



Comune di Parma

COMMITTENTE



VGP Park Parma

PROGETTO

SUB AMBITO PRODUTTIVO 27S2a

VIA PARADIGNA, OPERE FUORI COMPARTO

PROGETTAZIONE IDRAULICA



Ing. Gian Lorenzo Bernini

©I.S.I. Ingegneria e Ambiente cod.fisc. e P.I. 02577010347
Via Martiri della Liberazione, 36 43126 PARMA
Tel. 0521 941229 info@isiingegneriaeambiente.it

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA

RELAZIONE SULLA RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

COMMESSA

FASE

OPERA/DISCIPLINA

CODICE

2 4 0 1 0

F T E

G E N

REL.03

Rev.

Descrizione

Redatto

Verificato

Approvato

Data

Autorizzato

0

Emissione

M. Caccia

G.L.Bernini

G.L.Bernini

15/02/2024

INDICE

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DEI LAVORI	3
2.1	Risezionamento della sezione di deflusso del canale demaniale	3
3	CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	5

1 PREMESSA

In conformità alla vigente normativa sui lavori pubblici, la presente relazione riporta lo studio delle interferenze relative agli interventi previsti per le opere idrauliche funzionali all'adeguamento e riprofilatura del canale stradale di via Paradigna e via Viazza di Paradigna fino all'immissione nel canale Naviglio nell'ambito delle opere fuori comparto del Sub Ambito Produttivo 27S2a.

2 DESCRIZIONE DEI LAVORI

I lavori in progetto comprendono la movimentazione del terreno necessaria alla riprofilatura di un tratto di canale pari a circa 1.190 m, la realizzazione di un tratto di circa 30 m di scatolare 2000x1500 mm in corrispondenza del civico 122, il rifacimento del manufatto M03 con scatolare di sezione sempre 2000x1500 mm e la realizzazione di protezioni in massi agli ingressi e alle uscite dei manufatti in progetto e nei tratti ritenuti critici.

Gli interventi descritti consentono di migliorare, vista anche l'inserimento e la condizione attuale del tratto in esame, le condizioni di deflusso e di sicurezza idraulica anche in occasione di eventi di piena con tempo di ritorno di 25 anni. La figura seguente mostra il tratto di canale oggetto di intervento.

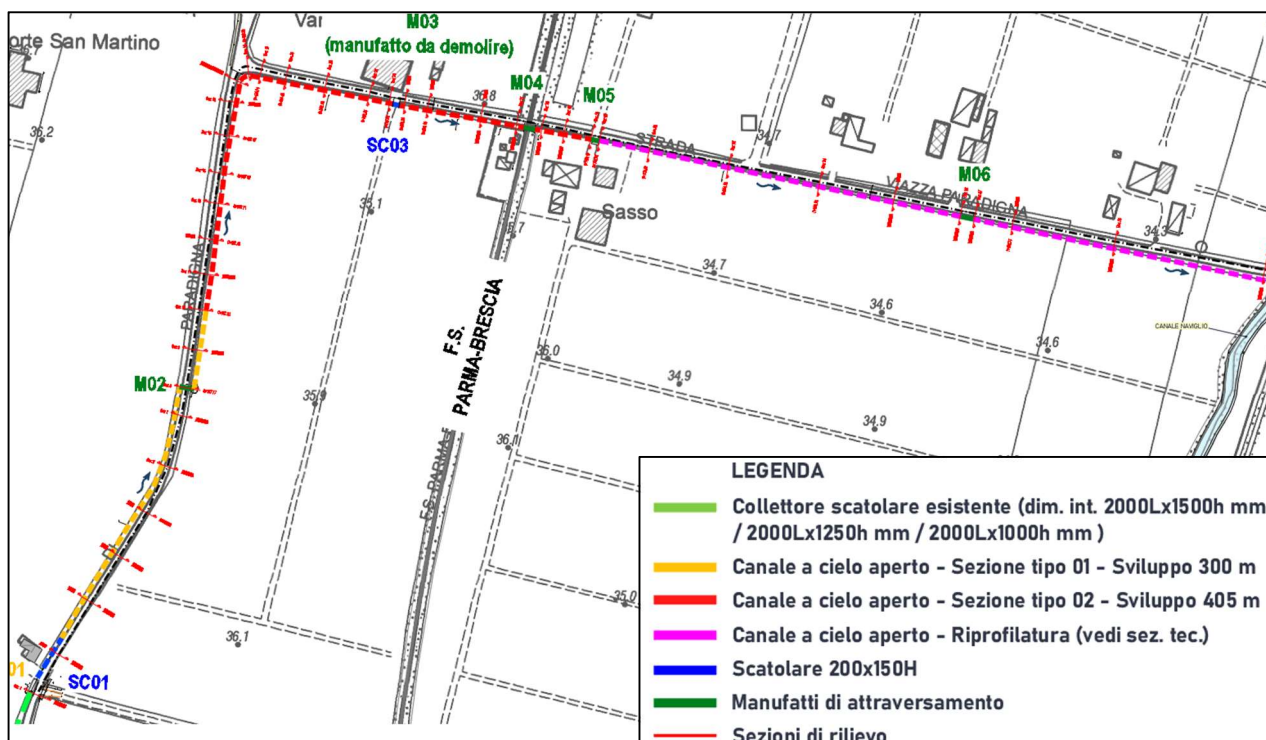


Figura 1: Planimetria di progetto.

Nel seguito si riporta la descrizione degli interventi previsti per la messa in sicurezza del canale nel tratto di intervento.

2.1 RISEZIONAMENTO DELLA SEZIONE DI DEFLUSSO DEL CANALE DEMANIALE

A seguito dei sopralluoghi e della restituzione del rilievo è stata riscontrata la presenza di una soglia all'imbocco del sottopasso della ferrovia che, nel tempo, ha contribuito a ridurre in modo significativo la pendenza del fosso che in tale tratto presenta ristagni ed erosioni spondali. Nei restanti tratti la pendenza longitudinale si attesta tra il 2,5 e 4 ‰. I manufatti presenti sono tutti in discrete condizioni e presentano una sezione idraulica adeguata, ad eccezione del manufatto M03 che presenta una sezione di deflusso insufficiente oltre che a problematiche di natura strutturale. Si segnala che anche il manufatto M02 (attraversamento di via Paradigna) potrebbe presentare problemi di natura strutturale.

La confluenza nel Canale Naviglio avviene trasversalmente alla direzione del flusso di quest'ultimo con un dislivello tra le quote di fondo di circa 40 cm. Considerando che il Canale Naviglio nel periodo irriguo e/o in concomitanza di eventi meteorici particolarmente intensi può raggiungere potenzialmente un tirante idrico di 1,80 cm, il tratto terminale è quindi soggetto a fenomeni di rigurgito.

La riprofilatura e il risezionamento della sezione di deflusso consente di contenere all'interno dell'alveo i livelli idrometrici dei profili di rigurgito risultanti dalle portate per tempo di ritorno TR25.

Tale intervento riguarderà l'intero tratto del canale dal civico 122 all'immissione nel canale Naviglio per uno sviluppo complessivo di circa 1.190 m.

Le sponde rimarranno naturali in terra con pendenza 1/1 e non sono previste cementificazioni se non in corrispondenza di alcuni attraversamenti (M01, M02, M03 e curva tra via Paradigna e via Viazza) con l'utilizzo di massi cementati. Solo in alcuni tratti del canale è previsto un modesto innalzamento in sponda destra. L'intervento è stato suddiviso in due tratti omogenei per tipologia di sezione:

- **Sezione Tipologica 1:** Sezione trapezia di base pari a 1,00 m altezza media pari a 1,50 m e cielo pari a circa 4,00 m per una sezione di deflusso media pari a 3,75 m². La sezione tipologica 1 verrà realizzata nel tratto compreso tra la sezione 1 e la sezione 10 per una lunghezza d'alveo complessiva pari a circa 300 m.

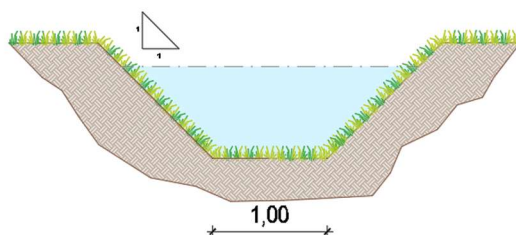


Figura 2 - Sezione Tipologica 1

- **Sezione tipologica 2:** Sezione trapezia di base pari a 2,00 m altezza media pari a 1,20 m e cielo pari a circa 4,40 m per una sezione di deflusso media pari a 3,85 m². La sezione tipologica 2 verrà realizzata nel tratto compreso tra la sezione 10 e la sezione 30 per una lunghezza d'alveo complessiva pari a circa 405 m.

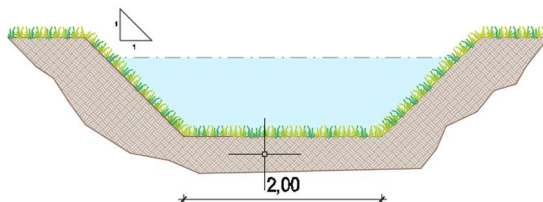


Figura 3 - Sezione tipologica 2

Dalla sezione 30 alla sezione 40 (immissione canale Naviglio) si prevede solamente una leggera riprofilatura senza modifica della sezione di deflusso che risulta già adeguata.

Si prevede, inoltre, la demolizione e ricostruzione dei manufatti M01 e M03 per insufficienza della sezione di deflusso e per sistemazione del tratto di canale, con scatolare di sezione netta 2000x1500 mm e sviluppo rispettivamente di 30 m e 4,50 m e protezione delle sponde e del fondo con massi da 300-500 kg per uno sviluppo di circa 3,0 m a monte e valle dei nuovi manufatti.

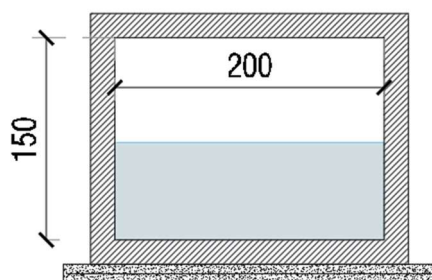


Figura 4 - Sezione tipologica scatolare attraversamento 2000x1500 mm.

3 CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Nella zona di intervento non si segnalano sottoservizi interferenti con le lavorazioni previsti come riportato negli schemi di fogne, acquedotto e gas di Ireti.



Figura 5: Rete fogne bianche (azzurro) e nere (rosso) di Iren.

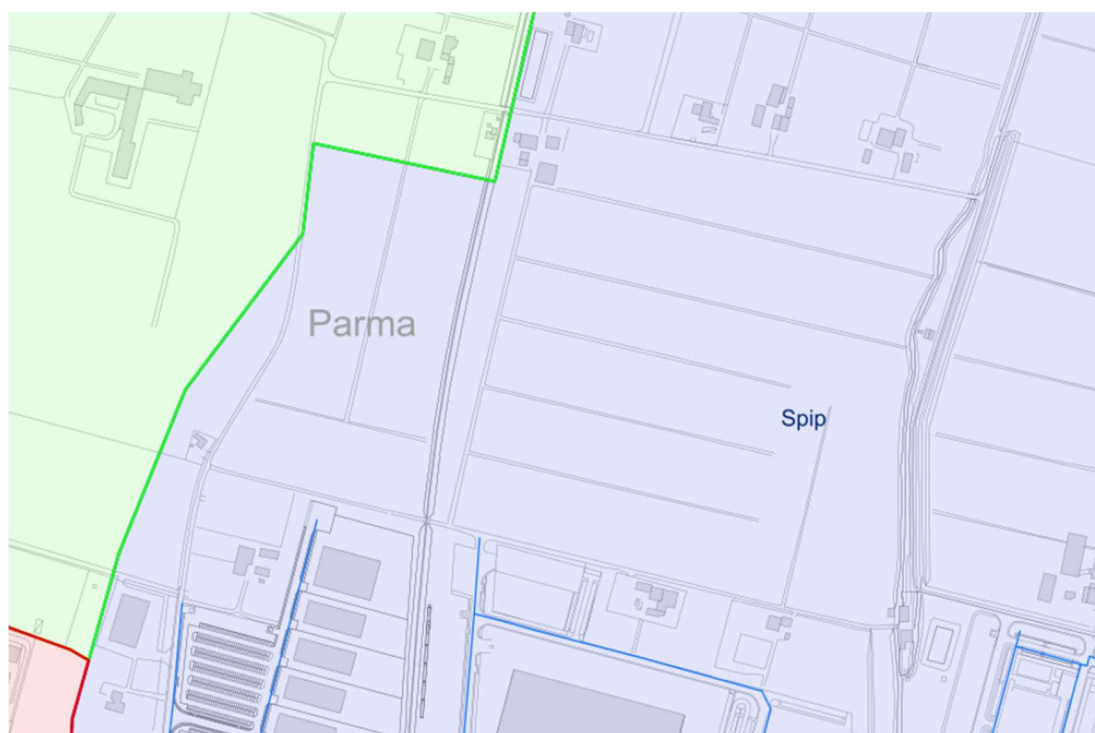


Figura 6: Rete acquedotto di Iren.



Figura 7: Rete gas di Iren.

In ogni modo si deve segnalare lungo via Paradigna la presenza di una linea interrata telefonica, probabilmente fibra) e un passaggio in contro tubo appeso all’manufatto di accesso al civico 122.

