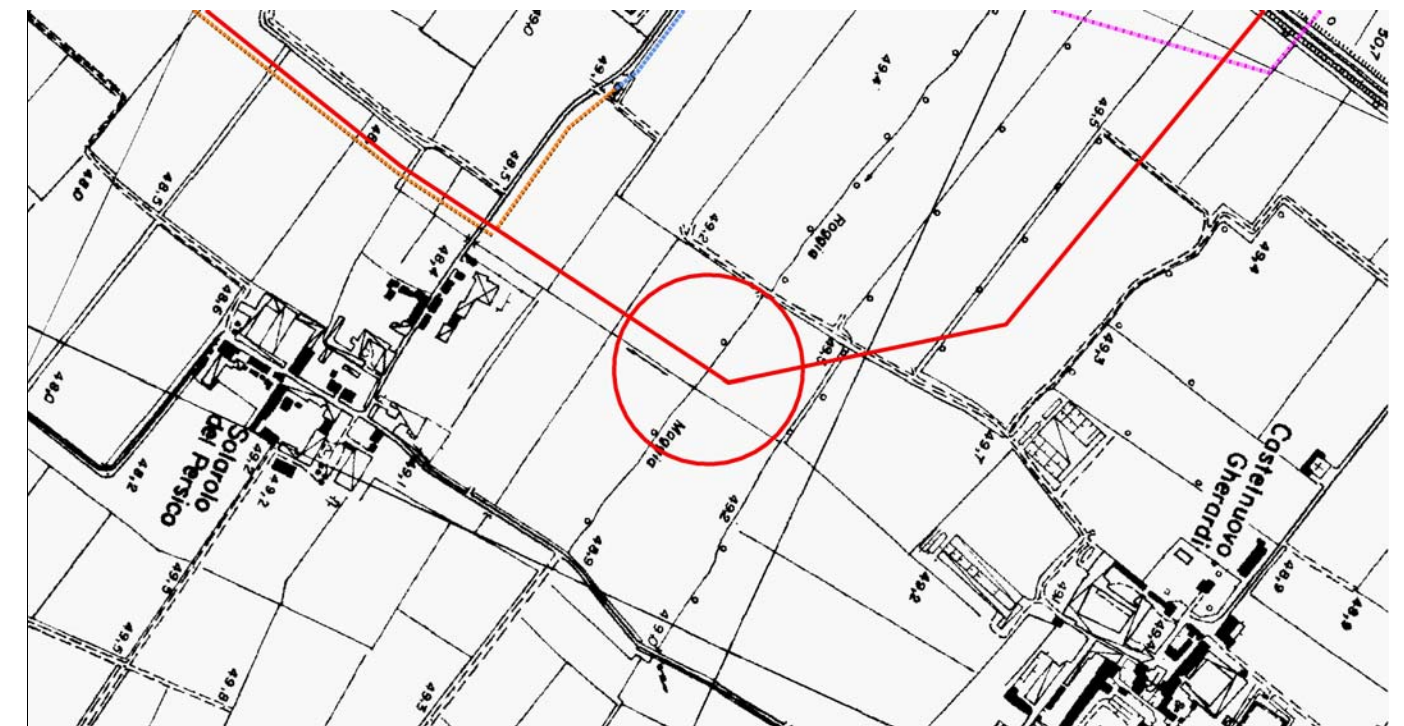
L'alveo presenta una sezione trapezia caratterizzata da una larghezza di circa 6,5 m tra le sponde e 3,5 m sul fondo.

Allo stato attuale non sono presenti opere di difesa idraulica e per l'attraversamento della condotta si prevedono scavi a cielo aperto con riprofilatura della configurazione d'alveo originaria senza la realizzazione di particolari opere accessorie di ripristino.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Pozzaglio ed Uniti
Localita':
Progressiva (km): 8,405

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
Roggia Maggia

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 2 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda

1

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Naviglio Dugali di Robecco

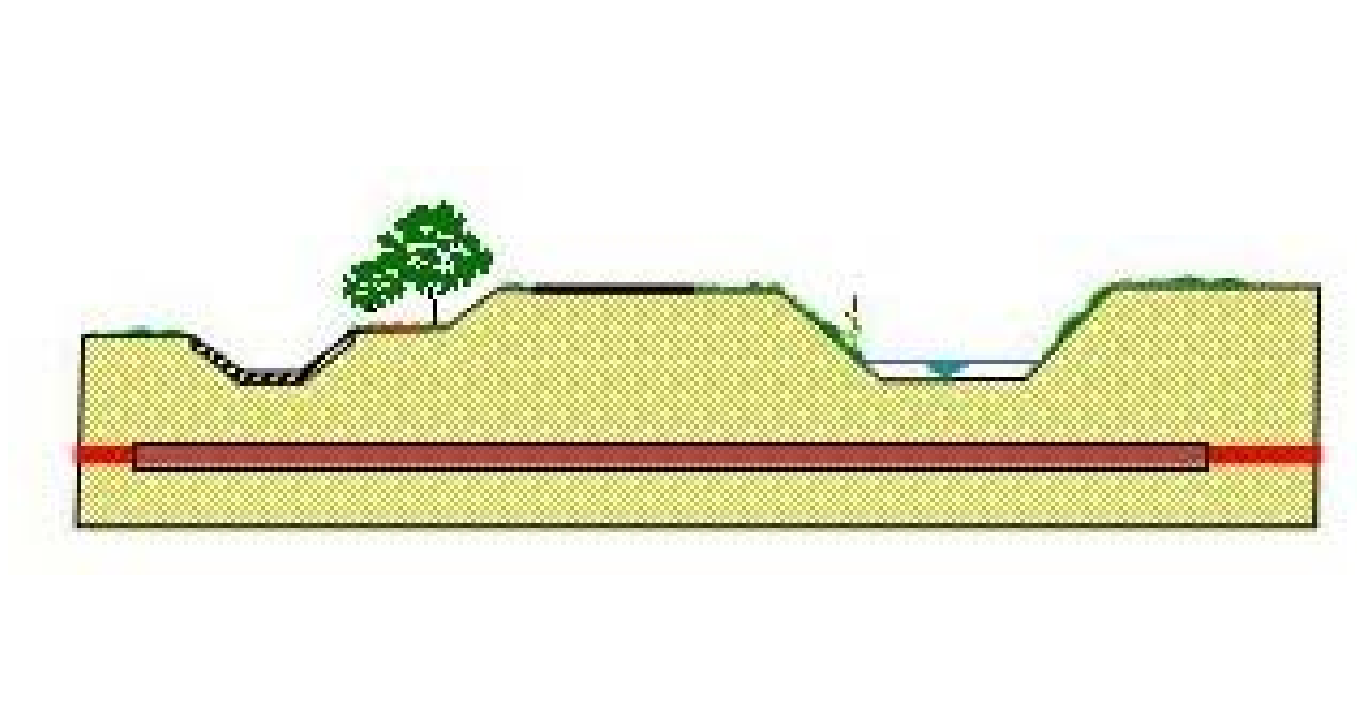
Si tratta di un canale artificiale di raccolta affiancato alla SS n.45 bis che insieme si snodano con andamento rettilineo in direzione pressoché N-S a nord degli abitati di Pozzaglio e Solarolo del Persico.

L'alveo di deflusso, a sezione trapezia, si presenta completamente inciso nei terreni limoso-argillosi che caratterizzano questa porzione di pianura, con altezza di circa 4 m e larghezza al fondo di 5 m ed inclinazione delle scarpate spondali a 45°.

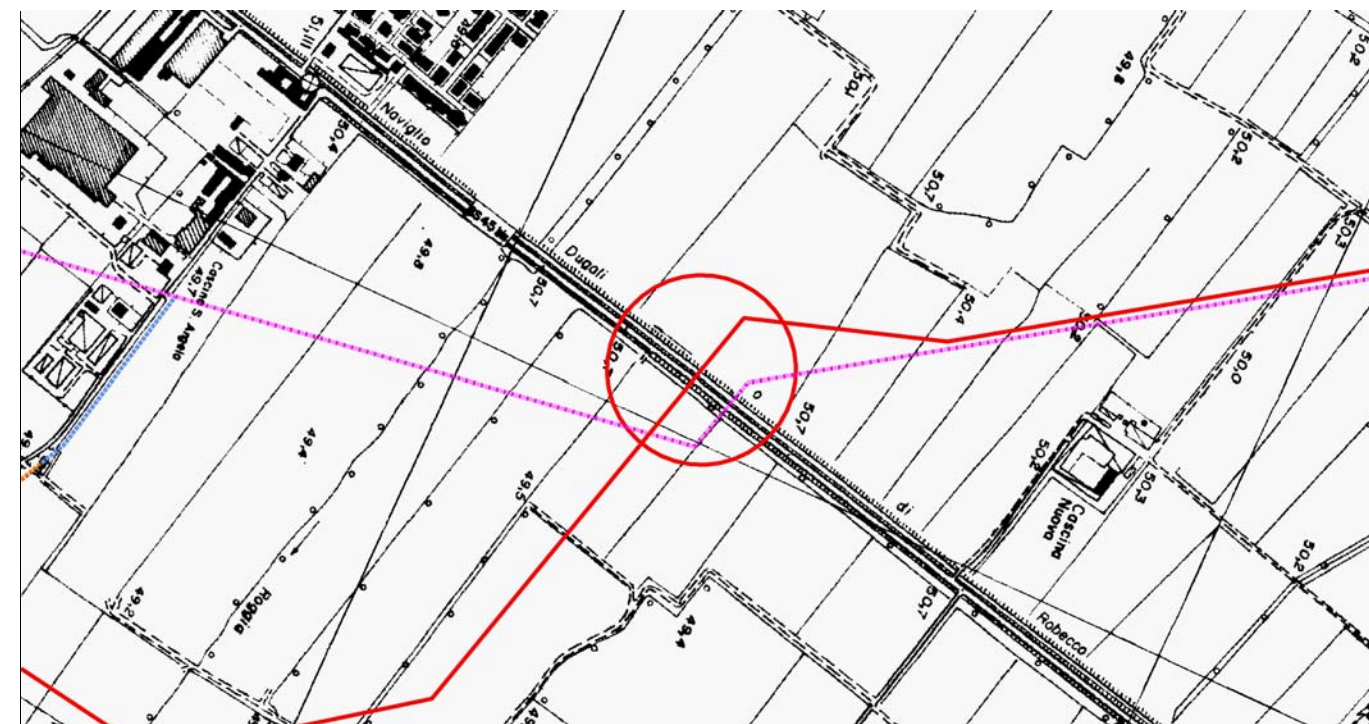
Allo stato attuale non sono presenti opere di regimazione idraulica.

Al fine di evitare qualsiasi forma di interferenza dei lavori di posa del metanodotto in progetto con il regime di deflusso del corso d'acqua, l'attraversamento è previsto, in combinazione con l'adiacente attraversamento stradale, con la tecnica di trivellazione con trivella spingitubo e messa in opera di tubo di protezione. Pertanto non è previsto il rimaneggiamento delle scarpate spondali e conseguentemente non si prevede la realizzazione di opere di ripristino particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Pozzaglio ed Uniti
Località:
Progressiva (km): 9,380

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
Naviglio Dugali di Robecco

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 3 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda
2

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Cavo Ciria Nuovo (1° attr.to)

Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo che solca terreni limoso-argillosi della porzione di pianura estesa ad est dell'abitato di Olmeneta.

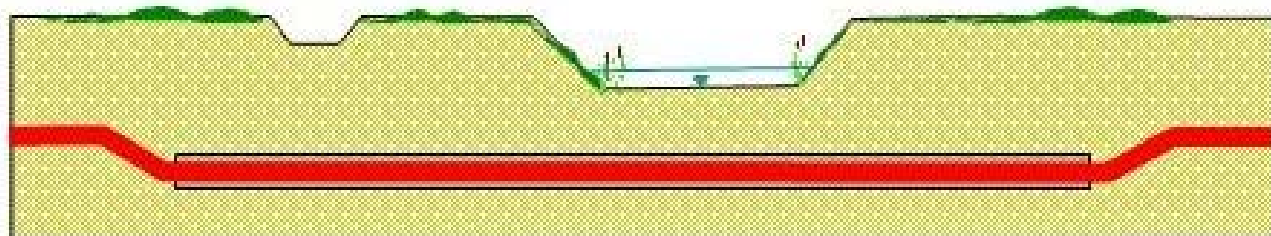
Nel tratto d'attraversamento presenta uno sviluppo planimetrico pressoché rettilineo con andamento in direzione est-ovest.

L'alveo di deflusso presenta una sezione trapezia con una larghezza in testa di circa 15 m e 8 m sul fondo, caratterizzato da una discreta portata d'acqua.

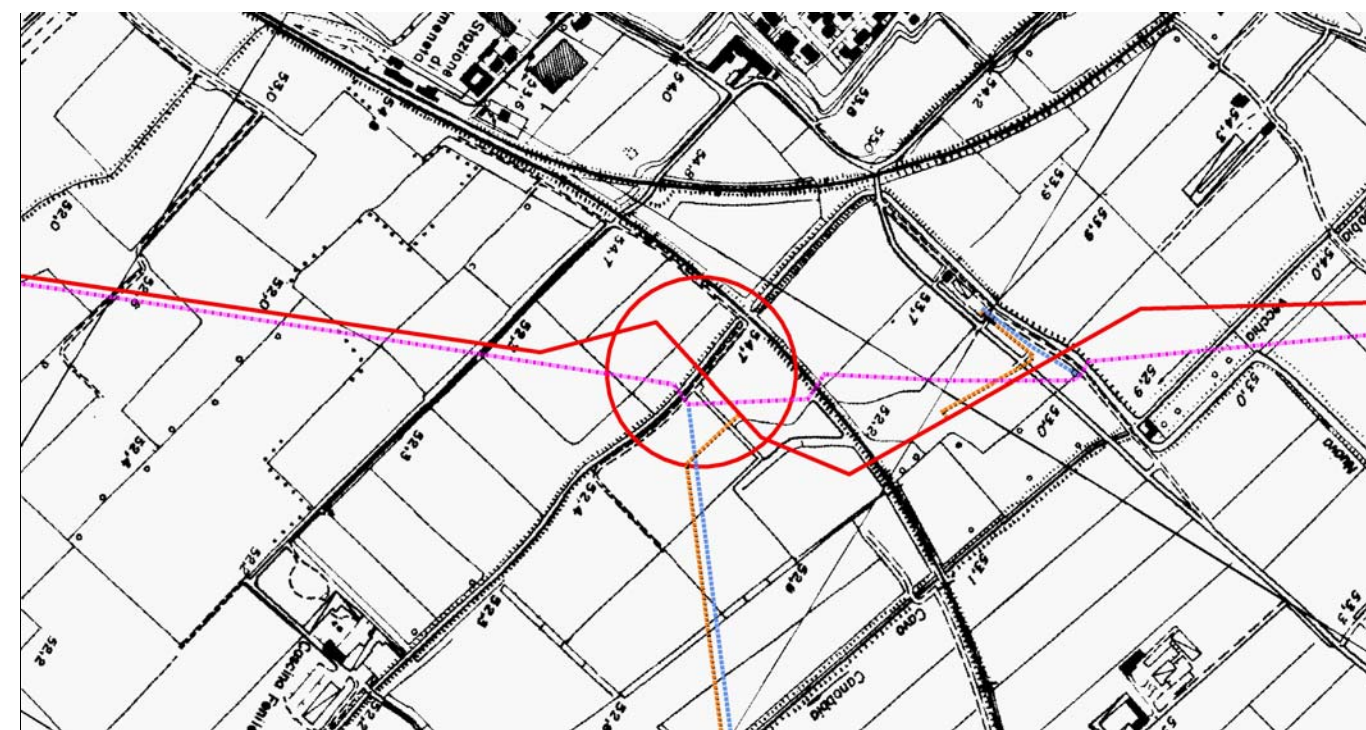
Allo stato attuale non sono presenti opere di regimazione idraulica, né spondali che di fondo.

L'attraversamento è previsto con la tecnica di trivellazione con trivella spingitubo e messa in opera di tubo di protezione. Pertanto non è previsto il rimaneggiamento delle scarpate spondali e conseguentemente non si prevede la realizzazione di opere di ripristino particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Olmeneta
 Località:
 Progressiva (km): 13,335

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Cavo Ciria Nuovo

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 4 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 3

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Cavo Ciria Nuovo (2° attr.to)

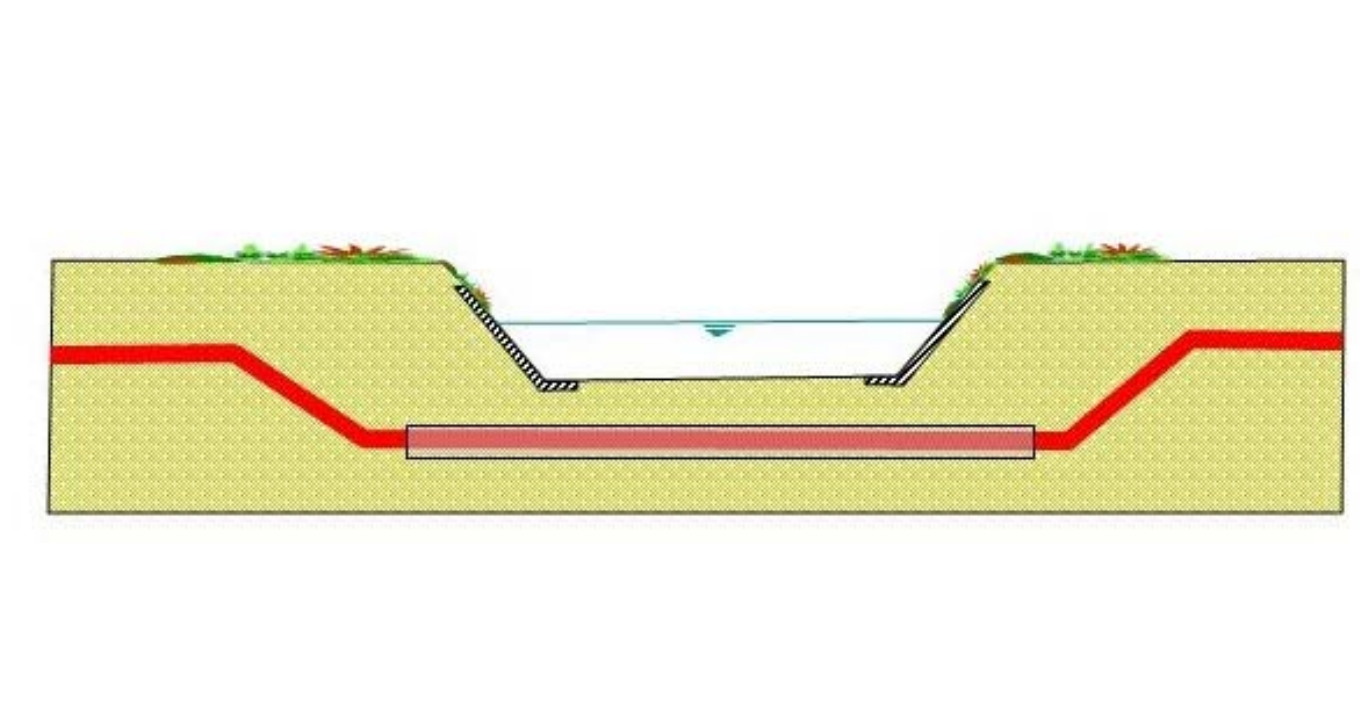
Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo che solca terreni limoso-argillosi della porzione di pianura estesa ad nord-est dell'abitato di Olmeneta.

Nel tratto d'attraversamento presenta uno sviluppo planimetrico pressoché rettilineo con andamento in direzione nord-sud. L'alveo presenta una sezione trapezia con una larghezza in testa di circa 15 m e 8 m sul fondo, caratterizzato da una discreta portata d'acqua.

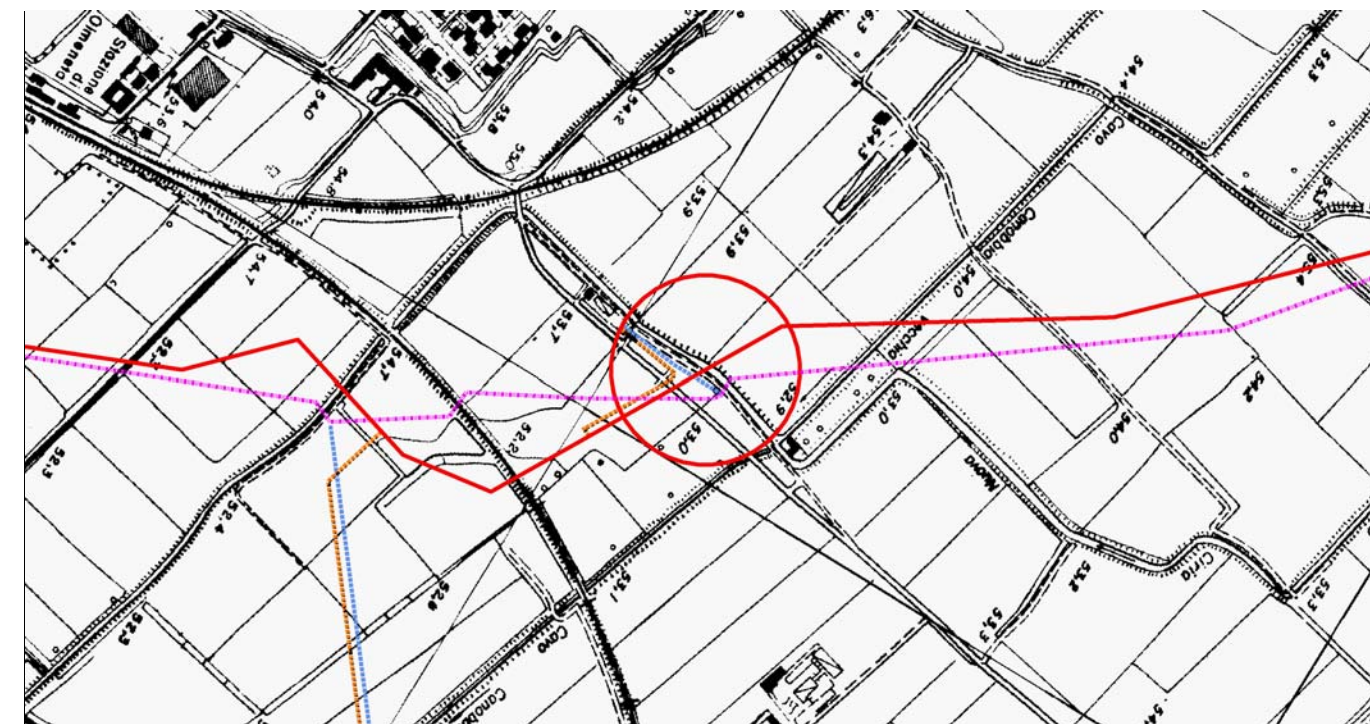
Allo stato attuale è presente un rivestimento d'alveo con lastre in cls.

L'attraversamento è previsto con la tecnica di trivellazione con trivella spingitubo e messa in opera di tubo di protezione. Pertanto non è previsto il rimaneggiamento delle scarpate spondali e conseguentemente non si prevede la realizzazione di opere di ripristino particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Olmeneta
 Località:
 Progressiva (km): 13,910

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Cavo Ciria Nuovo

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 5 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 4

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Cavo Canobbia Vecchia

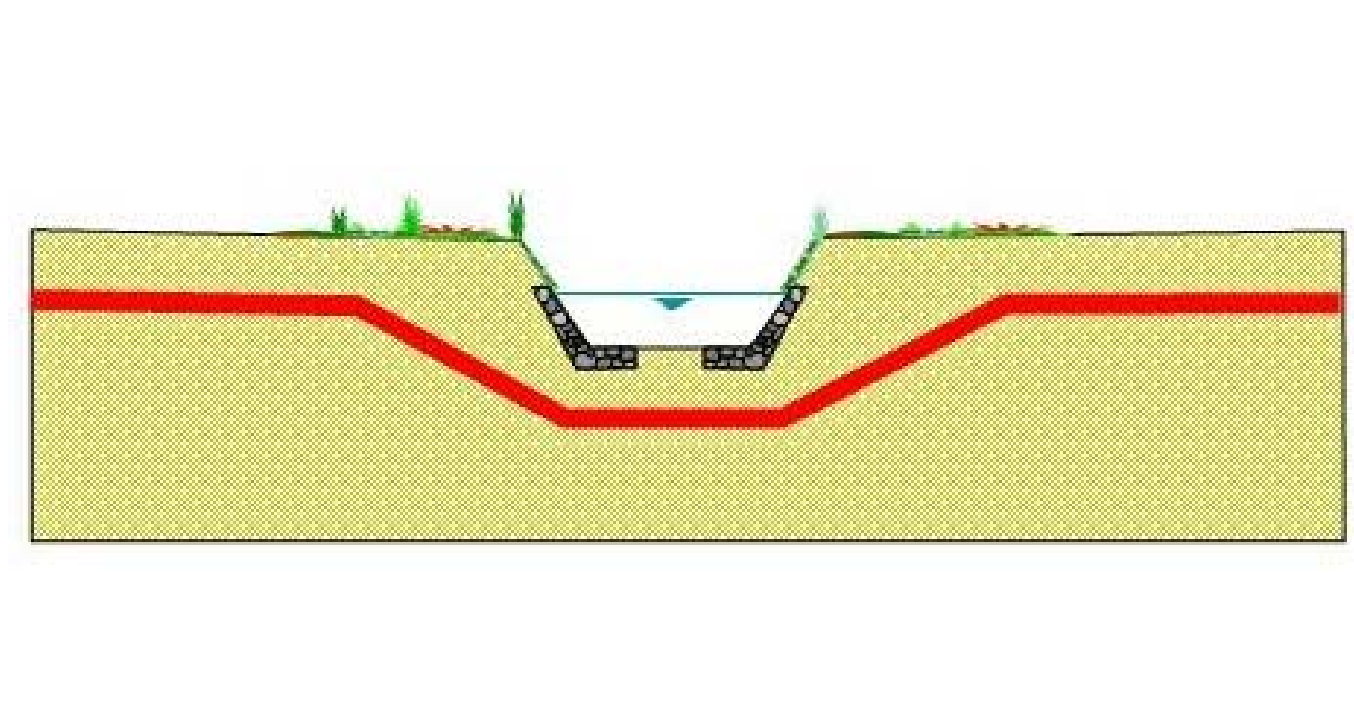
Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo che solca terreni essenzialmente limoso-argillosi di pianura alluvionale.

L'attraversamento è localizzato immediatamente a nord dell'abitato di Olmeneta, laddove il corso d'acqua presenta un andamento rettilineo con direzione est-ovest.

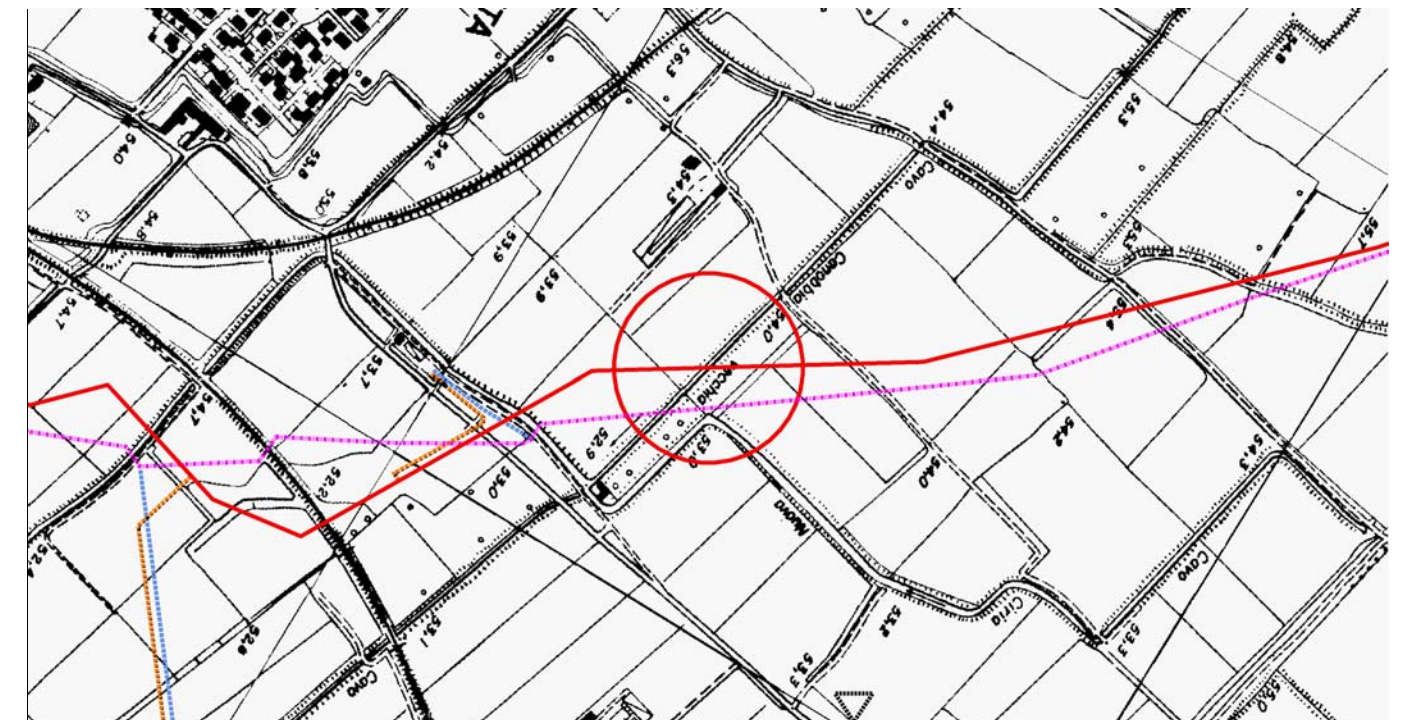
L'alveo di deflusso idrico è caratterizzato da modeste portate idriche, profondo circa 3 m e con una distanza spondale variabile da circa 10 m in testa fino a 6 m in prossimità del fondo.

L'attraversamento è previsto con scavi a cielo aperto, ed in fase di ripristino si prevede la realizzazione di una protezione spondale da effettuarsi con un rivestimento in massi, già esistente in corrispondenza del metanodotto DN 20" da rimuovere.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Olmeneta
Località:
Progressiva (km): 14,180

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
Cavo Canobbia Vecchia

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 6 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda
5

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Cavo Ciria (3° attr.to)

Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo che solca terreni limoso-sabbiosi del settore di pianura a nord dell'abitato di Casalbuttano ed Uniti.

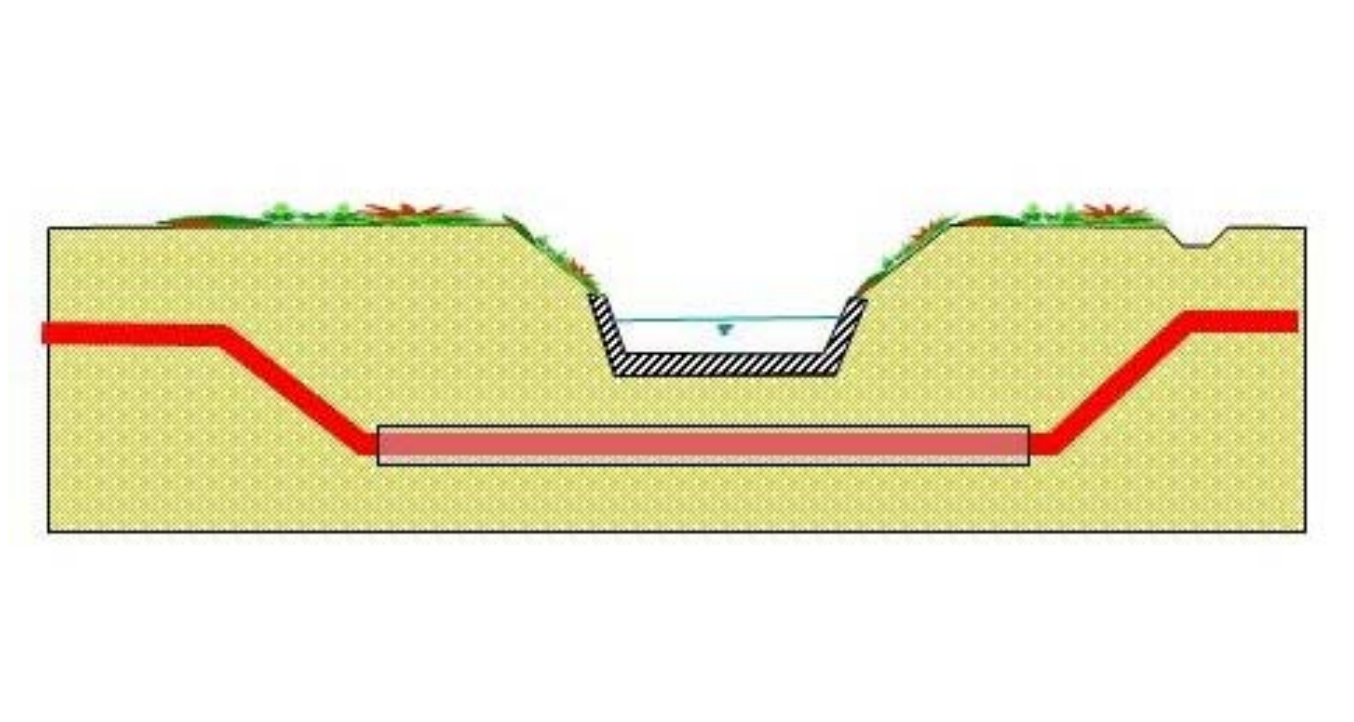
Nel tratto d'attraversamento presenta uno sviluppo planimetrico zigzagante con lunghi tratti rettilinei e generale andamento in direzione est-ovest.

L'alveo di deflusso idrico presenta una sezione trapezia con una larghezza in testa di circa 12 m e 8 m sul fondo, caratterizzato da portate di significativa entità.

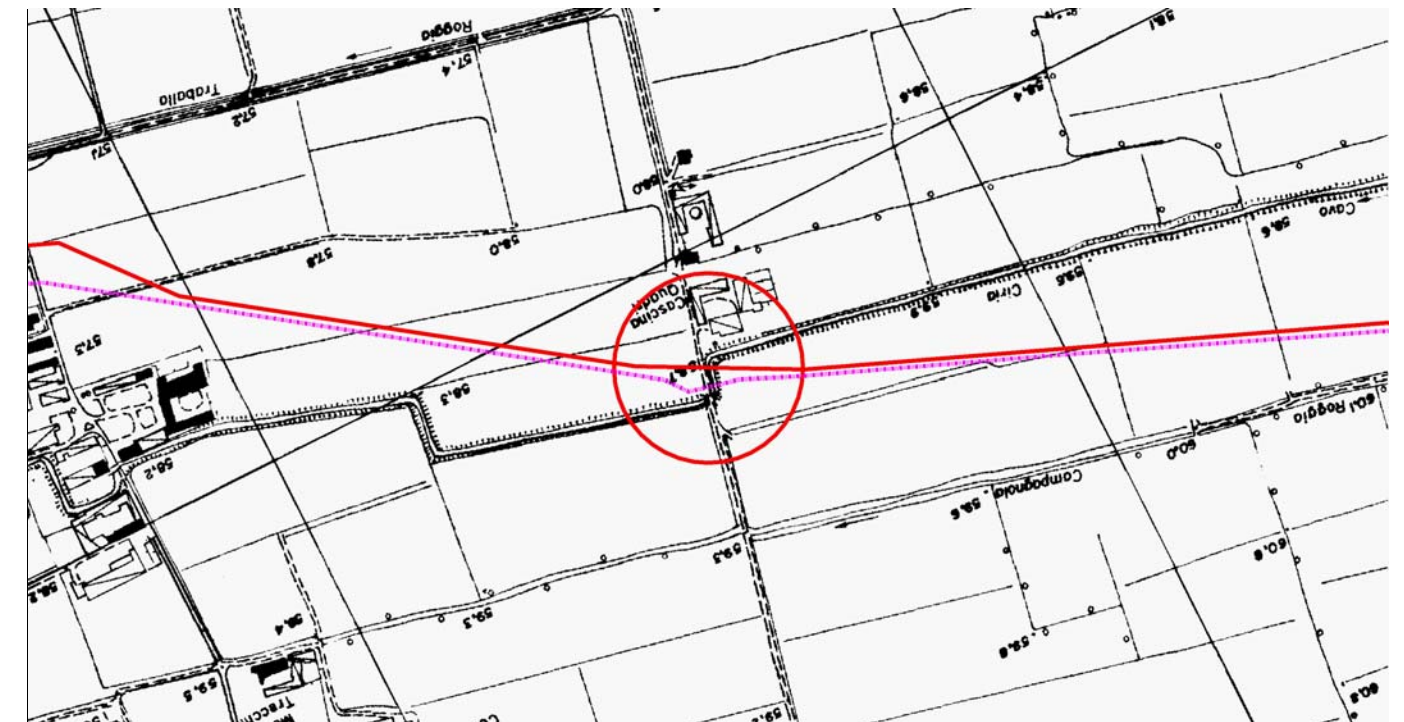
Allo stato attuale è presente un rivestimento d'alveo con lastre in cls.

L'attraversamento è previsto con la tecnica di trivellazione con trivella spingitubo e messa in opera di tubo di protezione. Pertanto non è previsto il rimaneggiamento delle scarpate spondali e conseguentemente non si prevede la realizzazione di opere di ripristino particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Corte de Cortesi con Cignone
 Località:
 Progressiva (km): 17,165

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Cavo Ciria

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 7 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 6

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Naviglio Vecchio

Il corso d'acqua, che si presenta come un canale regolarizzato e utilizzato a scopi irrigui, solca sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi nel tratto di pianura localizzato tra gli abitati di Azzanello e Casalmorano.

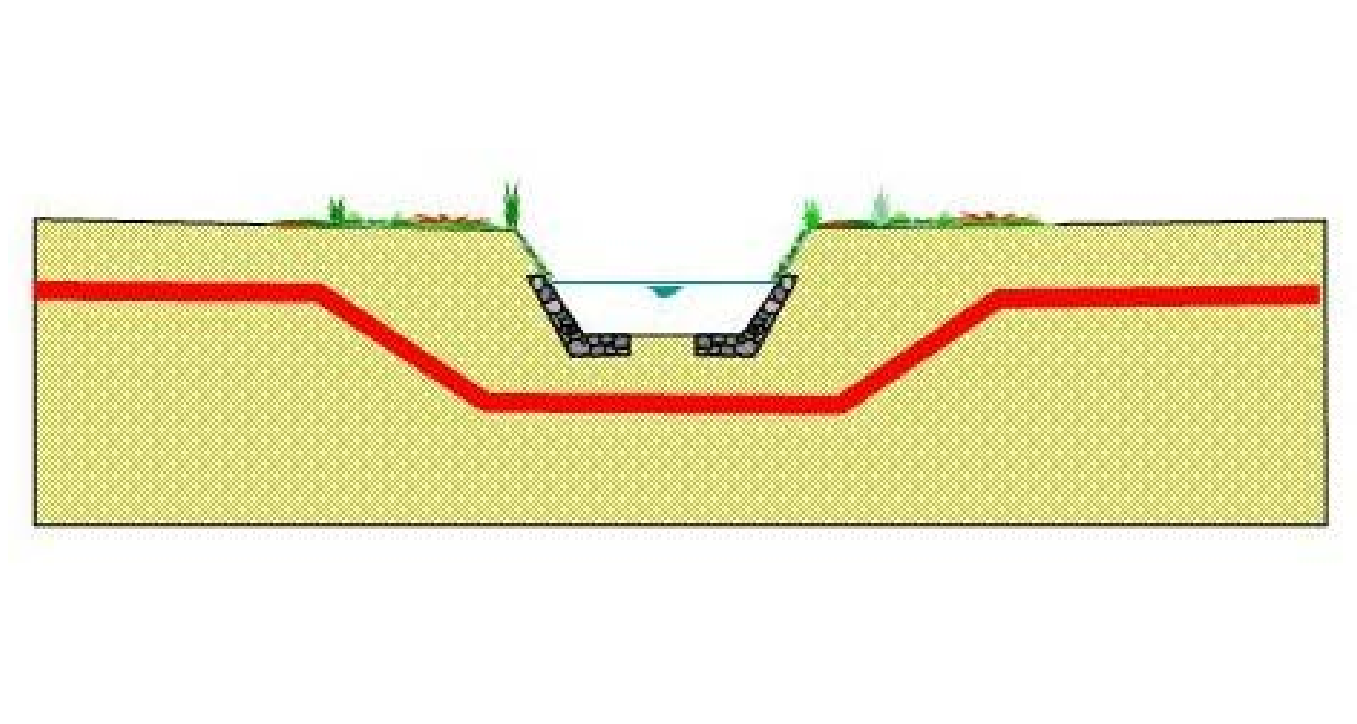
Nel tratto d'attraversamento l'alveo di deflusso, che presenta un andamento planimetrico leggermente sinusoidale, ha una sezione trapezia con altezza di 3.5 m rispetto al fondo e larghezze d'alveo di 15 m in testa e 5 m alla base

Si distingue una portata idrica di significativa entità.

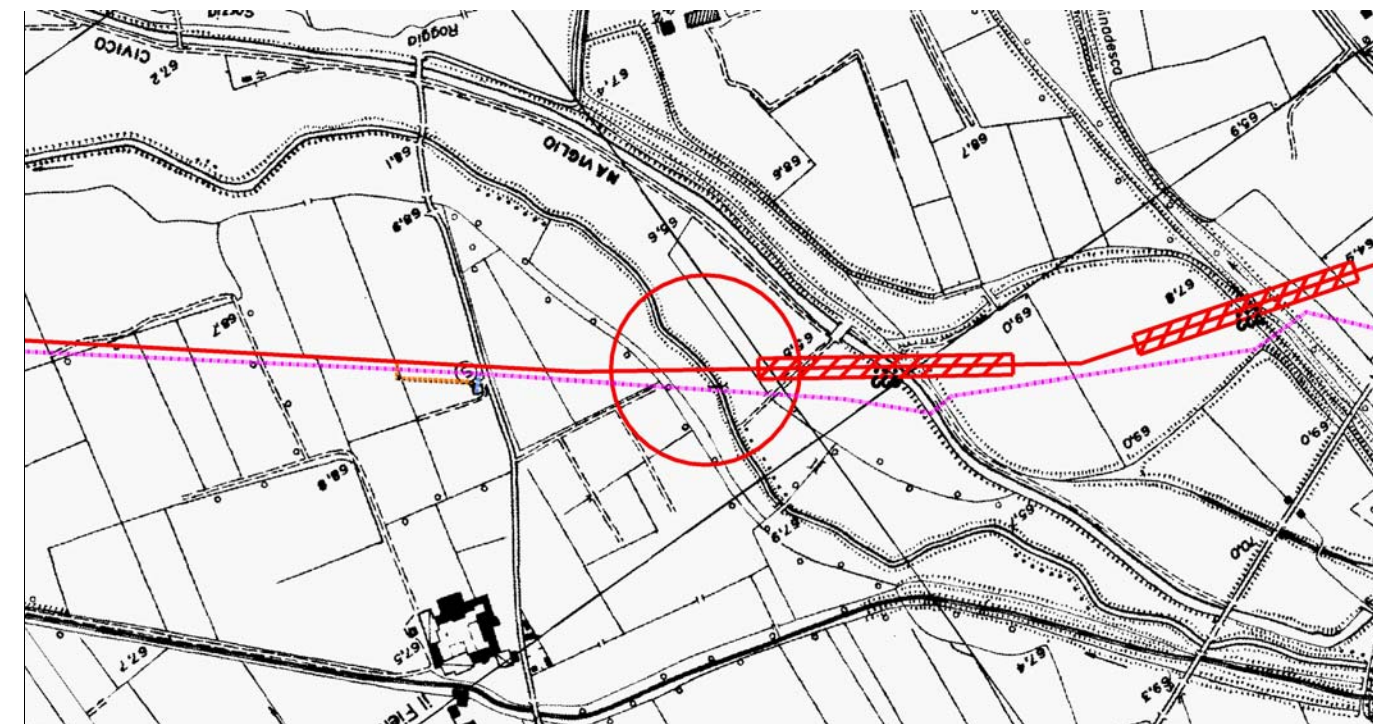
La sponda di monte senso gas presenta in testa un filare di pioppi di recente impianto. Sono presenti segni di cedimento spondale con nicchie di scivolamento per scalzamento alla base. A tratti è presente una rada vegetazione ripariale che colonizza le sponde.

L'attraversamento è previsto con scavi a cielo aperto ed in fase di ripristino si prevede la realizzazione di una protezione spondale da effettuarsi con un rivestimento in massi.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Casalmorano
 Località:
 Progressiva (km): 26,305

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Naviglio Vecchio

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 8 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda

7

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Naviglio Civico di Cremona

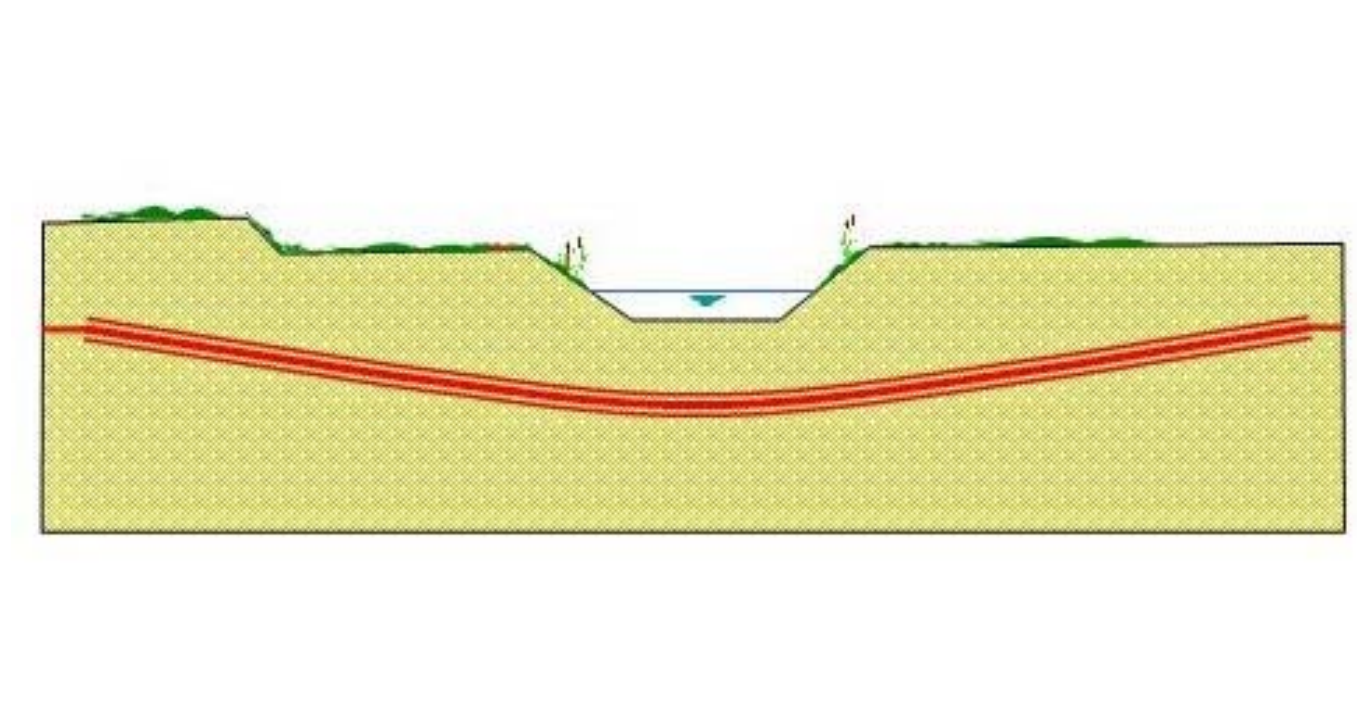
Il corso d'acqua, che si presenta come un canale regolarizzato e utilizzato a scopi irrigui, solca sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi nel tratto di pianura localizzato tra gli abitati di Azzanello e Casalmorano.

Nel tratto d'attraversamento l'alveo di deflusso, che presenta un andamento planimetrico leggermente sinusoidale, ha una sezione trapezia con altezza di 3 m rispetto al fondo e larghezze d'alveo di 15 m in testa e 8 m alla base

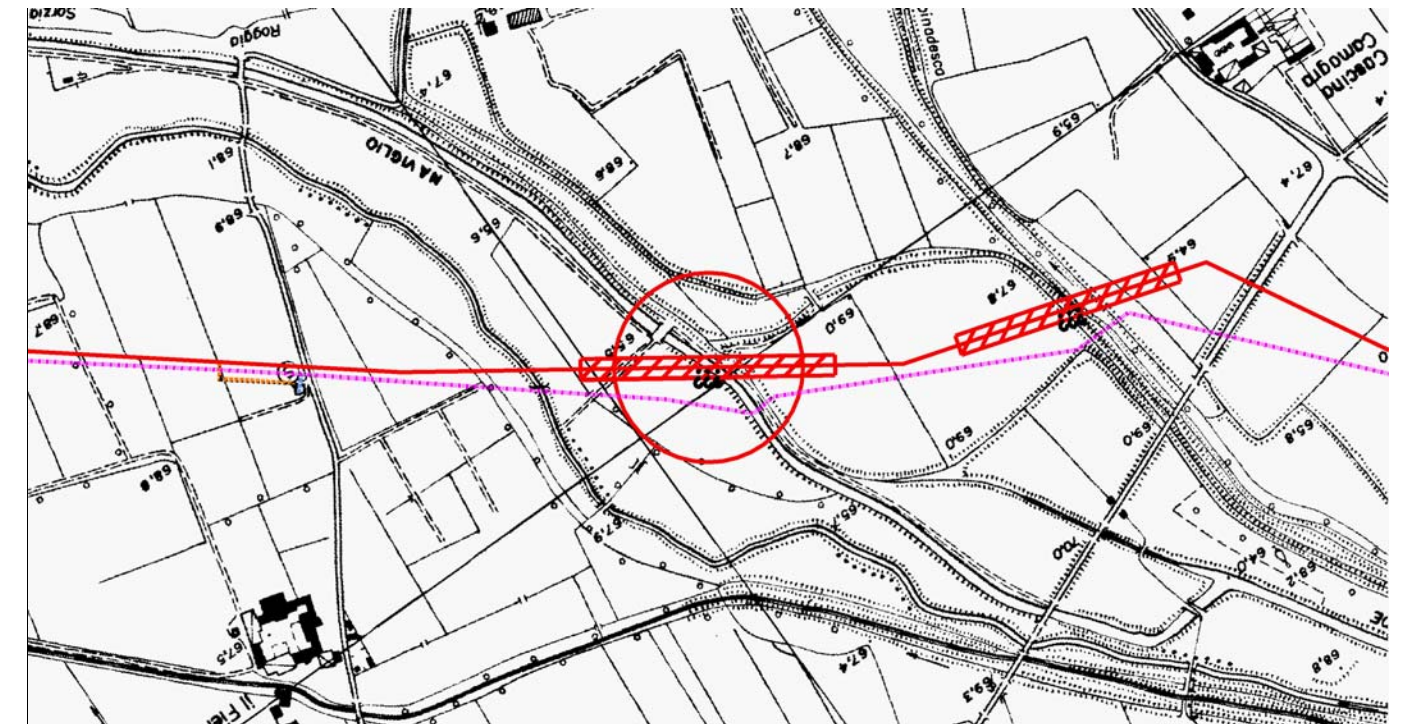
Si distingue una portata idrica di considerevole entità.

Al fine di evitare qualsiasi forma di interferenza dei lavori di posa del metanodotto in progetto con il regime di deflusso del corso d'acqua l'attraversamento è previsto mediante trivellazione in subalveo con tecnologia minitunnel, pertanto non sono previsti rimaneggiamenti d'alveo, né delle aree immediatamente circostanti, e di conseguenza non si prevedono opere di ripristino particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Casalmorano
 Località:
 Progressiva (km): 26,545

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Naviglio Civico di Cremona

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 9 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 8

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Canale Vacchelli (1° attr.to)

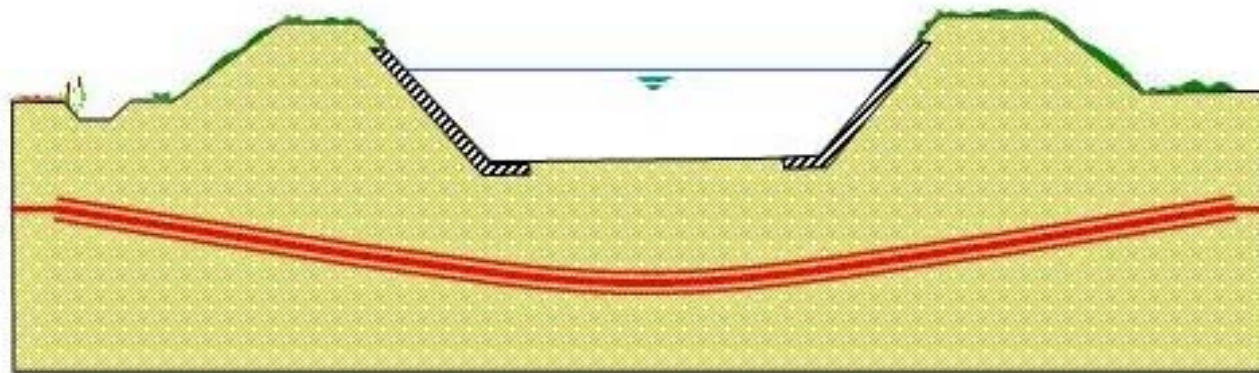
Il corso d'acqua che ha la funzione di canale scolmatore delle acque di piena dell'Adda, sviluppa il proprio corso da O-NO ad E-SE, derivando le acque dal fiume suddetto e raggiungendo Genivolta, dove, in località Tomba Morta, provvede ad impinguare la rete dei Navigli e delle rogge cremonesi.

Nel tratto d'attraversamento solca sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi nel tratto di pianura localizzato ad ovest dell'abitato di Genivolta.

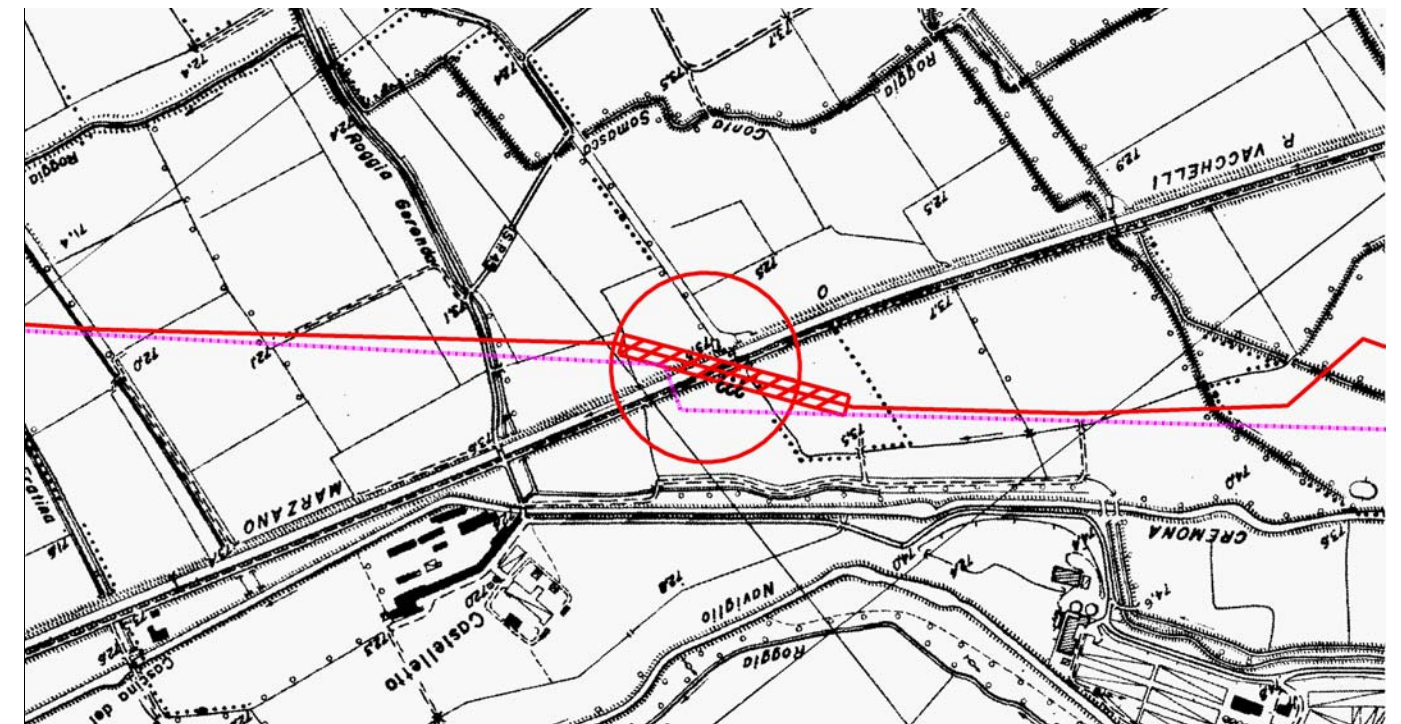
L'alveo di deflusso, con andamento planimetrico assolutamente rettilineo e portate di rilevante entità, presenta caratteri di pensilità rispetto alla pianura circostante con un dislivello di circa 1,5 m. Ha una sezione trapezia regolare con altezza di circa 2 m rispetto al fondo e larghezze d'alveo di 15 m in testa e 10 m alla base.

Al fine di evitare qualsiasi forma di interferenza dei lavori di posa del metanodotto in progetto con il regime di deflusso del corso d'acqua l'attraversamento è previsto mediante trivellazione in subalveo con tecnologia minitunnel, pertanto non sono previsti rimaneggiamenti d'alveo, né delle aree immediatamente circostanti, e di conseguenza non si prevedono opere di ripristino e/o regimazione idraulica particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRaversAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Cumignano sul Naviglio
 Località:
 Progressiva (km): 32,830

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRaversAMENTI CORSI D'ACQUA
 Canale Vacchelli

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 10 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 9

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Canale Vacchelli (2° attr.to)

Il corso d'acqua che ha la funzione di canale scolmatore delle acque di piena dell'Adda, sviluppa il proprio corso da O-NO ad E-SE, derivando le acque dal fiume suddetto e raggiungendo Genivolta, dove, in località Tomba Morta, provvede ad impinguare la rete dei Navigli e delle rogge cremonesi.

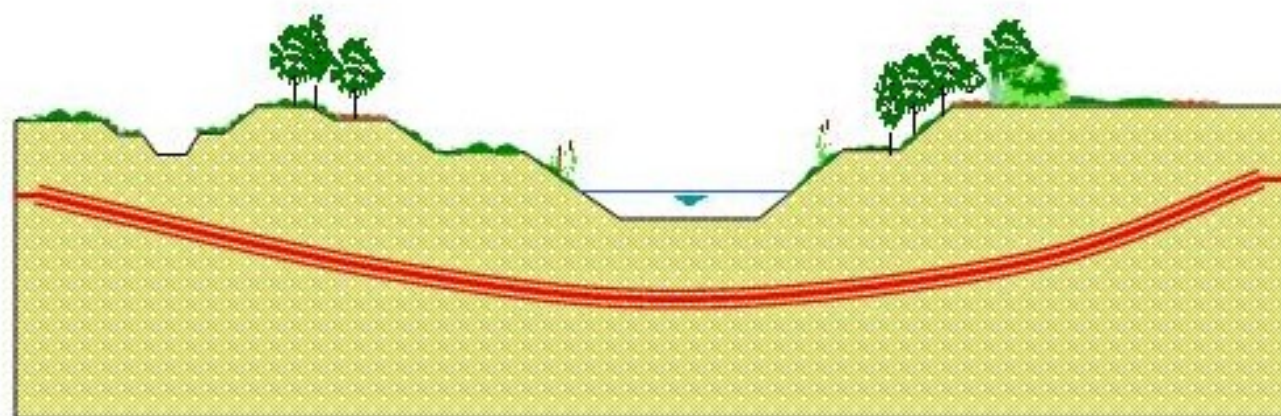
Il tratto d'attraversamento corrisponde comunque ad un ramo secondario del Canale principale solcando sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi nel tratto di pianura localizzato ad est dell'abitato di Salvirola.

L'alveo di deflusso, con andamento planimetrico assolutamente rettilineo e portate di significativa entità, presenta una sezione doppia trapezia con altezza di circa 5 m e larghezze d'alveo di 20 m in testa e 10 m alla base.

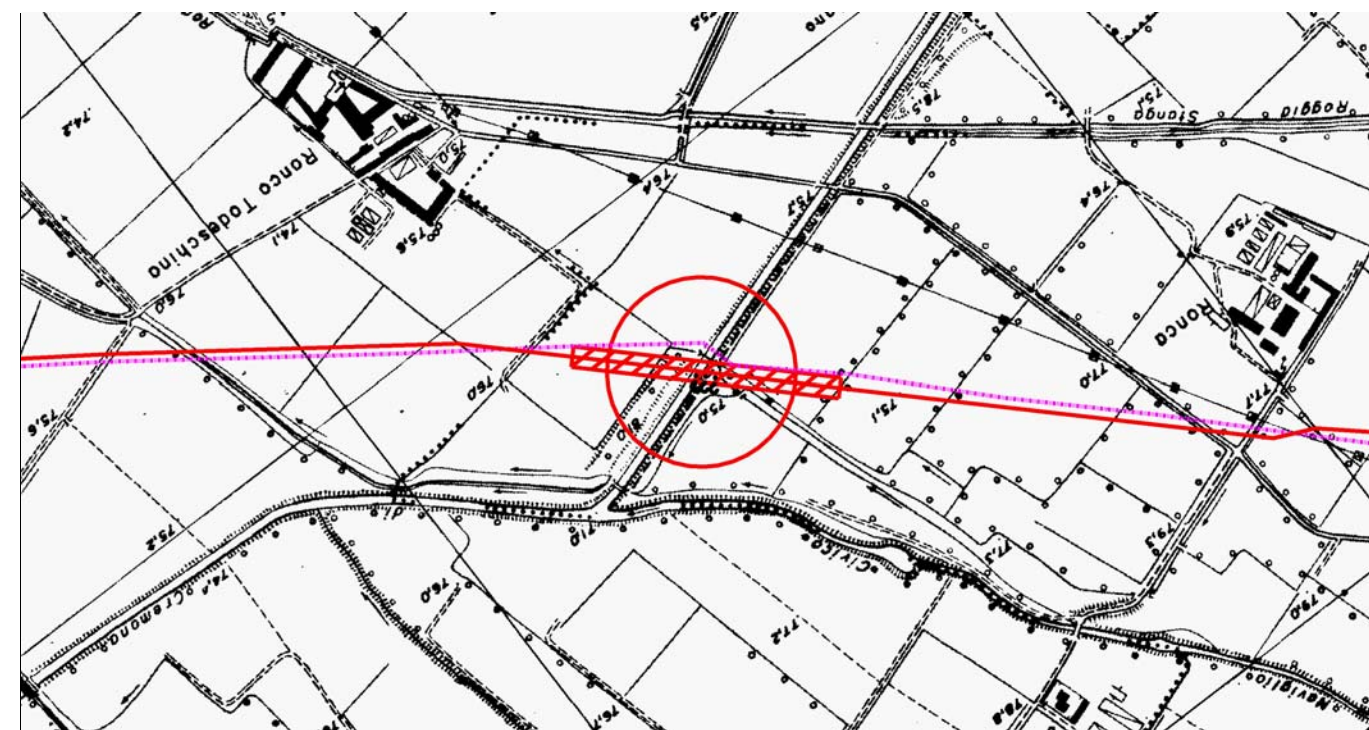
In corrispondenza di entrambe le teste spondali si distinguono filari di pioppeto di recente impianto.

Al fine di evitare qualsiasi forma di interferenza dei lavori di posa del metanodotto in progetto con il regime di deflusso del corso d'acqua l'attraversamento è previsto mediante trivellazione con tecnologia minitunnel, pertanto non sono previsti rimaneggiamenti d'alveo, né delle aree immediatamente circostanti, e come tale non si prevedono opere di ripristino e/o regimazione idraulica particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Romanengo
 Località:
 Progressiva (km): 37,140

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Canale Vacchelli

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 11 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 10

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Serio Morto

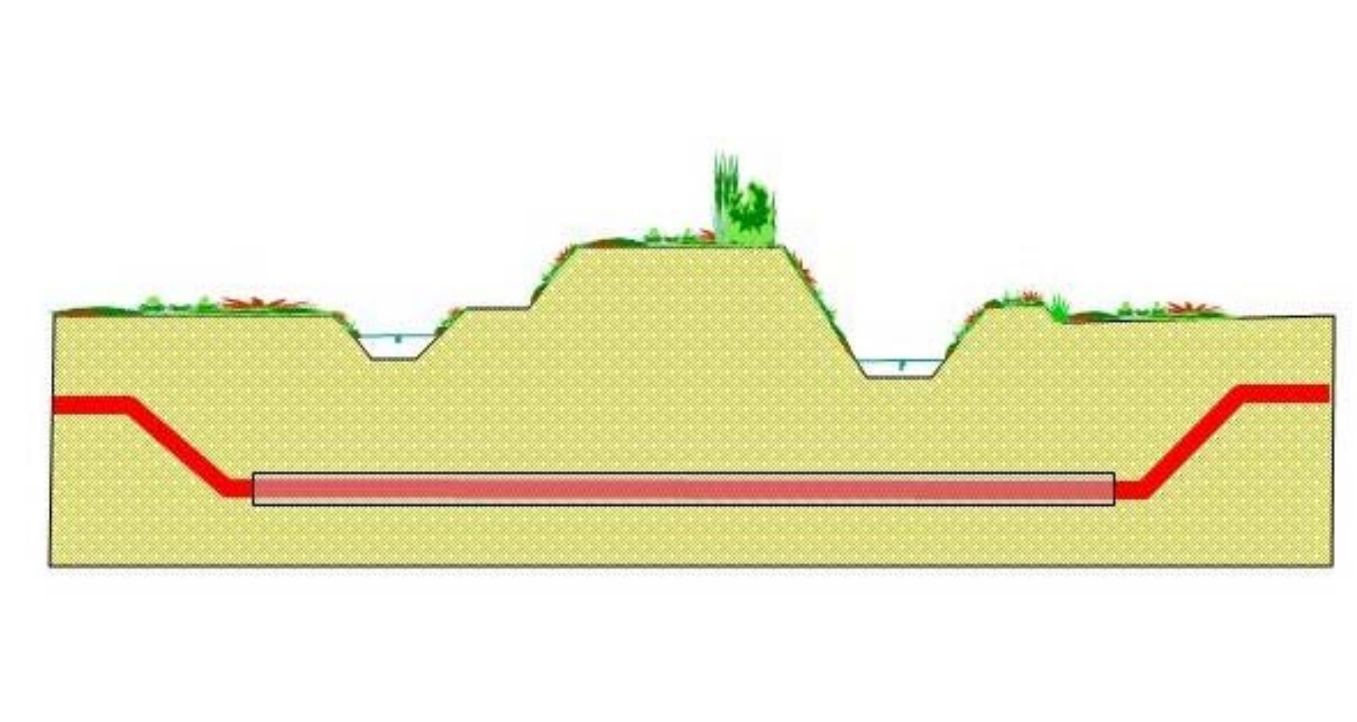
Si tratta di un modesto canale di raccolta costeggiato da una strada comunale che si snoda con andamento rettilineo in direzione pressoché N-S immediatamente ad est dell'abitato di Ricengo.

L'alveo di deflusso, a sezione trapezia, si presenta completamente inciso in terreni sabbio-ghiaiosi che caratterizzano questo tratto di pianura, con altezza e larghezza al fondo di circa 2 m e scarpate spondali subverticali con rada vegetazione ripariale.

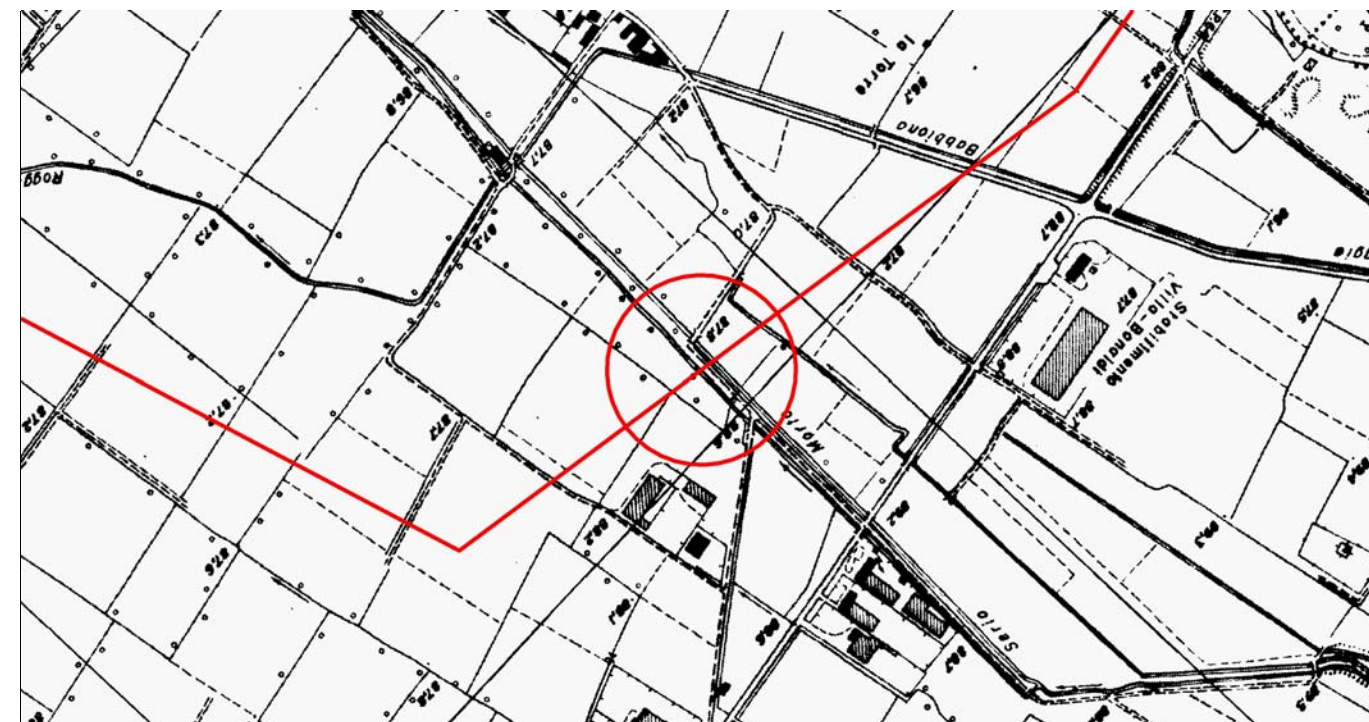
Allo stato attuale non sono presenti opere di regimazione idraulica.

L'attraversamento è previsto in combinazione con l'attraversamento stradale con la tecnica di trivellazione con trivella spingitubo e messa in opera di tubo di protezione. Pertanto non è previsto il rimaneggiamento delle scarpate spondali e conseguentemente non si prevede la realizzazione di opere di ripristino particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Ricengo
 Località:
 Progressiva (km): 45,520

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Serio Morto

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 12 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 11

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Fiume Serio

Il corso d'acqua si snoda, a scala regionale, con un andamento chiaramente meandriforme secondo la direzione nord-sud, fino alla confluenza con il Fiume Adda.

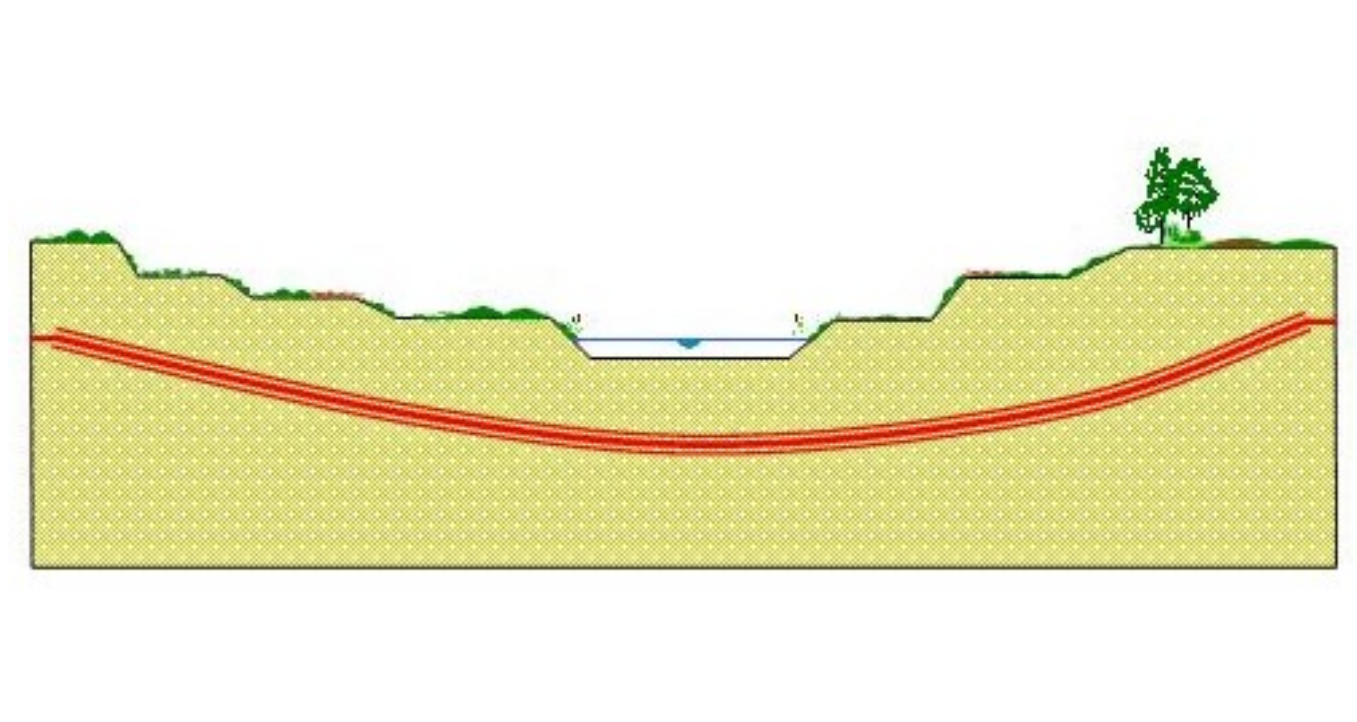
Nell'area d'interesse, in corrispondenza di allargamenti della regione fluviale, corrispondenti con paleomeandri, si rinvengono interessanti ambienti umidi denominati lanche. Il suo greto ciottoloso, punteggiato di prati aridi, si trasforma, nel suo tragitto verso il punto d'immissione, in un unico alveo stretto e inciso limitato da scarpate fluviali di vario ordine, spesso di considerevole altezza.

La sezione d'attraversamento è prevista nel tratto immediatamente a nord degli abitati di Ricengo e Pianengo solcando depositi alluvionali prevalentemente ghiaiosi-sabbiosi.

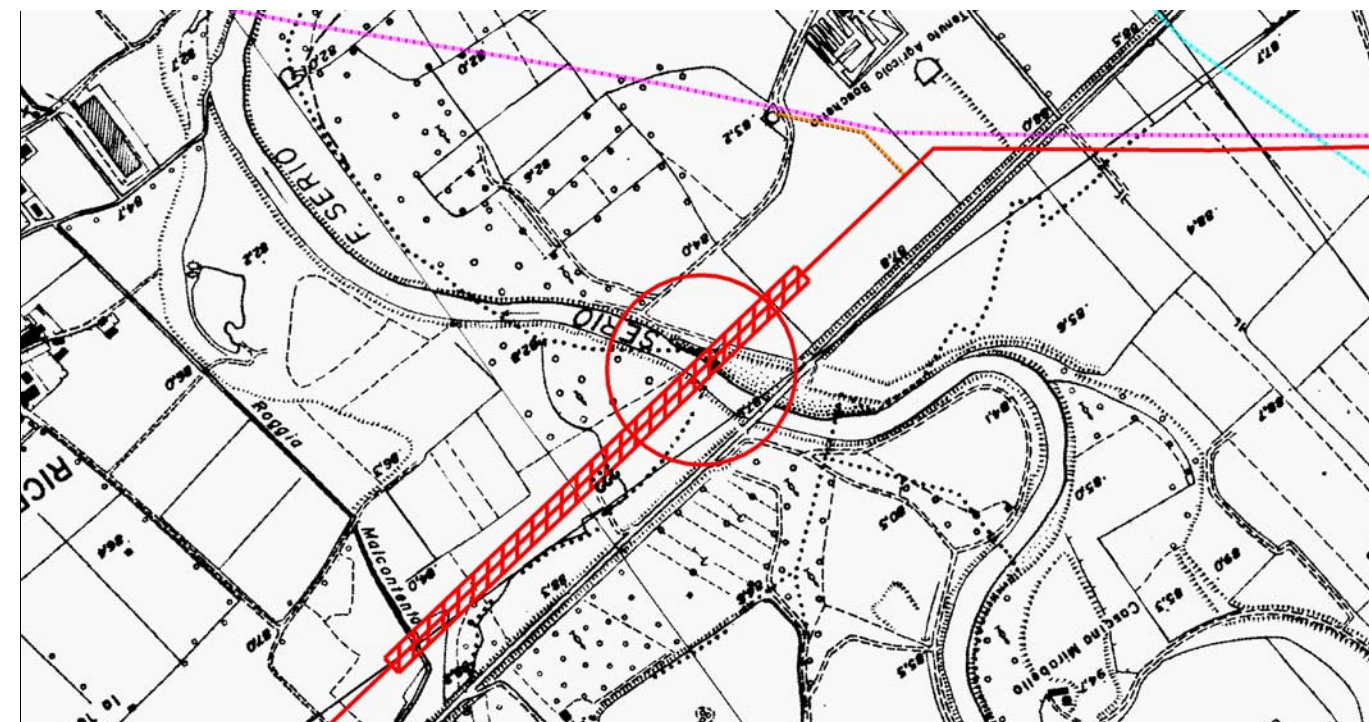
L'alveo di deflusso di magra, che nel tratto d'interesse assume un andamento leggermente sinuoso, si presenta piuttosto ampio con larghezze dell'ordine dei 25-30 m in testa alle sponde e portate idriche di rilevante entità. E' presente una rada vegetazione spondale.

Al fine di evitare qualsiasi forma di interferenza dei lavori di posa del metanodotto in progetto con il regime di deflusso del corso d'acqua l'attraversamento è previsto mediante trivellazione in subalveo con tecnologia minitunnel, che permette di by-passare l'intera regione fluviale, già istituita come parco fluviale regionale; pertanto non sono previsti rimaneggiamenti d'alveo, né delle aree immediatamente adiacenti, e come tale non si prevedono opere di ripristino e/o regimazione idraulica particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Ricengo
Località:
Progressiva (km): 49,930

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

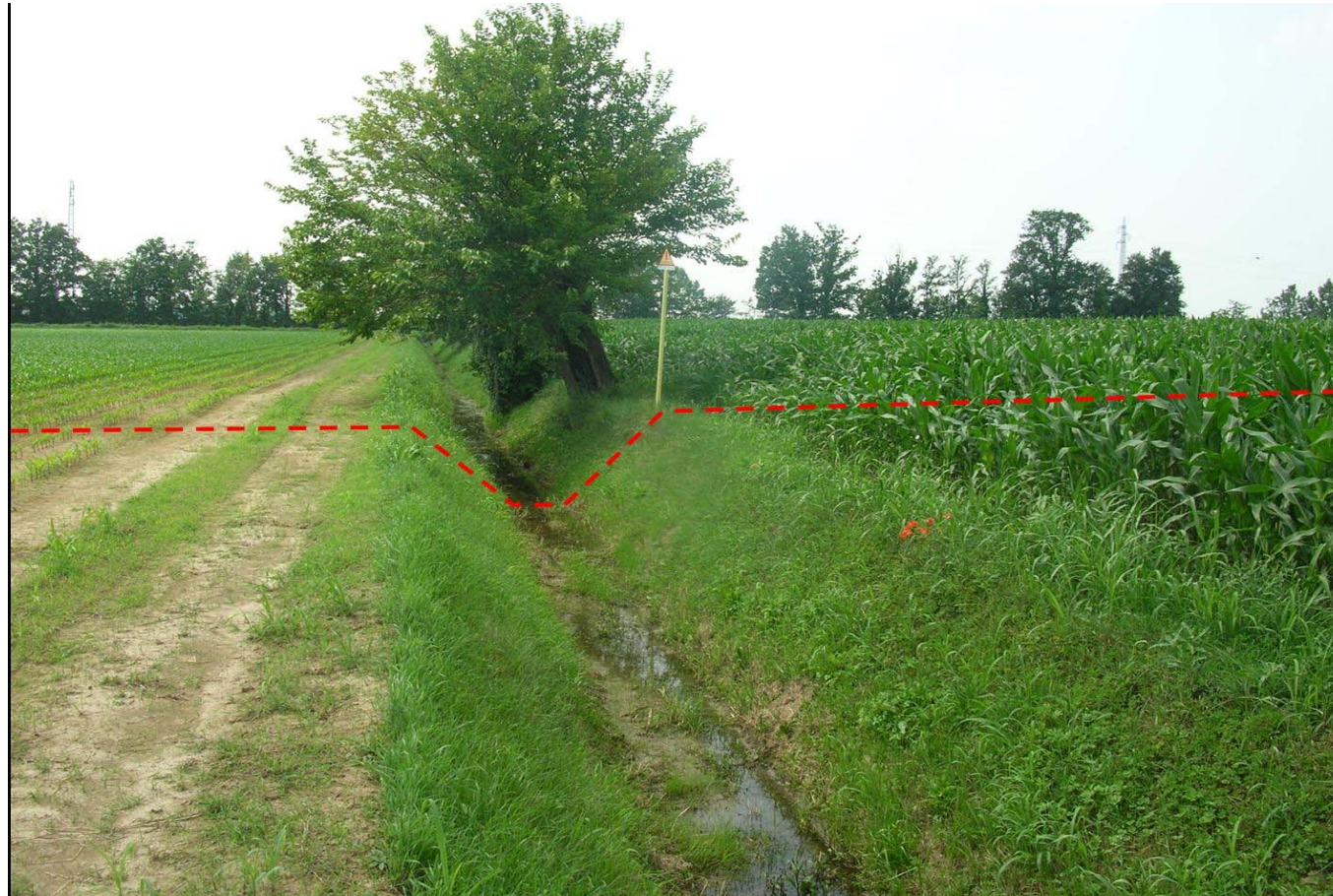
METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
F. Serio

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 13 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda
12

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Roggia Maggia

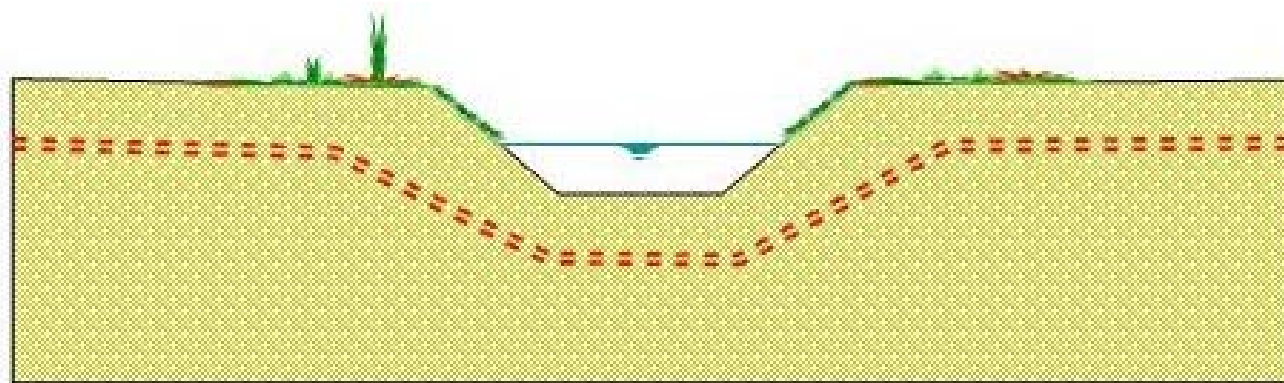
Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo di piccole dimensioni, incassato nei sedimenti argillosi della pianura cremonese, che si sviluppa in direzione NW-SE immediatamente a Nord dei centri urbani di Solarolo del Persico e Pozzaglio.

L'alveo presenta una sezione trapezia caratterizzata da una larghezza di circa 6,5 m tra le sponde e 3,5 m sul fondo.

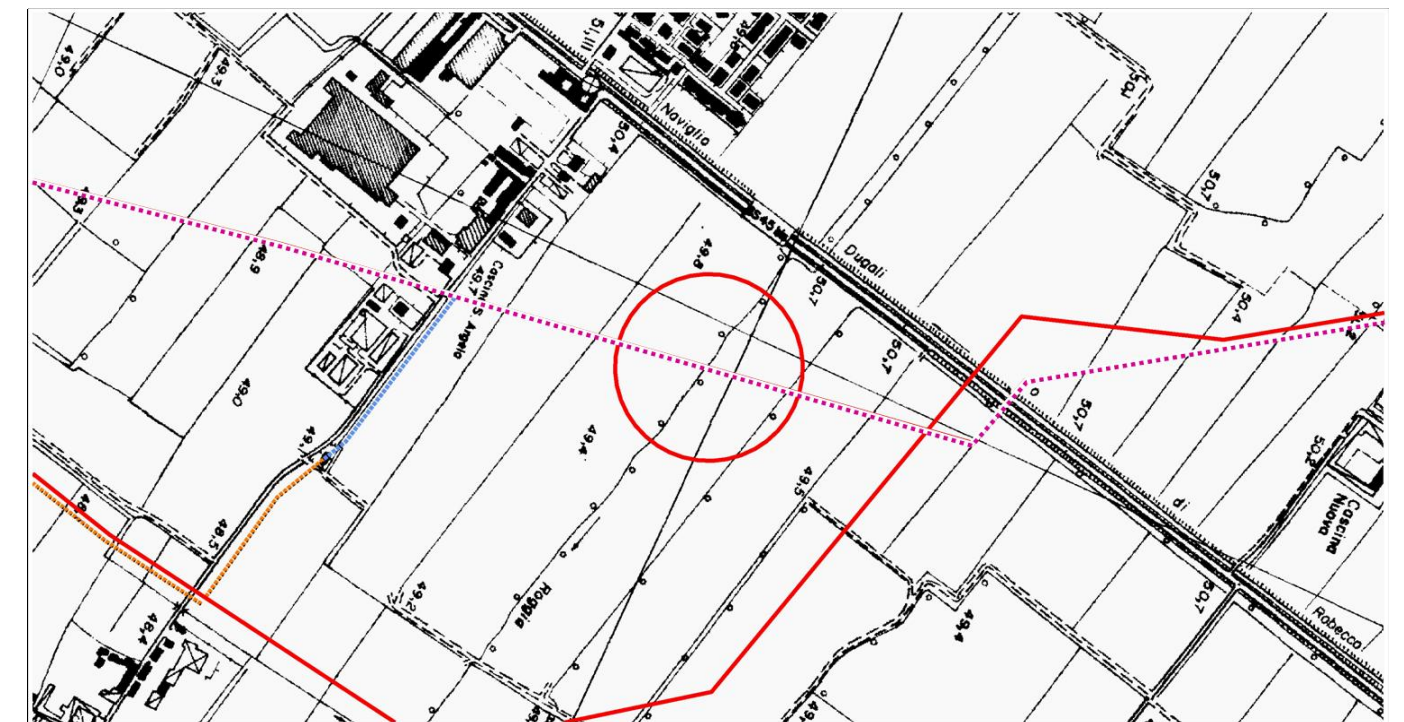
Allo stato attuale non sono presenti opere di difesa idraulica, le sponde risultano inerbite e con due esemplari arborei ad alto fusto.

Per i lavori di rimozione della condotta saranno effettuati scavi a cielo aperto ma, in virtù delle caratteristiche dimensionali del corso d'acqua, non si prevede la realizzazione di particolari opere di ripristino.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Pozzaglio ed Uniti
 Località:
 Progressiva (km): 8,035

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Roggia Maggia

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 14 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 1A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Naviglio Dugali di Robecco

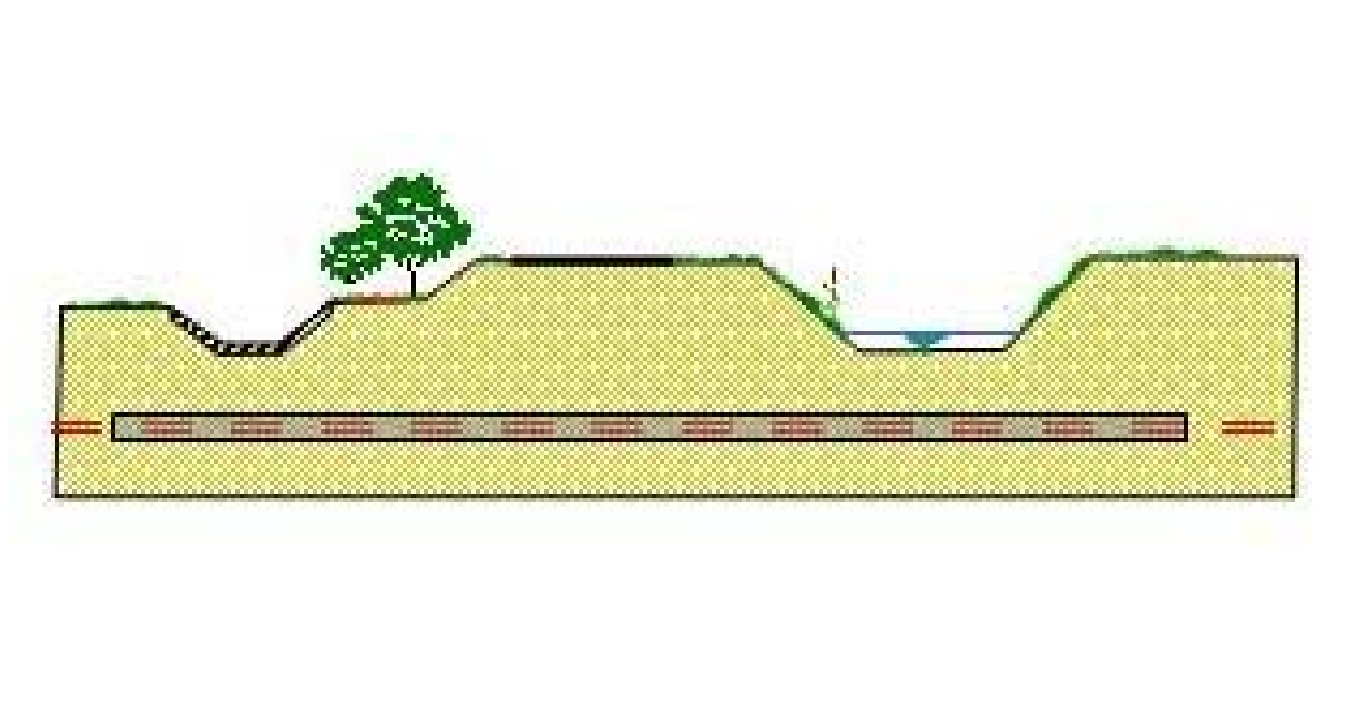
Si tratta di un canale artificiale di raccolta affiancato alla SS n.45 bis che insieme si sviluppano con andamento rettilineo in direzione pressoché N-S a nord degli abitati di Pozzaglio e Solarolo del Persico.

L'alveo di deflusso, a sezione trapezia, si presenta completamente inciso nei terreni limoso-argillosi che caratterizzano questa porzione di pianura, con altezza di circa 4 m e larghezza al fondo di 5 m ed inclinazione delle scarpate spondali a 45°.

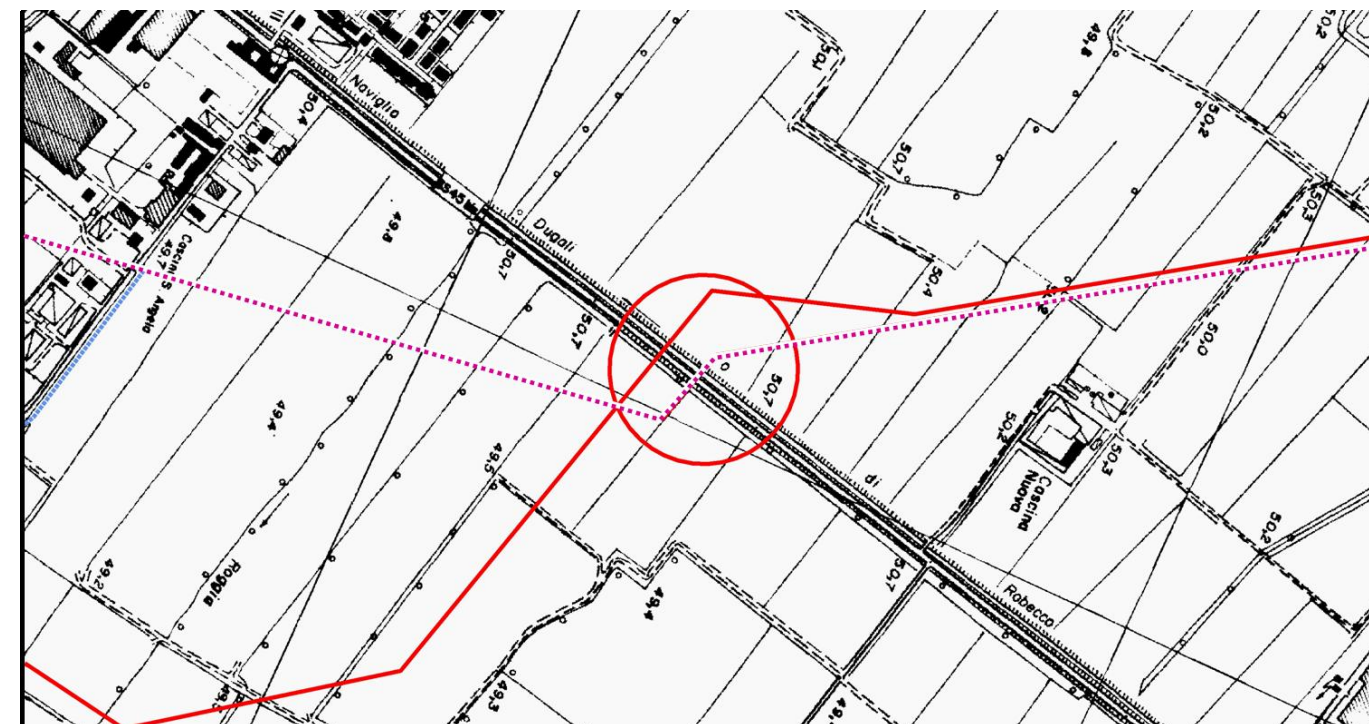
Allo stato attuale non sono presenti opere di regimazione idraulica.

I lavori per la rimozione della condotta in dismissione prevedono il recupero del tubo di linea che sarà sfilato dal tubo di protezione, quest'ultimo lasciato in posto con adeguati interventi di inertizzazione. In questo contesto d'intervento non è previsto il rimaneggiamento delle scarpate spondali e conseguentemente non si prevede la realizzazione di opere di ripristino particolari.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Pozzaglio ed Uniti
 Località:
 Progressiva (km): 8,490

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Naviglio Dugali di Robecco

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 15 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 2A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Cavo Ciria Nuovo (1° attr.to)

Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo che solca terreni limoso-argillosi della porzione di pianura estesa ad est dell'abitato di Olmeneta.

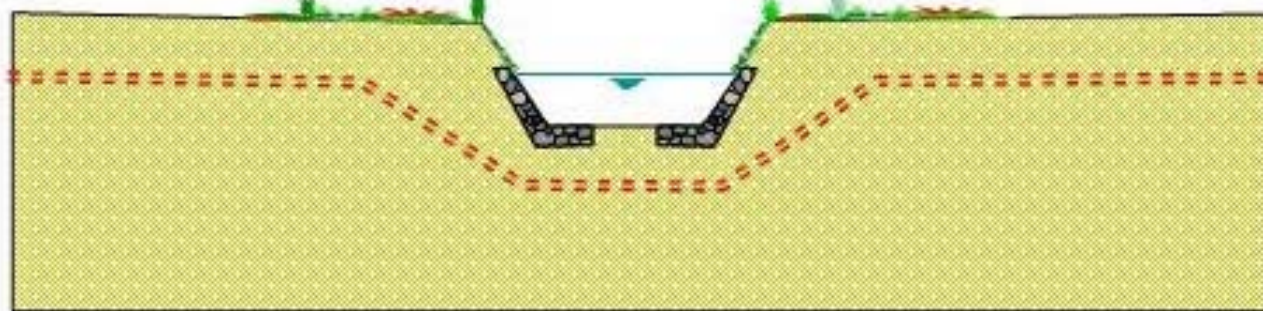
Nel tratto d'attraversamento presenta uno sviluppo planimetrico pressoché rettilineo con andamento in direzione est-ovest.

L'alveo di deflusso presenta una sezione trapezia con una larghezza in testa di circa 15 m e 8 m sul fondo, caratterizzato da una discreta portata d'acqua.

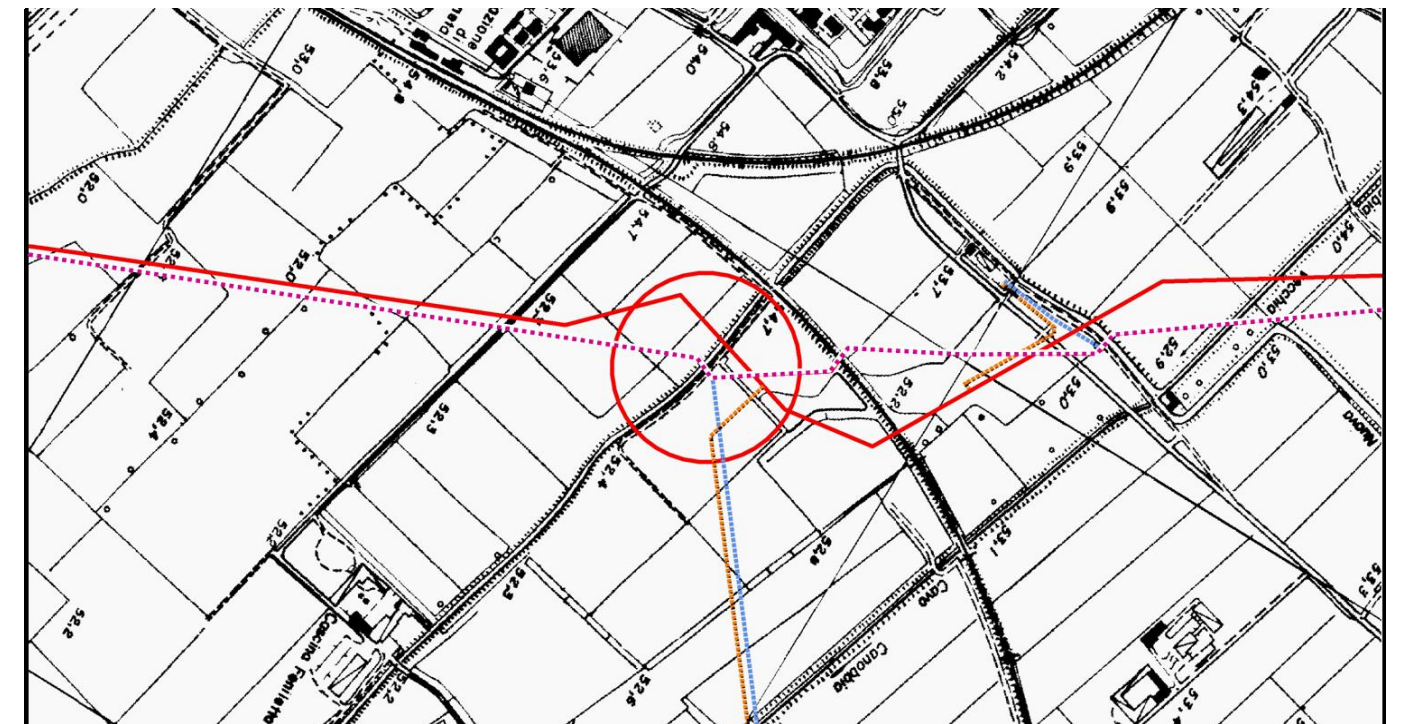
Allo stato attuale non sono presenti opere di regimazione idraulica, né spondali che di fondo.

Per i lavori di rimozione della condotta saranno effettuati scavi a cielo aperto e, in virtù delle caratteristiche dimensionali ed idrauliche del corso d'acqua, si prevede in fase di ripristino la riconfigurazione d'alveo la realizzazione di un'opera di difesa idraulica mediante rivestimento spondale in massi.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Olmeneta
Località:
Progressiva (km): 12,330

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
Cavo Ciria Nuovo

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 16 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda
3A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Cavo Ciria Nuovo (2° attr.to)

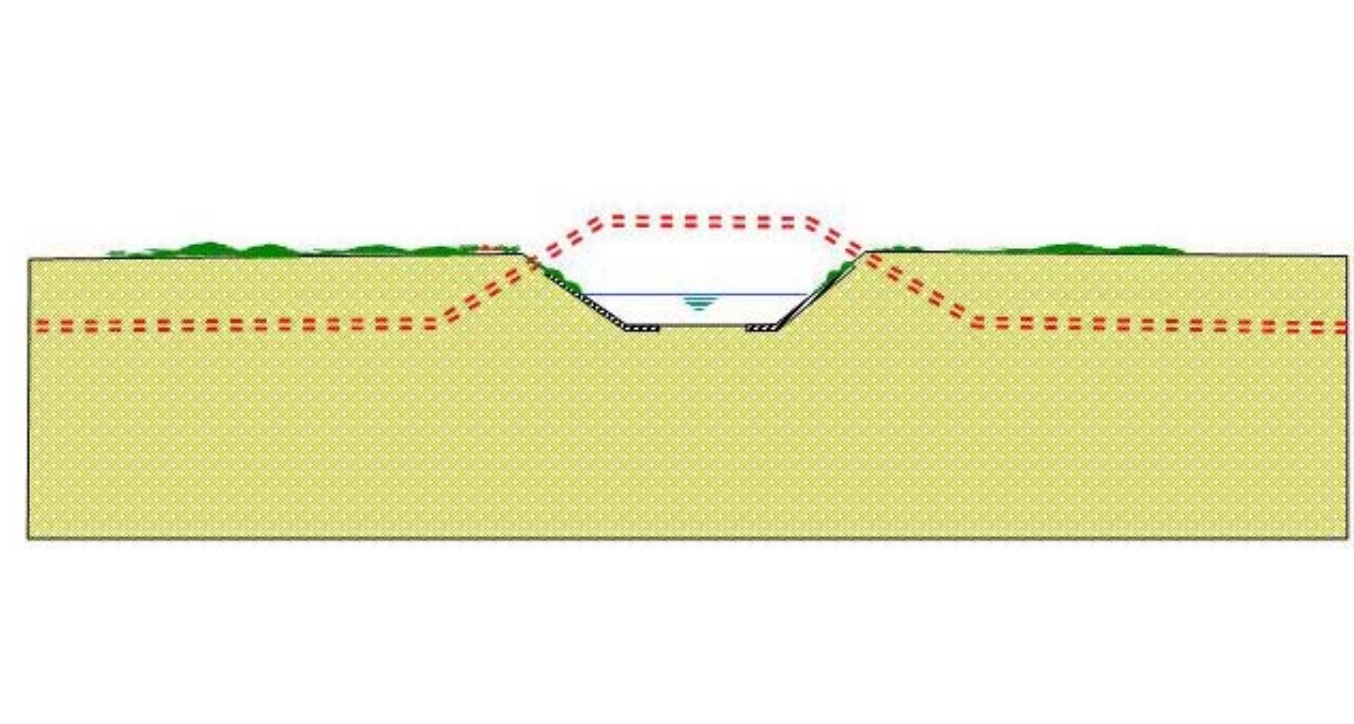
Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo che solca terreni limoso-argillosi della porzione di pianura estesa ad nord-est dell'abitato di Olmeneta.

Nel tratto d'attraversamento presenta uno sviluppo planimetrico pressoché rettilineo con andamento in direzione nord-sud. L'alveo presenta una sezione trapezia con una larghezza in testa di circa 15 m e 8 m sul fondo, caratterizzato da una discreta portata d'acqua.

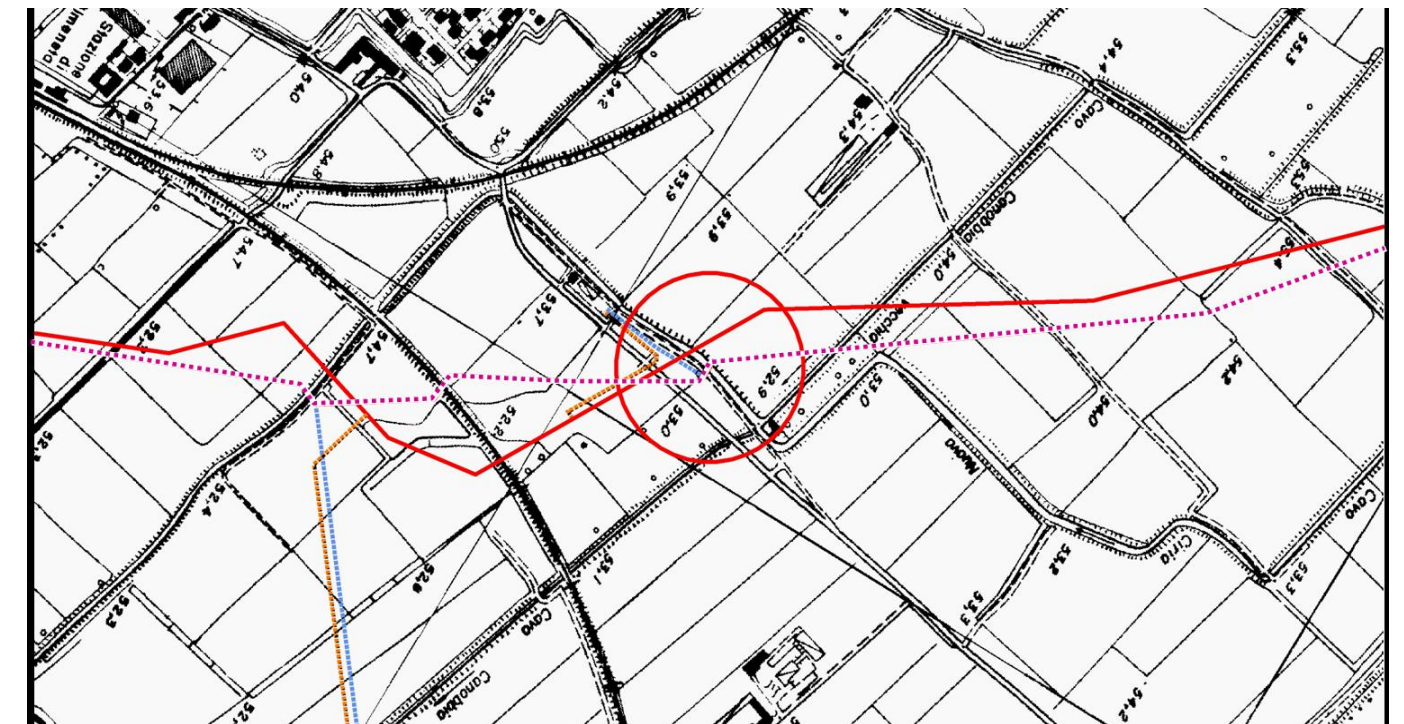
Allo stato attuale è presente un rivestimento d'alveo con lastre in cls e il metanodotto DN 500 (20") in dimissione interseca in corso d'acqua mediante attraversamento aereo (tubo autoportante).

Al fine di rimuovere la condotta in dismissione non sono chiaramente previsti scavi in alveo e pertanto non si prevede la realizzazione di particolari opere di ripristino.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Olmeneta
 Localita':
 Progressiva (km): 12,895

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Cavo Ciria Nuovo

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 17 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 4A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Cavo Canobbia Vecchia

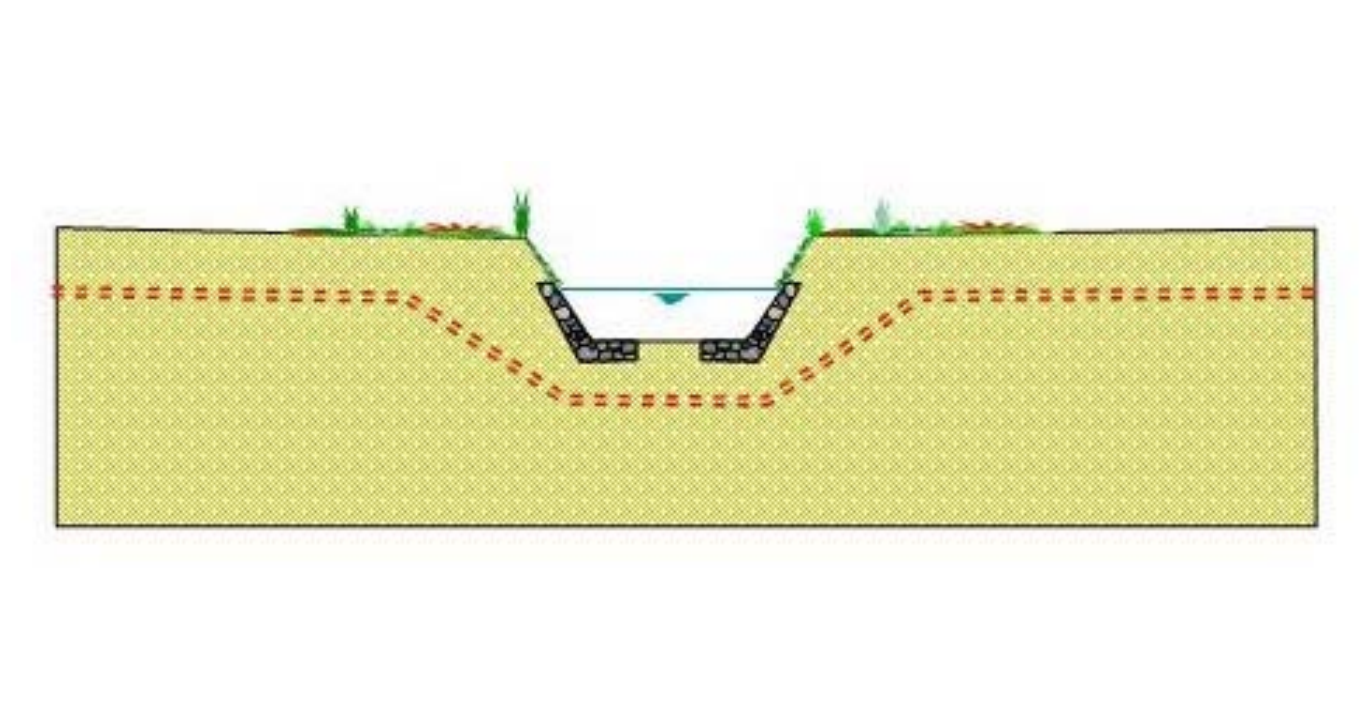
Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo che solca terreni essenzialmente limoso-argillosi di pianura alluvionale.

L'attraversamento è localizzato immediatamente a nord dell'abitato di Olmeneta, laddove il corso d'acqua presenta un andamento rettilineo con direzione est-ovest.

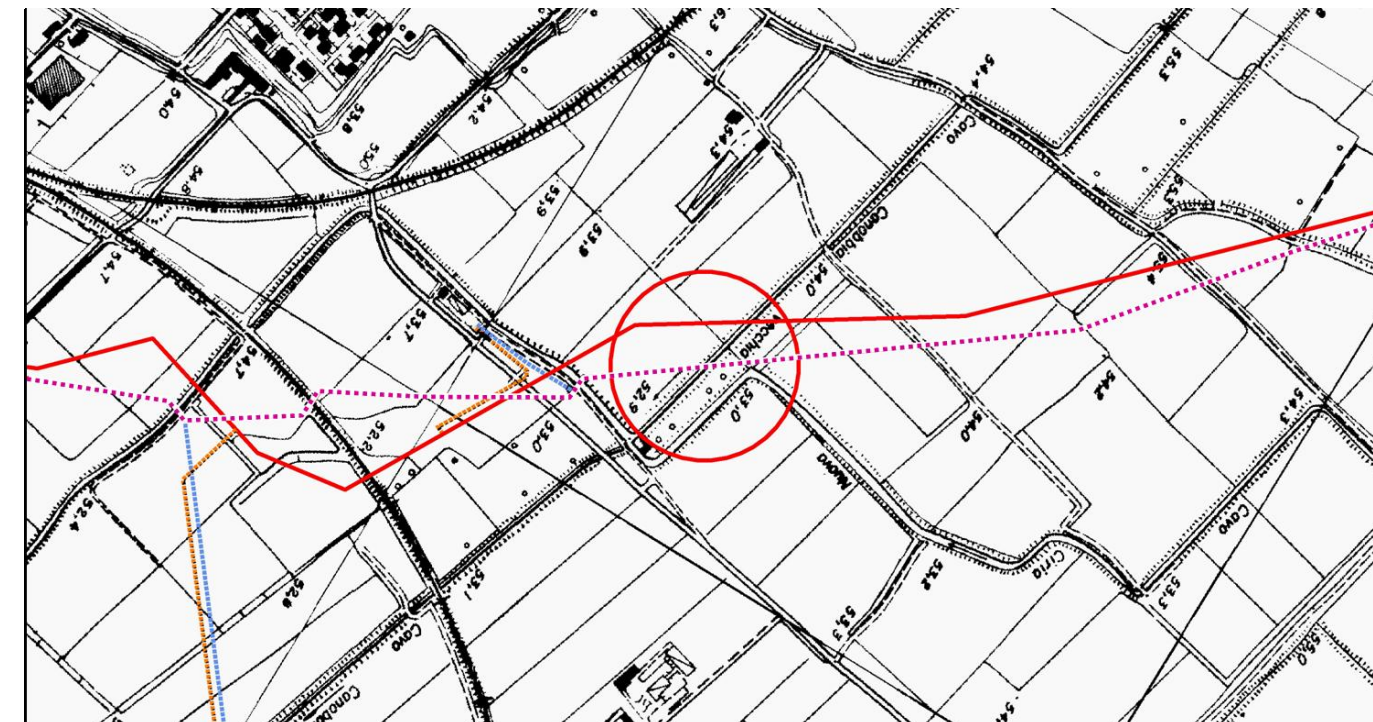
L'alveo di deflusso idrico è caratterizzato da modeste portate idriche, profondo circa 3 m e con una distanza spondale variabile da circa 10 m in testa fino a 6 m in prossimità del fondo.

Per i lavori di rimozione della condotta sarà realizzata una trincea di scavo a cielo aperto e, in virtù delle caratteristiche dimensionali ed idrauliche del corso d'acqua, si prevede in fase di ripristino la riconfigurazione d'alveo e la realizzazione di un presidio idraulico consistente in un rivestimento spondale in massi.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Olmeneta
 Località:
 Progressiva (km): 13,065

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Cavo Canobbia Vecchia

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 18 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 5A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Cavo Ciria (3° attr.to)

Si tratta di un canale di raccolta ad uso irriguo che solca terreni limoso-sabbiosi del settore di pianura a nord dell'abitato di Casalbuttano ed Uniti.

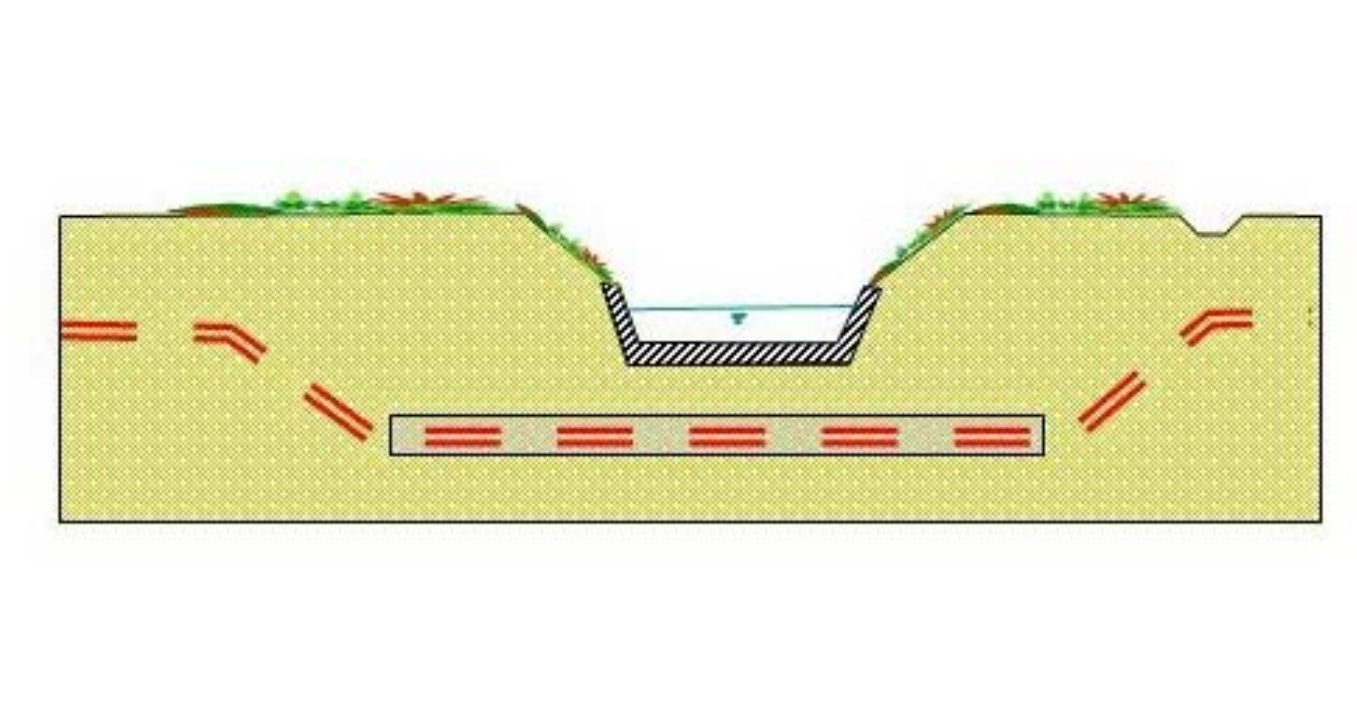
Nel tratto d'attraversamento presenta uno sviluppo planimetrico zigzagante con lunghi tratti rettilinei e generale andamento in direzione est-ovest.

L'alveo di deflusso idrico presenta una sezione trapezia con una larghezza in testa di circa 12 m e 8 m sul fondo, caratterizzato da portate di significativa entità.

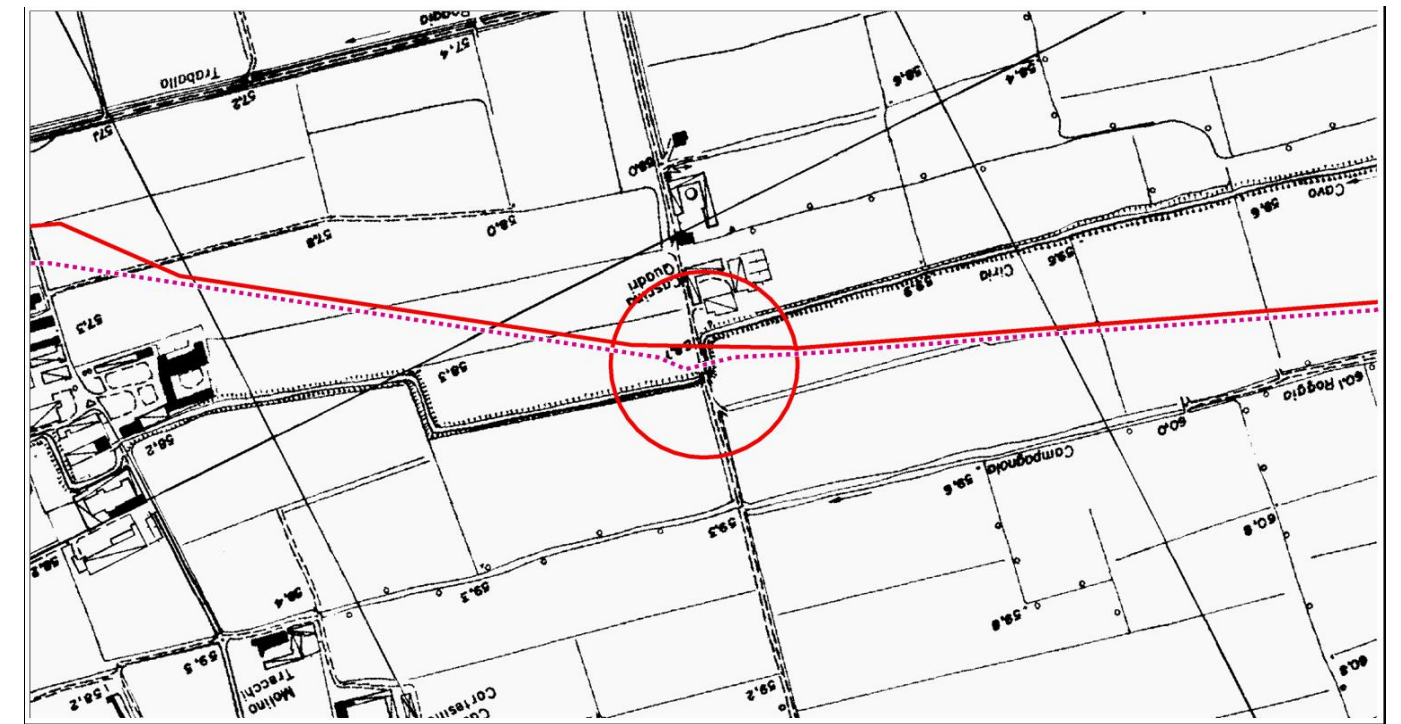
Allo stato attuale è presente un rivestimento d'alveo con lastre in cls.

I lavori per la rimozione della condotta in dismissione prevedono il recupero del tubo di linea che sarà sfilato dal tubo di protezione esistente in subalveo, quest'ultimo lasciato in posto con adeguati interventi di inertizzazione. In questo contesto d'intervento non è previsto pertanto il rimaneggiamento delle scarpate spondali né delle opere di regimazione idraulica esistenti.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Corte De Cortesi con Cignone
Località:
Progressiva (km): 16,130

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
Cavo Ciria

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 19 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda
6A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Naviglio Vecchio

Il corso d'acqua, che si presenta come un canale regolarizzato e utilizzato a scopi irrigui, solca sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi nel tratto di pianura localizzato tra gli abitati di Azzanello e Casalmorano.

Nel tratto d'attraversamento l'alveo di deflusso, che presenta un andamento planimetrico leggermente sinusoidale, ha una sezione trapezia con altezza di 3.5 m rispetto al fondo e larghezze d'alveo di 15 m in testa e 5 m alla base

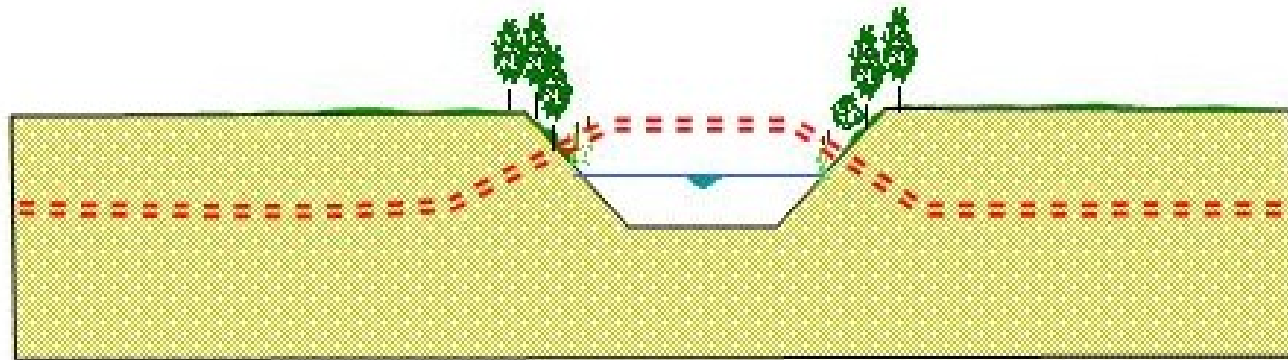
Si distingue una portata idrica di significativa entità.

In corrispondenza delle sponde è presente a tratti una fitta vegetazione ripariale di tipo arborecente-arbustivo.

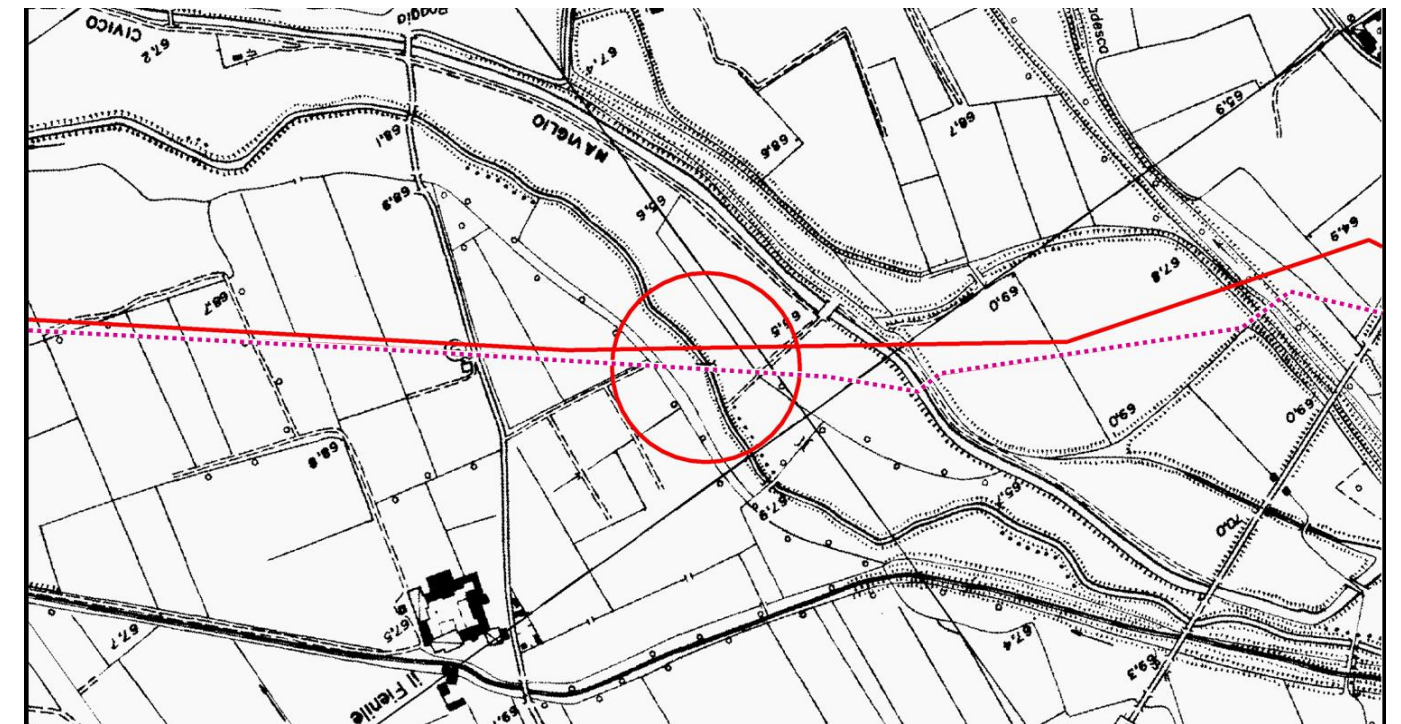
Il metanodotto DN 500 (20") in dimissione interseca in corso d'acqua mediante attraversamento aereo (tubo autoportante).

Al fine di rimuovere la condotta in dismissione non sono chiaramente previsti scavi in alveo e pertanto non si prevede la realizzazione di particolari opere di ripristino.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Casalmorano
Località:
Progressiva (km): 25,035

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

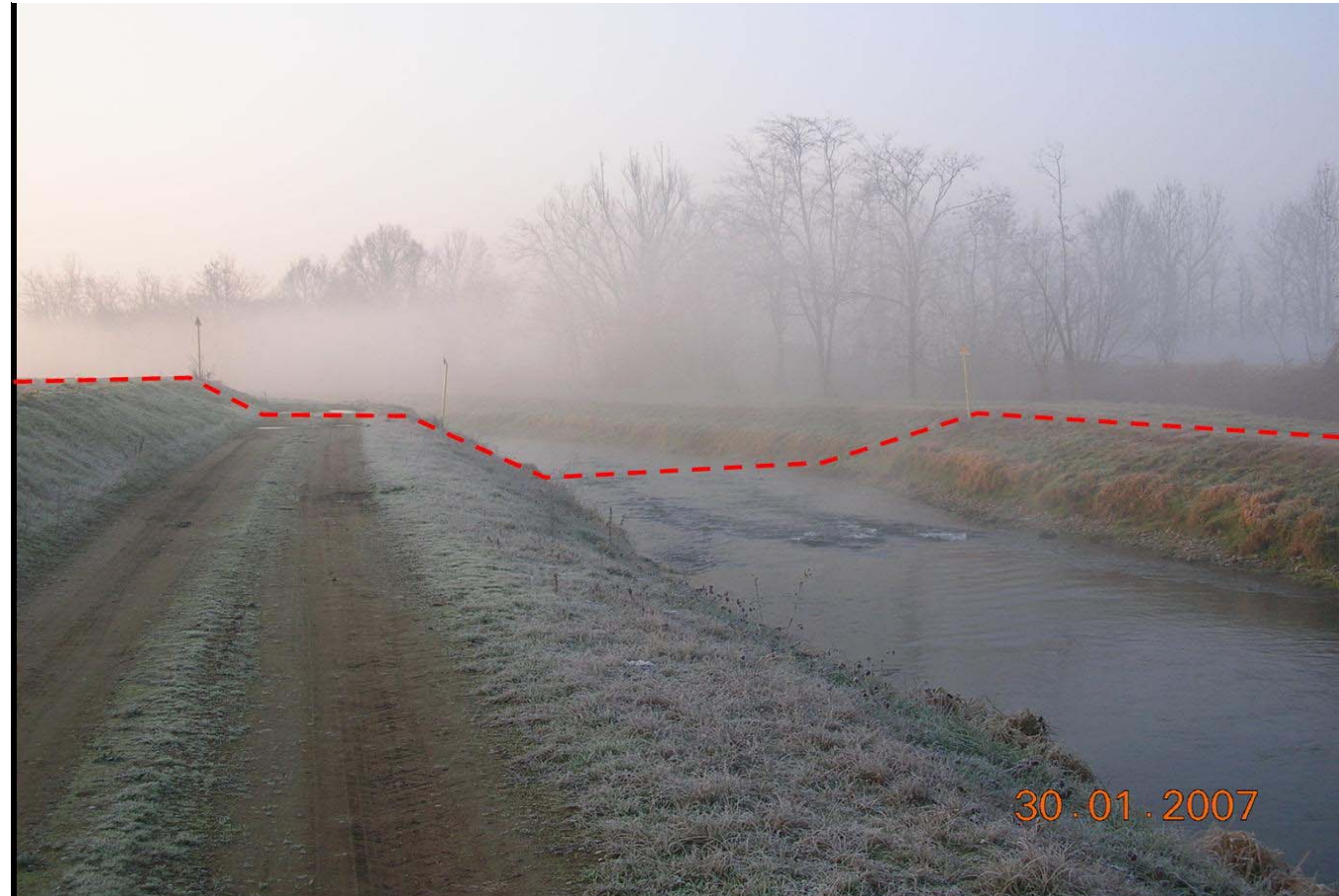
METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
Naviglio Vecchio

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 20 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda
7A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Naviglio Civico di Cremona

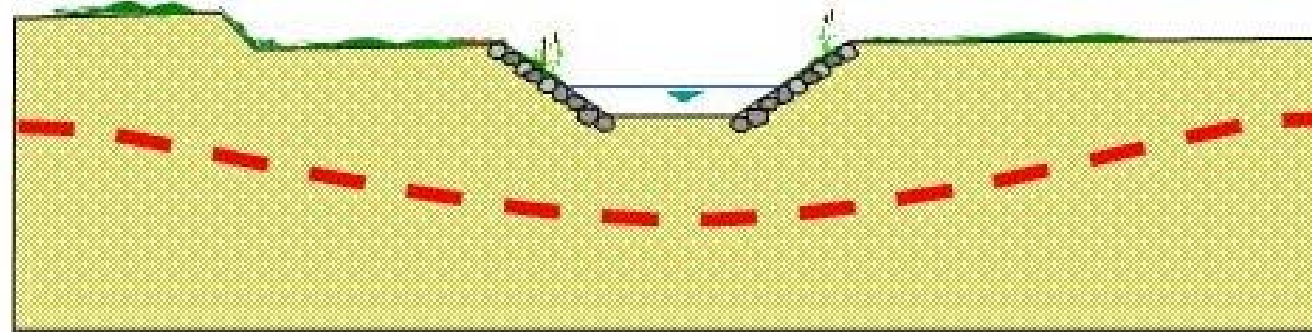
Il corso d'acqua, che si presenta come un canale regolarizzato e utilizzato a scopi irrigui, solca sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi nel tratto di pianura localizzato tra gli abitati di Azzanello e Casalmorano.

Nel tratto d'attraversamento l'alveo di deflusso, che presenta un andamento planimetrico leggermente sinusoidale, ha una sezione trapezia con altezza di 3 m rispetto al fondo e larghezze d'alveo di 15 m in testa e 8 m alla base

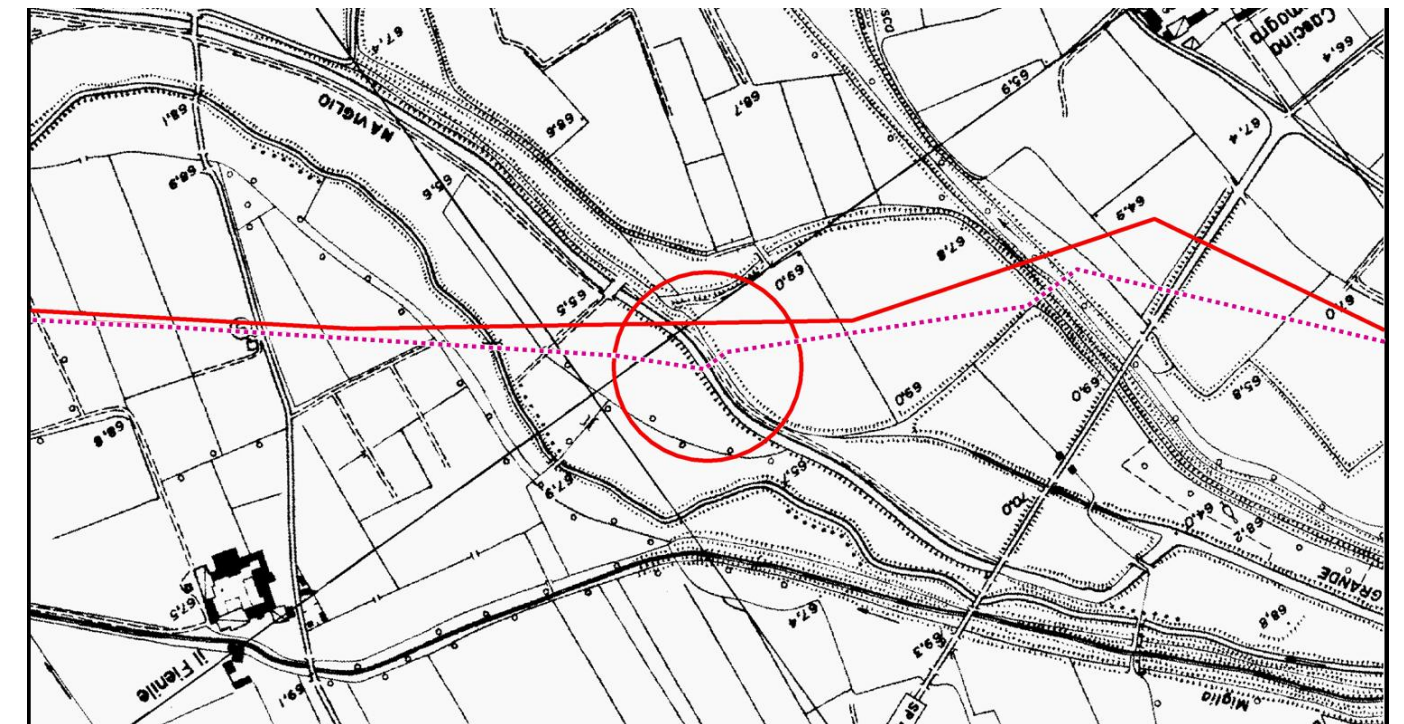
Si distingue una portata idrica di considerevole entità.

Per i lavori di rimozione della condotta in dismissione sarà realizzata una trincea di scavo a cielo aperto e, in virtù delle caratteristiche dimensionali ed idrauliche del corso d'acqua, si prevede in fase di ripristino la riconfigurazione d'alveo e la realizzazione di un presidio idraulico consistente in un rivestimento spondale in massi.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Casalmorano
 Località:
 Progressiva (km): 25,325

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

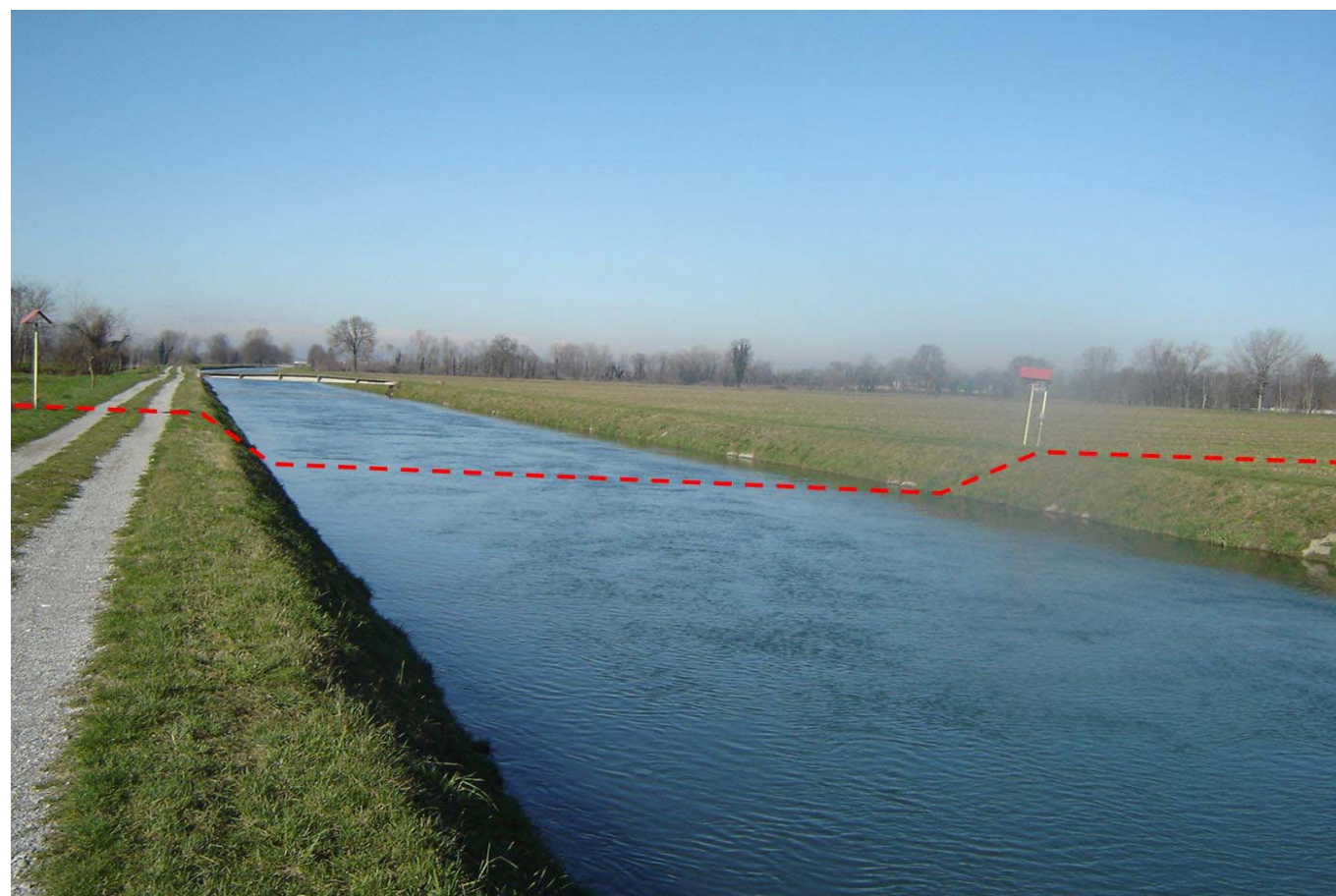
METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Naviglio Civico di Cremona

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 21 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 8A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Canale Vacchelli (1° attr.to)

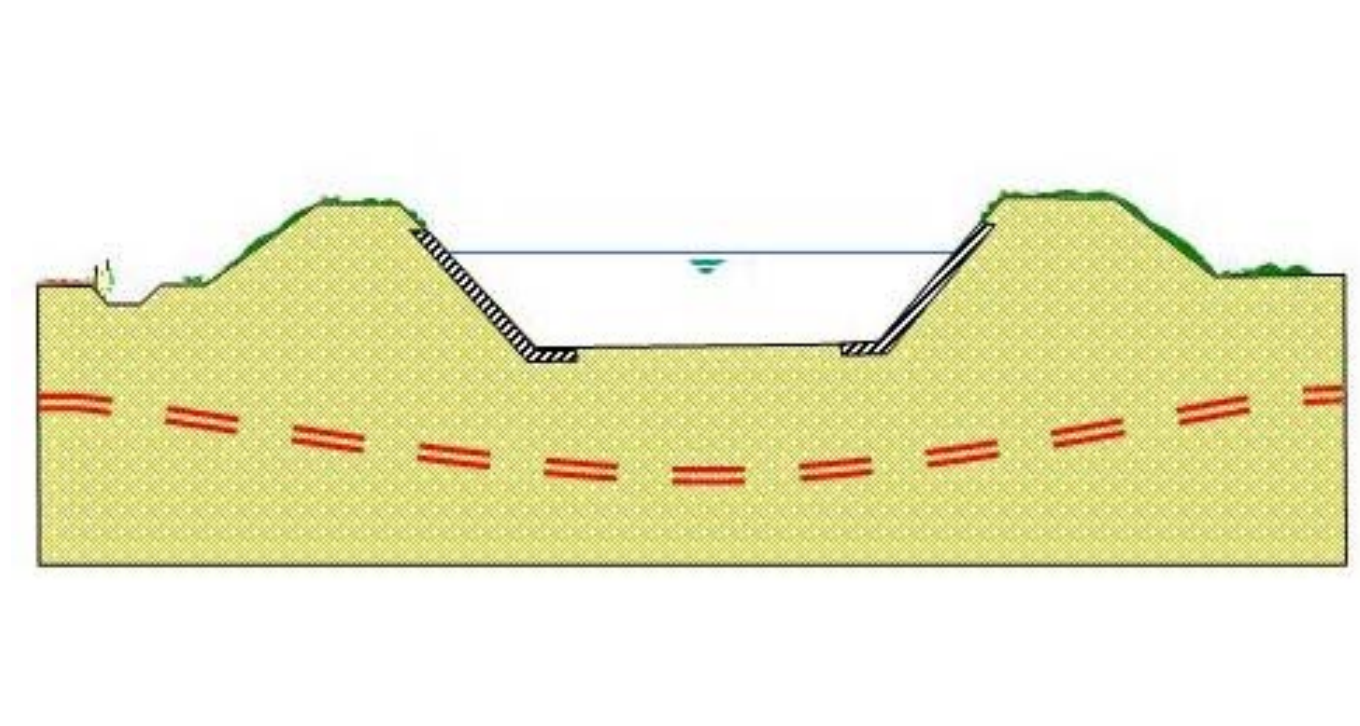
Il corso d'acqua che ha la funzione di canale scolmatore delle acque di piena dell'Adda, sviluppa il proprio corso da O-NO ad E-SE, derivando le acque dal fiume suddetto e raggiungendo Genivolta, dove, in località Tomba Morta, provvede ad impinguare la rete dei Navigli e delle rogge cremonesi.

Nel tratto d'attraversamento solca sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi nel tratto di pianura localizzato ad ovest dell'abitato di Genivolta.

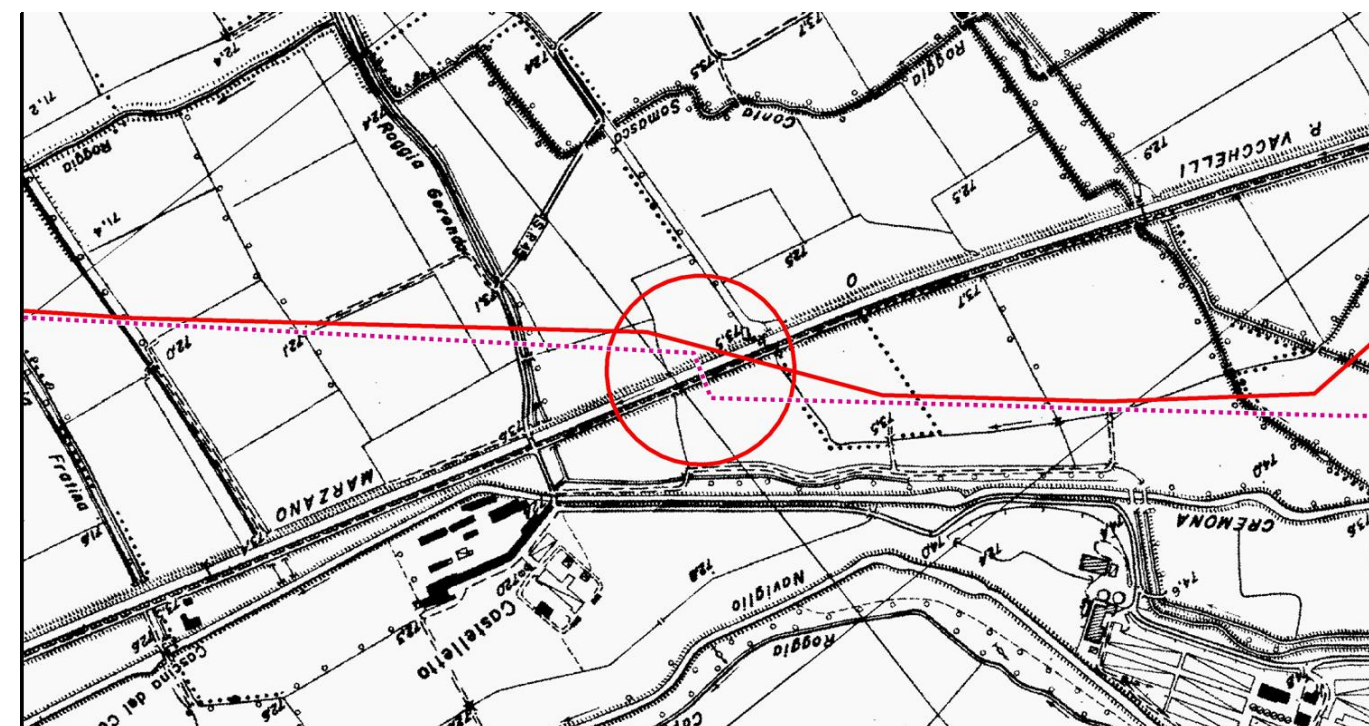
L'alveo di deflusso, con andamento planimetrico assolutamente rettilineo e portate di rilevante entità, presenta caratteri di pensilità rispetto alla pianura circostante con un dislivello di circa 1,5 m. Ha una sezione trapezia regolare con altezza di circa 2 m rispetto al fondo e larghezze d'alveo di 15 m in testa e 10 m alla base.

Per i lavori di rimozione della condotta in dismissione sarà realizzata una trincea di scavo a cielo aperto e, in virtù delle caratteristiche dimensionali ed idrauliche del corso d'acqua, si prevede in fase di ripristino la riconfigurazione d'alveo e la ricostituzione del presidio idraulico esistente consistente in un rivestimento spondale in lastre di cls.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Cumignano sul Naviglio
 Località:
 Progressiva (km): 31,500

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Canale Vacchelli

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 22 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 9A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Canale Vacchelli (2° attr.to)

Il corso d'acqua che ha la funzione di canale scolmatore delle acque di piena dell'Adda, sviluppa il proprio corso da O-NO ad E-SE, derivando le acque dal fiume suddetto e raggiungendo Genivolta, dove, in località Tomba Morta, provvede ad impinguare la rete dei Navigli e delle rogge cremonesi.

Il tratto d'attraversamento corrisponde comunque ad un ramo secondario del Canale principale, solcando sedimenti prevalentemente sabbioso-limosi nel tratto di pianura localizzato ad est dell'abitato di Salvirola.

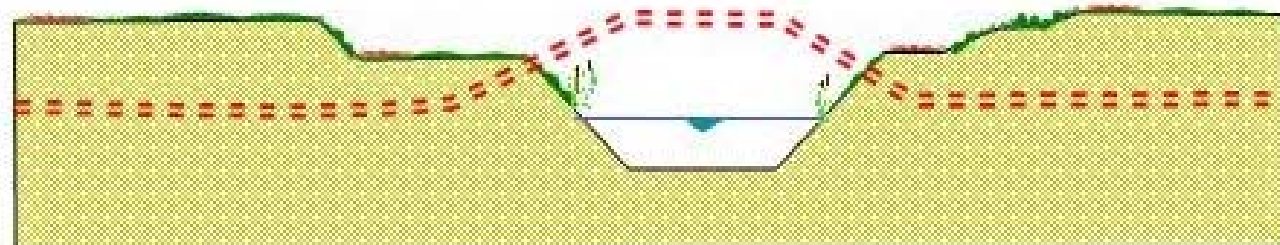
L'alveo di deflusso, con andamento planimetrico assolutamente rettilineo e portate di significativa entità, presenta una sezione doppia trapezia con altezza di circa 5 m e larghezze d'alveo di circa 15 m in testa e 10 m alla base.

In corrispondenza di entrambe le teste spondali si distinguono filari di pioppeto di recente impianto.

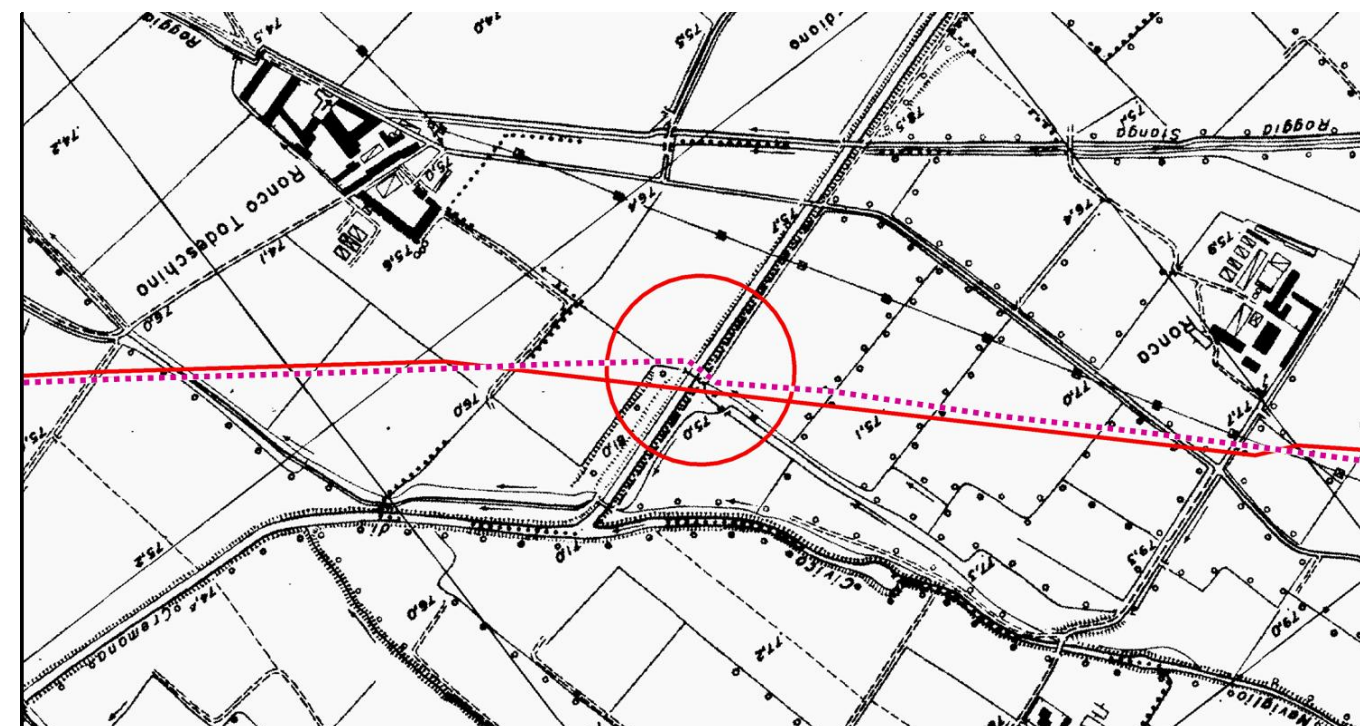
Il metanodotto DN 500 (20") in dimissione interseca in corso d'acqua mediante attraversamento aereo (tubo autoportante).

Al fine di rimuovere la condotta in dismissione non sono pertanto previsti scavi in alveo e pertanto non si prevede la realizzazione di particolari opere di ripristino.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
 Comune: Romanengo
 Località:
 Progressiva (km): 35,870

Proprietario
Snam
 Rete Gas
 Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
 POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
 Canale Vacchelli

DISEGNO LB-D-83208
 Foglio 23 di 25
 REVISIONE 0
 COMMESSA 663310
 SCALA

Scheda
 10A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Serio Morto

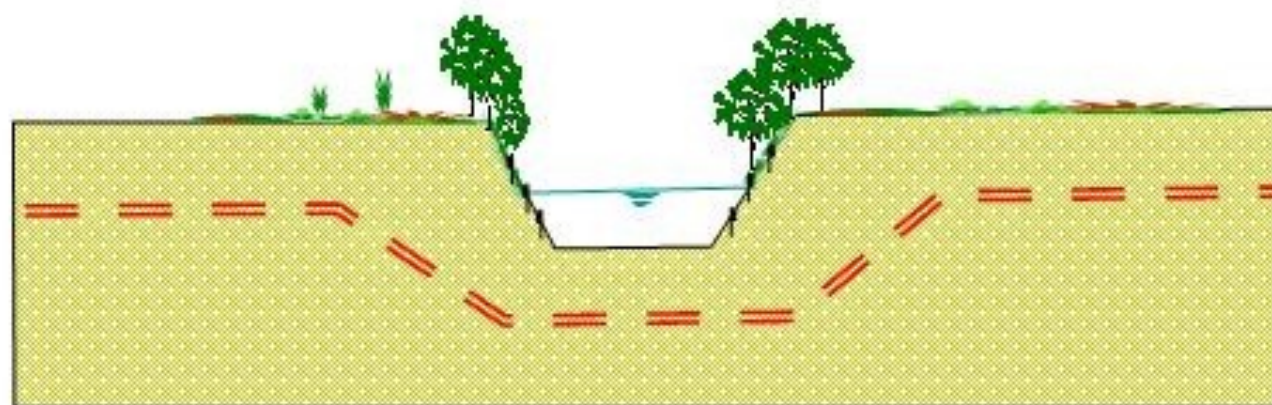
Si tratta di un modesto canale di raccolta costeggiato da una strada comunale che si snoda con andamento rettilineo in direzione pressoché N-S immediatamente ad est dell'abitato di Ricengo.

In corrispondenza del tratto d'interesse, l'alveo di deflusso, a sezione trapezia, si presenta completamente inciso in terreni sabbio-ghiaiosi che caratterizzano questo tratto di pianura, con altezza e larghezza al fondo di circa 2 m e scarpate spondali subverticali con una fitta vegetazione ripariale di tipo arborecente.

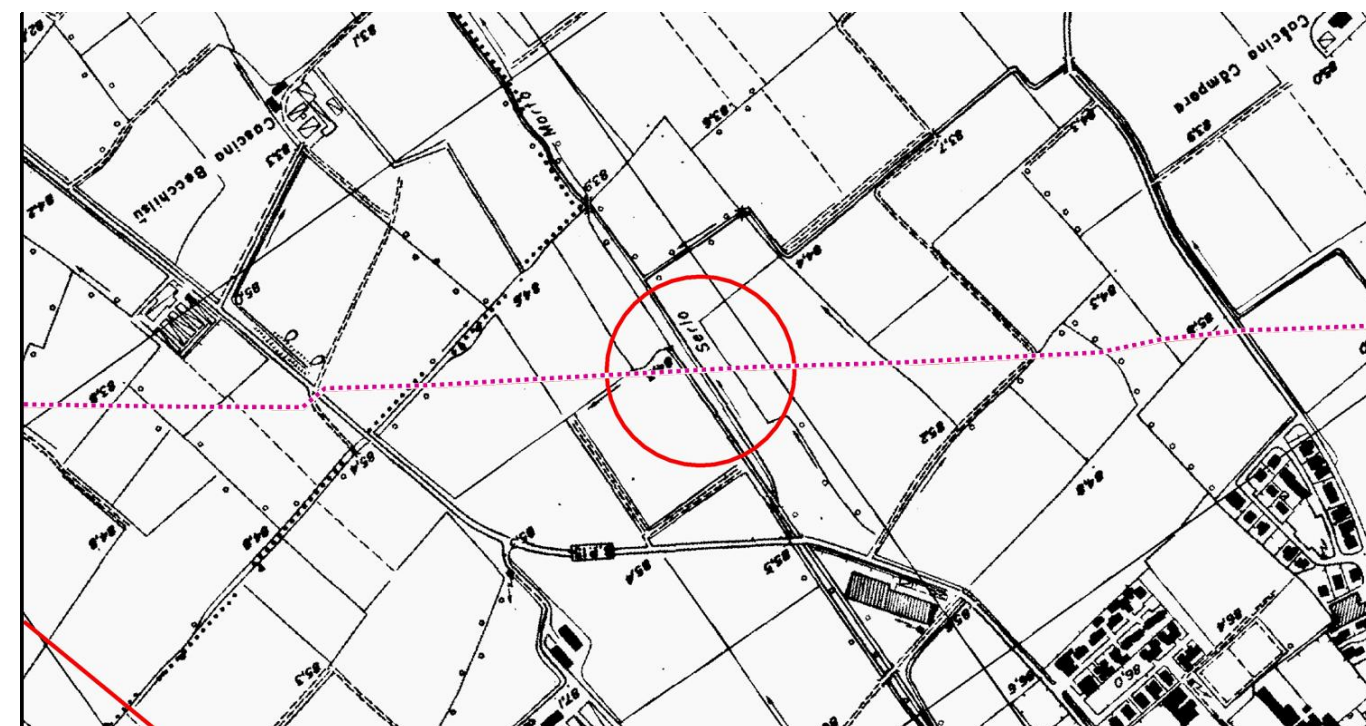
Allo stato attuale non sono presenti opere di regimazione idraulica.

Per i lavori di rimozione della condotta in dismissione sarà realizzata una trincea di scavo a cielo aperto e, in virtù delle caratteristiche dimensionali ed idrauliche del corso d'acqua, si prevede in fase di ripristino la riconfigurazione d'alveo e la realizzazione di un presidio spondale con opere in legname (palizzate spondali).

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Ricengo
Località:
Progressiva (km): 42,895

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
Serio Morto

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 24 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda
11A

FOTOGRAFIA



STATO DEI LUOGHI ED INDICAZIONI DI PROGETTO

Fiume Serio

Il corso d'acqua si snoda, a scala regionale, con un andamento chiaramente meandriforme secondo la direzione nord-sud, fino alla confluenza con il Fiume Adda.

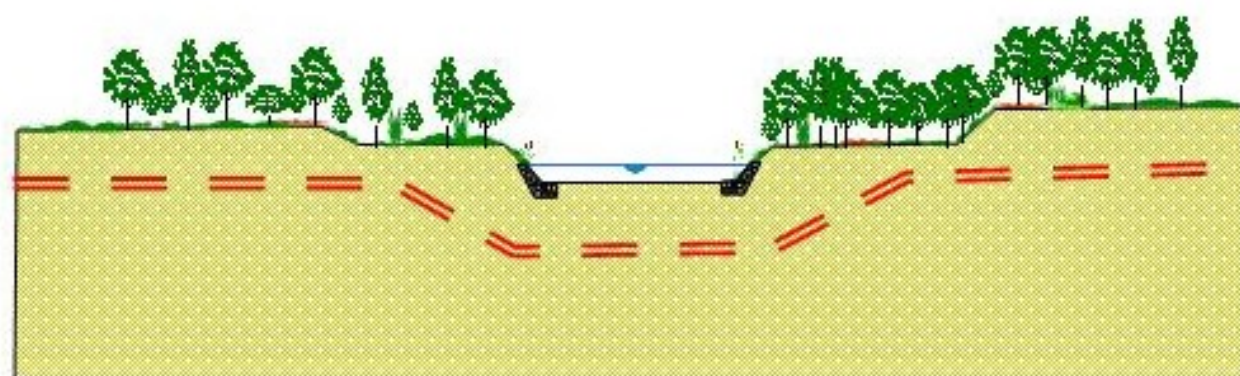
Nell'area d'interesse, in corrispondenza di allargamenti della regione fluviale, corrispondenti con paleomeandri, si rinvengono interessanti ambienti umidi denominati lanche. Il suo greto ciottoloso, punteggiato di prati aridi, si trasforma, nel suo tragitto verso il punto d'immissione, in un unico alveo stretto e inciso limitato da scarpate fluviali di vario ordine, spesso di considerevole altezza.

La sezione d'attraversamento da parte della condotta esistente DN 500 (20") si rinviene nel tratto immediatamente a sud degli abitati di Ricengo e Pianengo solcando depositi alluvionali prevalentemente ghiaiosi-sabbiosi.

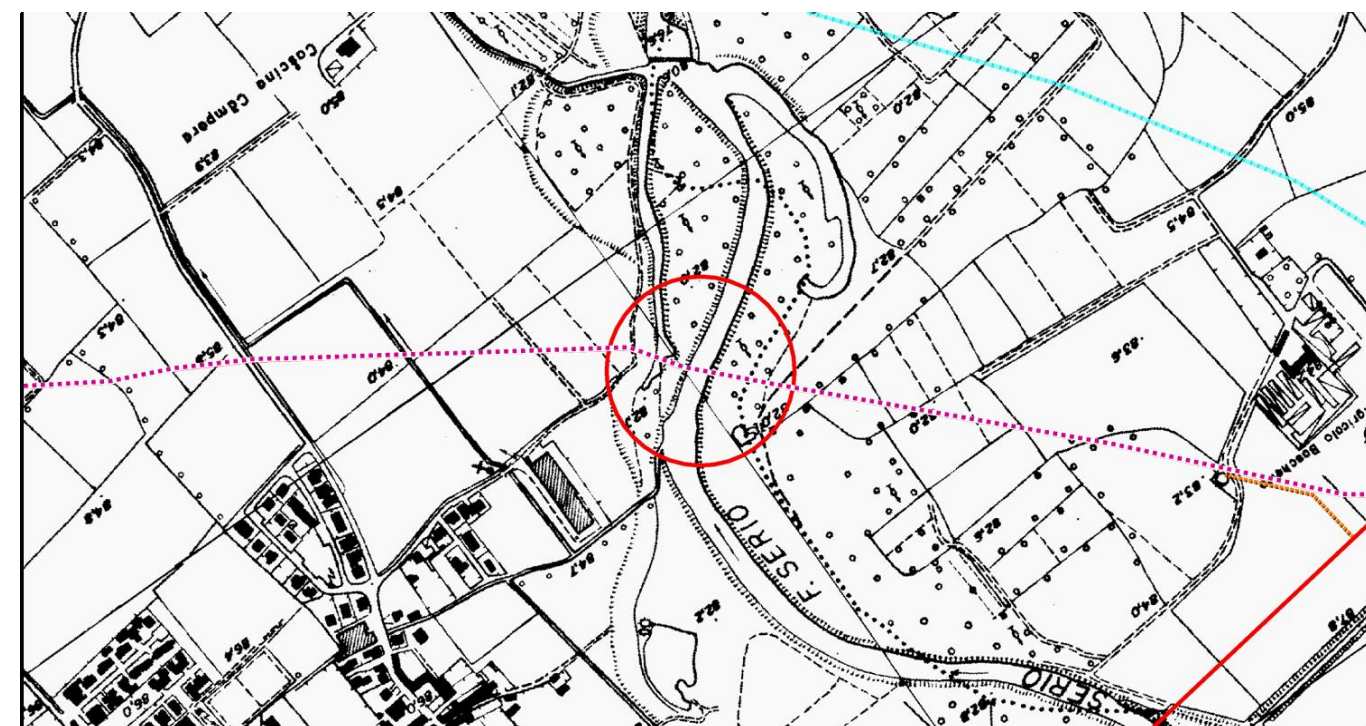
L'alveo di deflusso di magra, che nel tratto d'interesse assume un andamento leggermente sinuoso, si presenta piuttosto ampio con larghezze dell'ordine dei 25-30 m in testa alle sponde e portate idriche di rilevante entità. E' presente una rada vegetazione spondale che assume una presenza rilevante di tipo arborecente in corrispondenza dei terrazzi laterali (aree di esondazione in regime di piena).

Per i lavori di rimozione della condotta in dismissione sarà realizzata una trincea di scavo a cielo aperto e, in virtù delle caratteristiche dimensionali ed idrauliche del corso d'acqua, si prevede in fase di ripristino la riconfigurazione d'alveo e la realizzazione di un presidio idraulico delle sponde dell'alveo di magra consistente in scogliere in massi per tutta la larghezza dell'area interessata dai lavori.

SEZIONE SCHEMATICA DELL'ATTRAVERSAMENTO



STRALCIO PLANIMETRICO - SCALA 1:10000



Provincia: CR
Comune: Ricengo
Località:
Progressiva (km): 44,230

Proprietario
Snam
Rete Gas
Progettista
Snamprogetti

METANODOTTO
POTENZIAMENTO CREMONA - SERGNANO

ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
F. Serio

DISEGNO LB-D-83208
Foglio 25 di 25
REVISIONE 0
COMMESSA 663310
SCALA

Scheda
12A