



Comune di Breggia

CH • 6835 Morbio Superiore

Confederazione Svizzera
Repubblica e Cantone Ticino

MM.no. 24/2018
Ris.Mun. 2716/2018

Breggia, 7 novembre 2018

Messaggio Municipale accompagnante il progetto per la sostituzione della canalizzazione a sistema misto sulla tratta " Fontane – Paese" a Muggio e la relativa richiesta di un credito di CHF 486'000.00 per il finanziamento dell'opera.

Signor Presidente,
Signore e signori Consiglieri,

1. PREMESSA

Con il presente messaggio si sottopone per vostra approvazione il progetto relativo alla sostituzione della canalizzazione acque miste lungo la via Principale (tratta PGS 1 - 39) a Muggio.

La scelta di intervenire è conseguenza di:

- Necessità di potenziamento della rete acqua potabile esistente.
- Coordinamento con PGS: il PGS approvato prevede la completa sostituzione della canalizzazione acque miste esistente causa presenza di difetti.
- Stato conservativo della canalizzazione: la videoispezione ha messo in luce la presenza di medie e piccole rotture della tubazione causa vetustà della condotta.
- Ripristino della pavimentazione: il Centro Manutenzione Strade Cantonale (CMsc) prevede un ripristino completo della pavimentazione lungo la tratta in oggetto.

Di seguito si riporta un estratto della zona oggetto d'intervento.

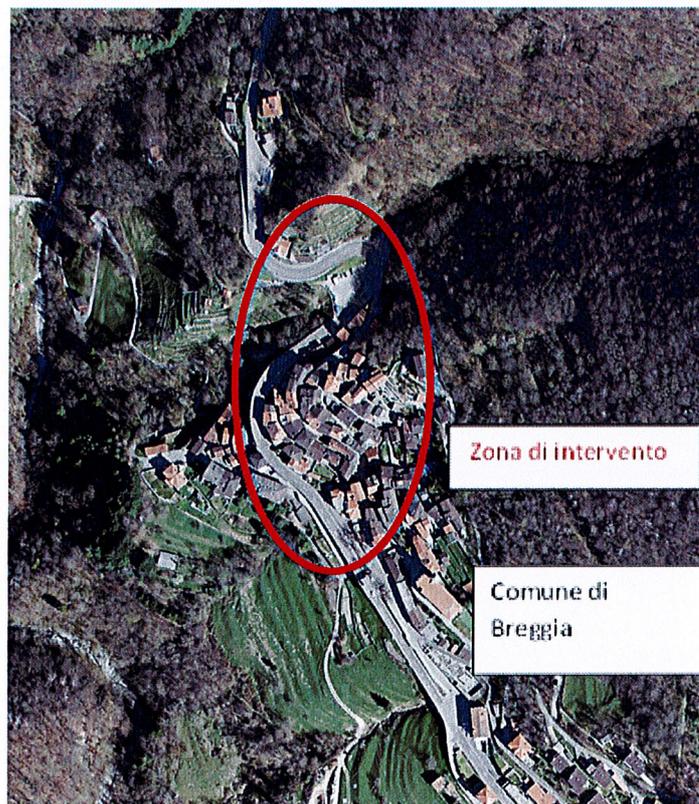


Figura 1 - Zona d'intervento

Municipio

T: +41 91 695 20 20
F: +41 91 695 20 29
info@comunebreggia.ch
www.comunebreggia.ch

Apertura uffici

lunedì-venerdì 08.00-12.00
mercoledì 16.00-18.00

Ufficio Tecnico

Sede Caneggio

T: +41 91 695 20 25
F: +41 91 684 11 25
info@comunebreggia.ch
www.comunebreggia.ch

Apertura ufficio

lunedì 08.00-11.30
martedì 08.00-11.30
mercoledì 16.00-18.00
giovedì 08.00-11.30

2. PROGETTO

La canalizzazione si sviluppa per circa 330 m lungo la strada cantonale S106.2 Morbio Superiore – Cabbio – Roncapiano, dalla PR 80+460 alla PR 80+790, denominata via Principale e ubicata nella sezione di Muggio del Comune di Breggia.

Essa è costituita quasi interamente da tubi in cemento diametro 300 mm e con pendenze comprese tra il 45‰ ed il 95‰.

La tratta compresa tra i pozzetti 9 e 10, di lunghezza pari a circa 30 m, è costituita da un tubo in PVC Ø315 mm.

Sono presenti un totale di 12 pozzetti d'ispezione in calcestruzzo armato di cui 10 camere a pianta rettangolare e 2 pozzetti circolari.

Di seguito si riporta l'estratto del piano 4/7B 104 "Progetto di massima del PGS" relativo alla zona d'intervento.

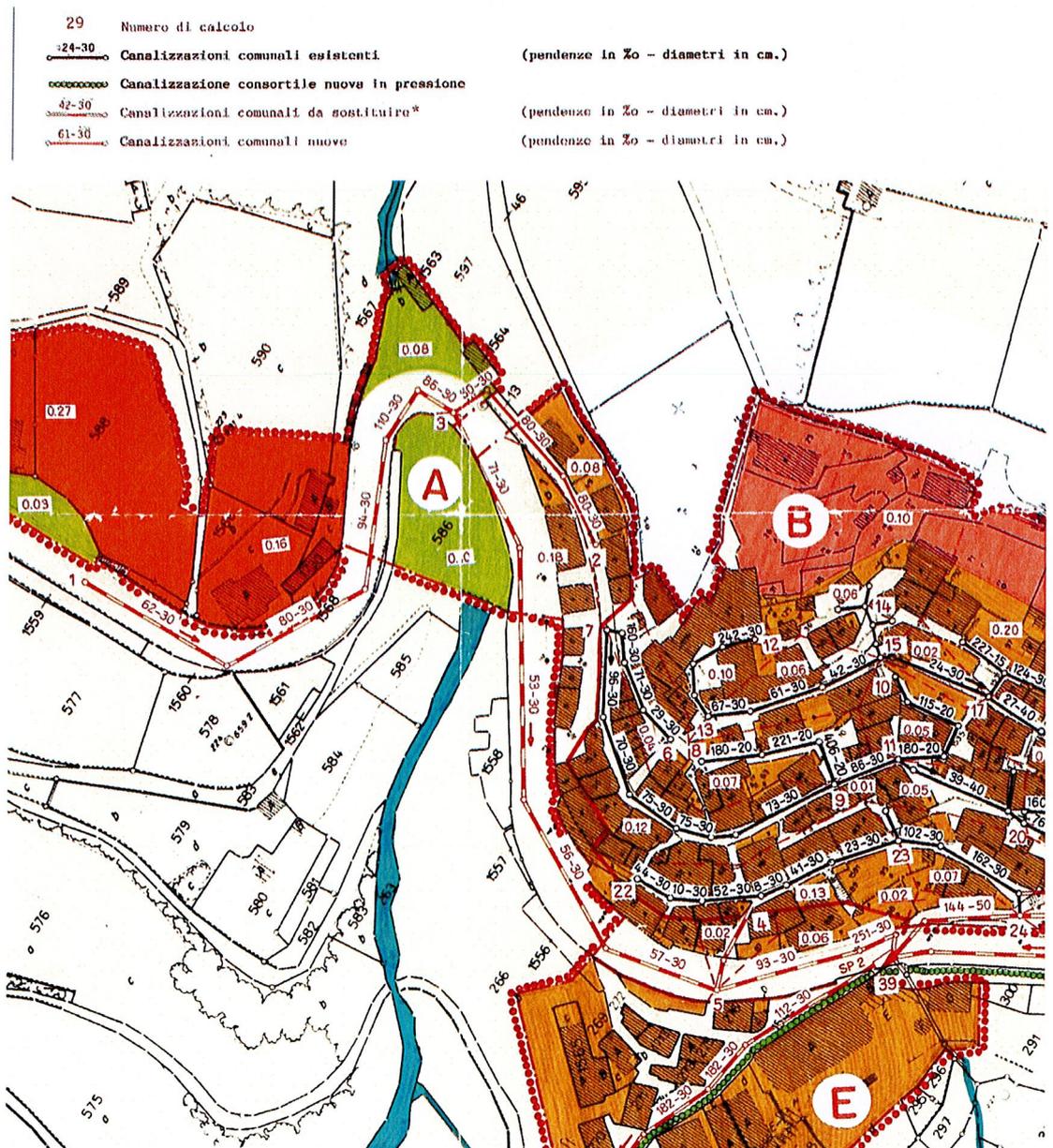


Figura 2 - Estratto piano 4/7B 104 "Progetto di massima del PGS" e relativa legenda

In data 28.09.2017 è stata effettuata una videoispezione della tratta oggetto di intervento da parte della ditta Alpuriget Sagl.

La medesima ha evidenziato una canalizzazione con rotture di lieve entità lungo gran parte del tracciato dovute alla vetustà della condotta. Si segnalano in particolare due zone particolarmente danneggiate:

- Media rottura della parete della tubazione in prossimità del pozzetto 2 (verso pozzetto 3);
- Media rottura della parete della tubazione a circa 17m dal pozzetto 10 (verso pozzetto 11).

La tratta compresa tra il pozzetto 9 ed il pozzetto 10, in PVC, si presenta in buono stato.

La canalizzazione si trova per uno sviluppo di circa 100m all'interno della zona di protezione S2; la restante tratta (circa 230m) si trova, invece, in corrispondenza della zona di protezione S3.

La proposta progettuale (si veda la planimetria allegata) è quella di posare la nuova canalizzazione interamente in corrispondenza della corsia Muggio - Cabbio, abbandonando, pertanto, la canalizzazione esistente in alcuni punti. La scelta progettuale è conseguenza di:

- Ripristino della pavimentazione: parte della pavimentazione della corsia direzione Scudellate (verso monte) è già stata ripristinata. Il nuovo tracciato della canalizzazione è volto a non interessare la pavimentazione citata (ad eccezione del necessario ripristino di allacciamenti privati);
- Aspetto esecutivo: la posa della canalizzazione lungo un'unica corsia garantisce una più semplice gestione del traffico e delle infrastrutture di altri Enti (esistenti e di progetto) durante la fase esecutiva e di manutenzione.

La proposta, inoltre, è quella di sostituire interamente la canalizzazione in oggetto ad eccezione della tratta compresa tra il pozzetto 9 ed il pozzetto 10. La videoispezione, infatti, ha mostrato un buono stato conservativo della tubazione ed il calcolo idraulico ha confermato il diametro della tubazione esistente. Si ritiene, pertanto, che la canalizzazione compresa tra il pozzetto 9 ed il pozzetto 10 sia da mantenere.

Per quanto concerne il profilo di posa, si propone di posare la canalizzazione alla medesima quota della canalizzazione esistente e di rinfiancarla con un bauletto in calcestruzzo non armato (profilo di tipo U4). Le pendenze sono comprese tra un minimo pari al 47‰ ed un massimo pari al 153‰.

Si prevede di posare una tubazione in PVC SDR51 (S25) SN2 De 315 mm. Inoltre, è prevista la posa di un totale di 12 pozzetti d'ispezione, di cui 5 ø100cm con fondo in PVC e 7 ø100cm interamente in PVC adatti alla zona di protezione S2.

Infatti, all'interno delle zone di protezione delle acque sotterranee è obbligatorio predisporre speciali dispositivi di sorveglianza, di allarme e di intervento.

In particolare:

- Zona di protezione adiacente S2: la zona S2 deve impedire che agenti patogeni giungano nell'acqua potabile, che l'acqua sotterranea venga inquinata da scavi o lavori sotterranei e che l'afflusso di acqua sotterranea venga ostacolato.
- Zona di protezione distante S3: la zona S3 deve garantire che, in caso di pericolo immediato, vi siano tempo e spazio sufficienti per l'adozione delle necessarie misure volte a prevenire eventuali pericoli per l'acqua potabile captata.

Nel caso in esame, come misura cautelare in corrispondenza della zona di attraversamento S2, si prevede di posare un doppio tubo di tipo PVC Ø315/Ø400mm e realizzare a monte ed a valle della zona in oggetto un pozzetto d'ispezione interamente in PVC. In questo modo si ha una protezione totale della zona S2 in casi di eventuali perdite del tubo principale Ø315mm. I pozzetti intermedi sono anch'essi interamente in PVC.

Di principio gli allacciamenti privati verranno sostituiti fino al limite della proprietà privata.

Le griglie stradali verranno anch'esse allacciate alla nuova canalizzazione; è previsto il ripristino di tutti gli allacciamenti delle caditoie esistenti. L'eventuale rifacimento di pozzetti e chiusini delle caditoie non è compreso nel preventivo di spesa.

In accordo con il Centro Manutenzione Strade Cantionali si è deciso il rifacimento della pavimentazione mediante rappizzo della trincea di scavo. E' concordato il seguente pacchetto bituminoso e strato di fondo:

- 30cm di misto granulare 0/45mm;
- 10cm ACF 22.

3. PREVENTIVO DI SPESA

POS.	DESCRIZIONE	PARZIALE CHF	TOTALE CHF
A	COSTI DI COSTRUZIONE		
	Impianto di cantiere	30'000	
	Canalizzazioni	280'250	
	Opere di pavimentazione	53'540	
	Imprevisti	17'463	381'253
B	COSTI GENERALI	70'000	
	Totale		451'253
	IVA 7.7%		34'747
	Totale preventivo		486'000

4. FINANZIAMENTO

Le opere potranno beneficiare del sussidio cantonale nella misura ad oggi del 40% (escluso gli allacciamenti privati).

L'investimento avverrà con un'eventuale estensione della linea di credito bancaria esistente o attingendo alla liquidità a disposizione nel momento.

5. PROCEDURE

La Sezione Protezione Aria, Acqua e Suolo ha già ricevuto una copia del progetto e si è in attesa della sua approvazione.

In considerazione di quanto esposto, invitiamo il lodevole Consiglio Comunale a voler

risolvere:

1. È approvato il progetto riguardante la sostituzione della canalizzazione sulla tratta "Fontane – Paese" nella frazione di Muggio.
2. È approvato il relativo credito di CHF 486'000.00 necessario per finanziare l'opera.
3. Il credito è da iscrivere nel conto investimenti del Comune.
4. Il credito sarà ammortizzato conformemente alle disposizioni di Legge.
5. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2019.
6. Se necessario, il Municipio è autorizzato a contrarre un debito di finanziamento alle migliori condizioni di mercato possibili.

Con la massima stima.

Il Sindaco:
S.Gaffuri

PER IL MUNICIPIO



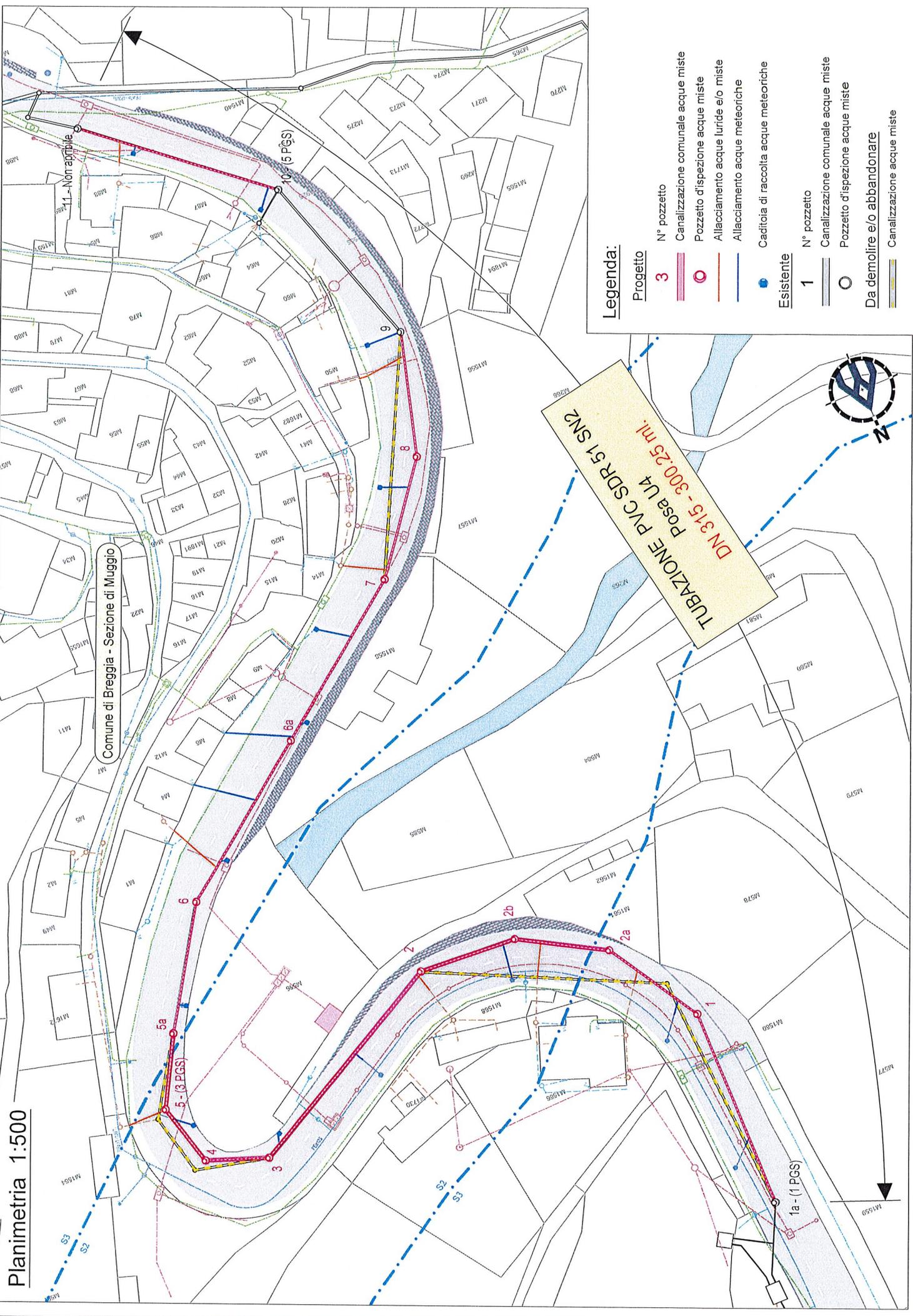
Il Segretario
M.Mombelli

Allegato: planimetria

**IL PRESENTE MESSAGGIO E' DEMANDATO PER COMPETENZA
ALL'ESAME DELLA COMMISSIONE DELLE OPERE PUBBLICHE E
DELLA COMMISSIONE DELLA GESTIONE**

Planimetria 1:500

Comune di Breggia - Sezione di Muggio



Legenda:

- | | | |
|------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Progetto | 3 | N° pozzetto |
| | — | Canalizzazione comunale acque miste |
| | ○ | Pozzetto d'ispezione acque miste |
| | — | Allacciamento acque luride e/o miste |
| | — | Allacciamento acque meteoriche |
| | ● | Caditoia di raccolta acque meteoriche |
| Esistente | 1 | N° pozzetto |
| | — | Canalizzazione comunale acque miste |
| | ○ | Pozzetto d'ispezione acque miste |
| Da demolire e/o abbandonare | — | Canalizzazione acque miste |

