
COMUNE DI BRESCIA

PROGETTO DI RECUPERO CASERMA OTTAVIANI A BRESCIA

COMMITTENTE:

QUADRIFOGLIO
BRESCIA S.p.A.

PROGETTISTA:

Canali associati s.r.l

43100 Parma
Via Petrarca 11
Tel. 0521 28 99 72
Fax 0521 28 39 12
e-mail posta@canaliassociati.it

CONSULENTI

IMPIANTI :



STRUTTURE :



PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

TITOLO:

PROGETTO DI MASSIMA DI ADEGUAMENTO DEI SERVIZI TECNOLOGICI:
RELAZIONE ILLUSTRATIVA
DEVIAZIONE VASO GARZETTA

N° TAVOLA

INDICE:

PII-E10.

DATA:

SCALA:

APRILE 2012

NOME FILE:

PROT. INT. :

425/193

REDATTA DA:

VERIFICATA DA :

APPROVATA DA :



AEGIS
CANTARELLI + PARTNERS

INDICE

1	PREMESSA	2
2	STATO DI FATTO	3
3	IPOTESI PROGETTUALE	7



1 PREMESSA

La presente relazione è volta a fornire indicazioni preliminari in merito alle modalità con cui sarà effettuata la deviazione del vaso Garzetta, da attuarsi nell'ambito delle opere di urbanizzazione dell'area della ex "Caserma Ottaviani", localizzata all'interno del territorio comunale di Brescia, a nord-est del nucleo di antica formazione e delimitata da:

- Via Volturno a nord;
- Via Camozzi ad ovest;
- Via Montebello a sud;
- Via Tartaglia ad est.

L'intervento in esame (le cui modalità attuative sono meglio esplicitate nei successivi capitoli) si rende necessario in considerazione delle operazioni di riconfigurazione dell'area, che prevedono:

- il mantenimento degli immobili attualmente presenti e la riqualificazione degli stessi;
- la costruzione di un nuovo corpo di fabbrica di connessione tra i due immobili affacciati su Via Tartaglia;
- la realizzazione di un ampio parcheggio interrato su due livelli a servizio del nuovo complesso immobiliare.

Le destinazioni prevalenti previste, da insediare nei vari edifici sono:

- residenziale;
- terziaria (commerciale e direzionale);
- servizi pubblici (limitatamente alla coppia di edifici affacciati direttamente su Via Tartaglia).

Il complesso immobiliare esistente è soggetto a vincolo monumentale ai sensi del D. lgs 42/2004.

L'attuazione è prevista tramite l'istituto del Programma Integrato d'Intervento.

2 STATO DI FATTO

Attualmente il Vaso Garzetta è costituito da un manufatto caratterizzato dalla concomitante presenza di:

- un elemento a sezione voltata, avente larghezza di 3,00 m ed altezza in sommità di 2,50, caratterizzato da un piccolo vaso inferiore; il suddetto manufatto, avente una lunghezza complessiva di circa 210 m, attraversa l'area in esame con andamento nord-sud da Via Volturno a Via Montebello;
- due condotte con diametro di circa 400 mm, posizionate al di sotto del sedime del canale di cui al punto precedente ed aventi, presumibilmente, la medesima pendenza del manufatto principale e la stessa lunghezza complessiva.

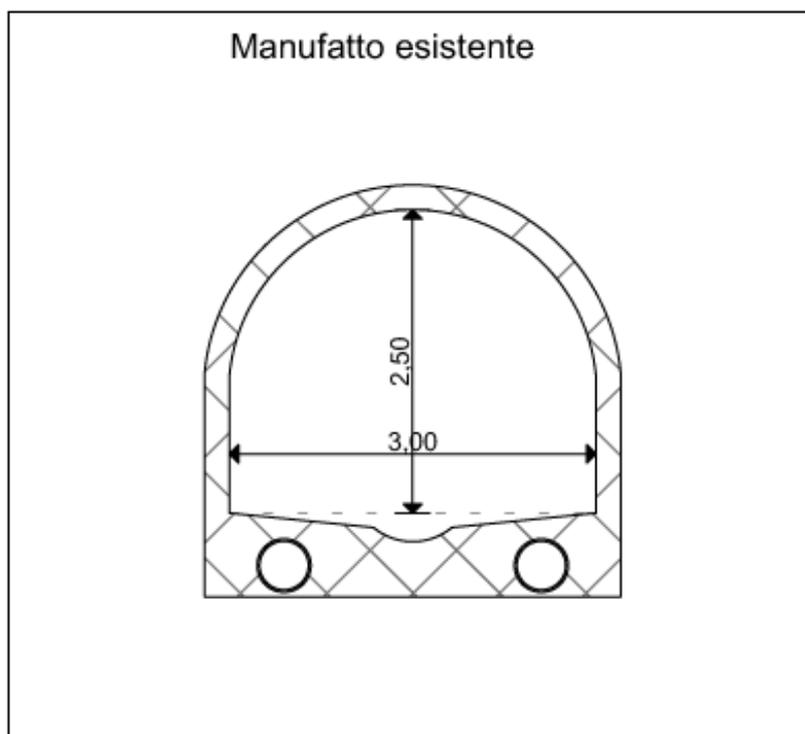


Figura 1: Manufatto esistente

A seguito di indagini compiute direttamente con gli enti gestori del Reticolo Idrico Minore (Comune di Brescia) e del sistema fognario cittadino (A2A) sono stati definiti gli attuali utilizzi del manufatto in esame.

Nello specifico, innanzitutto il canale, come meglio evidenziato nella seguente figura 2 (estratto della tavola PR08 - Piano delle Regole - Reticolo Idrico Minore del P.G.T. adottato con

deliberazione del Consiglio Comunale n.163/71826 P.G. del 29.09.2011), risulta incluso all'interno del Reticolo Idrico Minore Comunale.

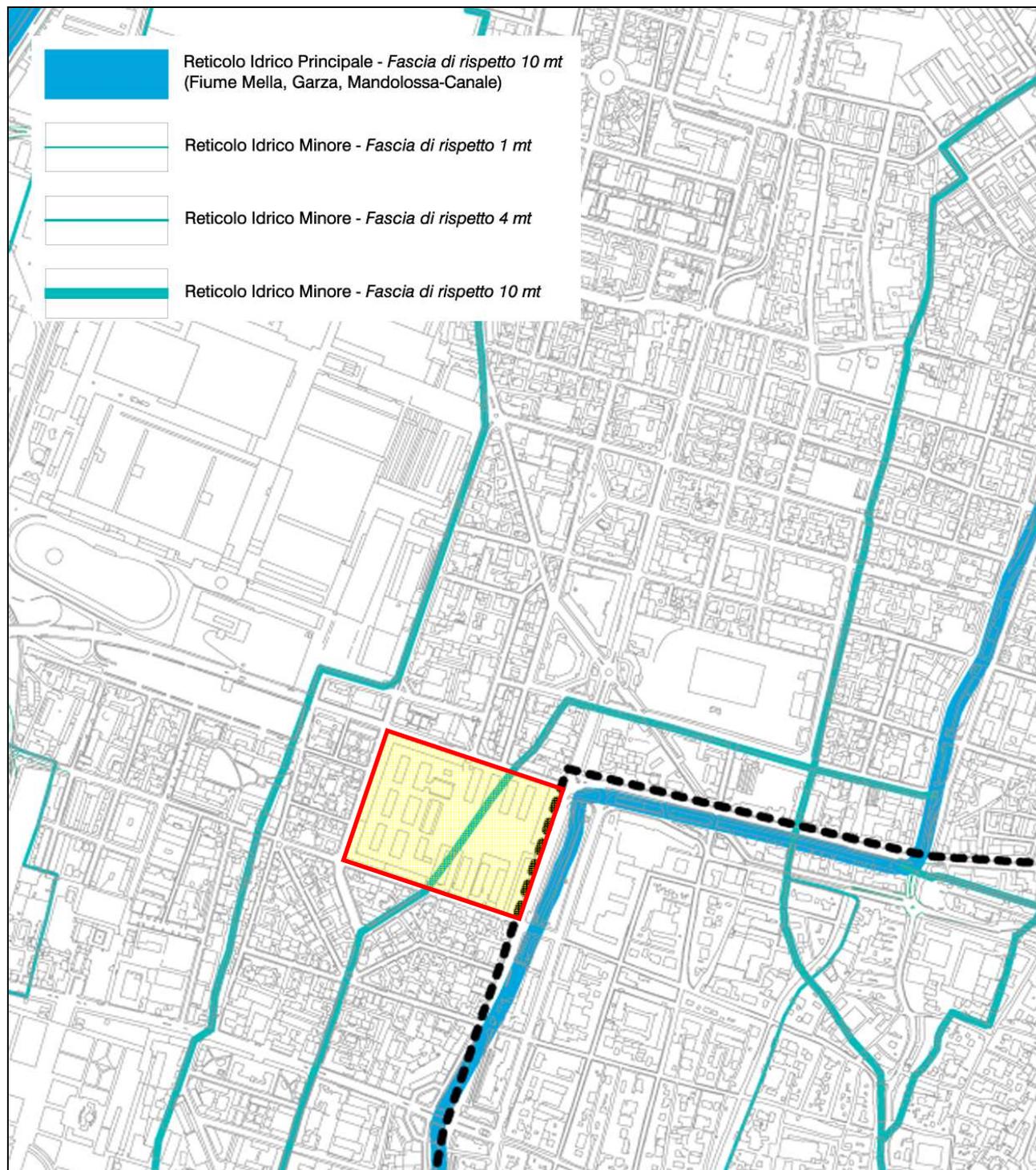


Figura 2: Reticolo Idrico Minore (estratto)

Da un punto di vista giuridico (come evidenziato nuovamente all'interno della precedente figura 2), il Vaso Garzetta possiede la funzione specifica di vaso scolmatore del Torrente Garza, dal quale si distacca attraverso un'apposita paratoia localizzata tra Via Campo di Marte e Via Foscolo; allo stato attuale, la paratoia di cui sopra risulta completamente chiusa ed inutilizzata.

Il Vaso Garzetta è inoltre attualmente incluso all'interno della rete fognaria cittadina, costituendo, di fatto un tratto di cosiddetta "fognatura mista" deputato ad evacuare promiscuamente acque meteoriche derivanti dal dilavamento delle aree urbanizzate ed acque nere provenienti dalle diverse utenze localizzate all'interno del bacino di riferimento (per maggiori dettagli si veda la seguente figura 3).

A seguito di indagini compiute presso l'Ente gestore della fognatura comunale (A2A), è stato individuato, in prima analisi, un bacino di influenza, gravitante sul canale in esame, costituito dalla porzione occidentale di area urbana compresa tra la ex Caserma Ottaviani e Via Oberdan.

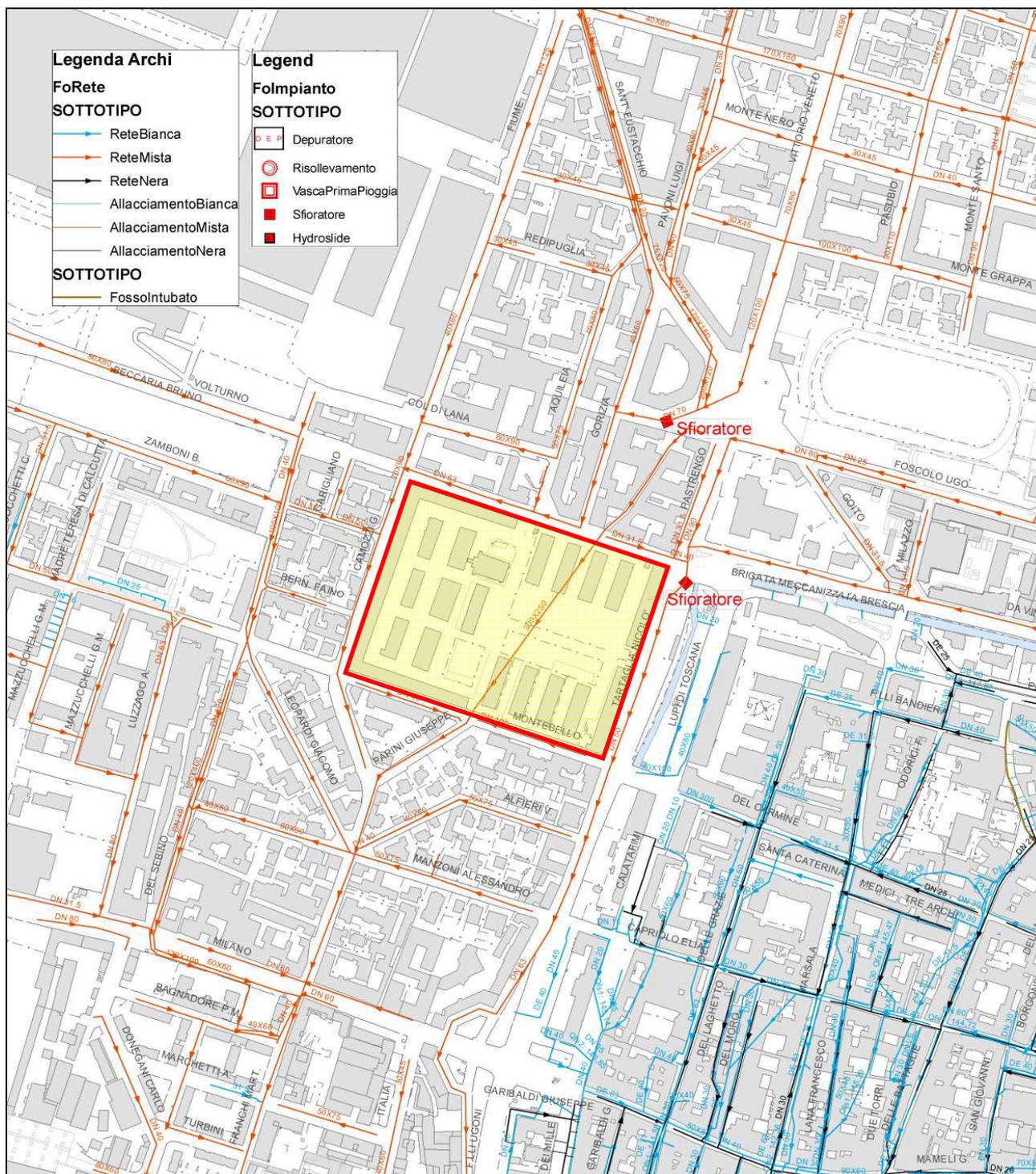


Figura 3: Bacino del Vaso Garzetta: reti fognarie (estratto)

3 IPOTESI PROGETTUALE

L'ipotesi progettuale prevede, come già accennato in precedenza, la deviazione del Vaso Garzetta, in modo tale da consentire l'esecuzione delle opere interrato e fuori terra previste dal progetto architettonico ed urbanistico di riqualificazione dell'area.

Nello specifico, si prevede la rivisitazione del tracciato mediante:

- la creazione di una doppia curva in corrispondenza dello sbocco del canale esistente su Via Volturmo, in modo tale da consentire la possibilità di posizionare il nuovo manufatto tra il secondo ed il terzo corpo di fabbrica ad est; per l'esecuzione del tratto in esame (avente uno sviluppo complessivo di circa 30 m) sarà necessario provvedere all'esecuzione di lavori all'interno della sede stradale di Via Volturmo;
- la posa in opera di un apposito manufatto tra i fabbricati esistenti avente andamento nord-sud, da localizzare all'interno delle aree condominiali (vede e/o parcheggi), collegato mediante una curva a 90°, con un tratto avente andamento ortogonale al precedente, posizionato tra la muratura perimetrale lungo Via Montebello ed i fabbricati interni all'area; i due tratti avranno uno sviluppo lineare pari a circa 300 m;
- la creazione di un tratto curvilineo di connessione tra il nuovo manufatto e l'esistente localizzato al di sotto di Via Parini in modo tale da garantire la continuità del flusso idrico attuale.

Per maggiori dettagli si veda la seguente figura 4.

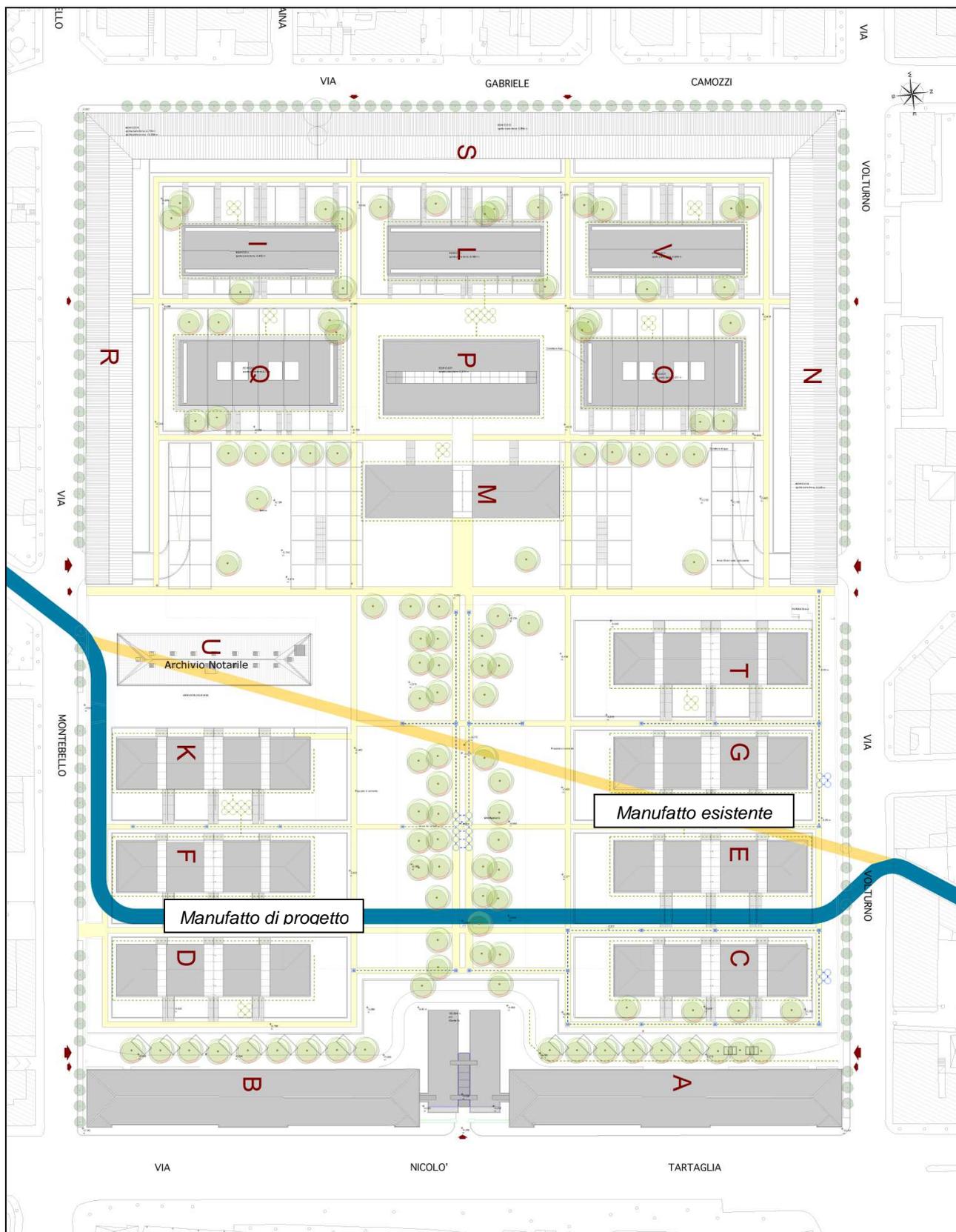


Figura 4: Ipotesi progettuale

Una siffatta configurazione consentirebbe di risolvere compiutamente l'interferenza dovuta all'attuale presenza del canale in corrispondenza del sedime occupato dagli interrati di progetto.

L'ipotesi progettuale prevede la realizzazione di un manufatto aventi caratteristiche simili a quelle dell'esistente e nello specifico:

- un canale a sezione rettangolare, avente larghezza complessiva di 3,00 m ed altezza di 2,50, all'interno della quale ricavare un incavo centrale atto a convogliare le portate di magra, in sostituzione del canale voltato;
- due tubazioni avente diametro pari a 400 mm poste al di sotto del canale descritto al punto precedente in continuità con le tubazioni attualmente posizionate al di sotto del manufatto principale.

Per maggiori dettagli si veda al seguente figura 5.

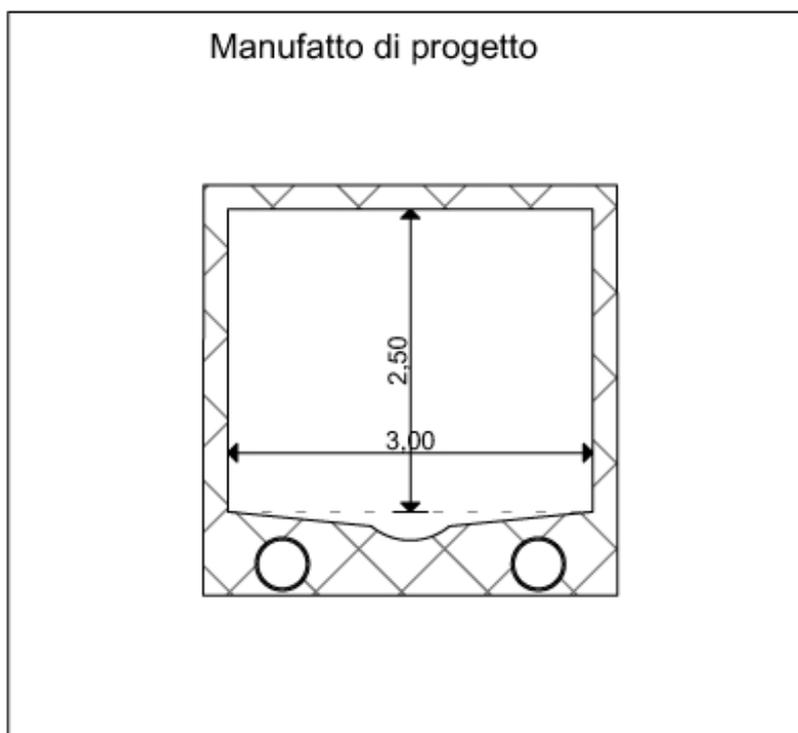


Figura 5: Manufatto di progetto

I manufatti indicati in precedenza presentano in prima istanza caratteristiche geometriche tali da soddisfare le prestazioni richieste ed attualmente garantite dal canale esistente.

Sarà garantita la completa ispezionabilità del nuovo canale, mediante la posa in opera di appositi pozzetti d'ispezione dotati di chiusini, localizzati in corrispondenza dell'innesto e dello sbocco sul manufatto esistente, dei tratti curvilinei e lungo il tratto rettilineo interno all'area.

In fase di progettazione definitiva ed esecutiva saranno in ogni caso effettuati ulteriori approfondimenti volti a individuare compiutamente la configurazione finale del nuovo canale, rivedendo, se necessario, anche le dimensioni dello stesso e definendo compiutamente i dettagli relativi agli innesti ed ai tratti curvilinei; nello specifico, saranno svolte specifiche analisi volte a:

- rilevare dettagliatamente la configurazione attuale del canale, anche attraverso indagini di dettaglio da compiersi all'interno del manufatto stesso;
- determinare la portata massima potenzialmente affluente all'interno del canale esistente mediante rilievi in situ e simulazioni sugli eventi di massima piena;
- verificare analiticamente il canale nella sua nuova configurazione, attraverso apposite simulazioni idrauliche, anche puntuali in corrispondenza dei punti maggiormente critici (gli innesti, i tratti caratterizzati da cambio di pendenza, i segmenti curvilinei, ...).

La progettazione esecutiva del canale sarà effettuata in modo tale da:

- garantire e/o migliorare le prestazioni attualmente fornite dal manufatto esistente;
- assicurare la completa efficienza del manufatto in qualunque condizione (piena, magra, ...), individuando e risolvendo le potenziali criticità;
- evitare la creazione di fenomeni di rigurgito in grado di provocare criticità all'interno dei tratti esistenti;
- minimizzare le turbolenze all'interno del flusso idrico in transito all'interno del manufatto.