

Confederazione svizzera  
Repubblica e Cantone Ticino

Tel +41 91 695 20 20  
Fax +41 91 695 20 29  
e-mail: info@comunebreggia.ch  
www.comunebreggia.ch

Apertura uffici  
lunedì-venerdì 08.00 - 12.00  
mercoledì 16.00 - 18.00



**Municipio**  
CH – 6835 Morbio Superiore

MM nr.: 10/2013  
Ris. mun.: 477/2013  
Morbio Superiore il 7 maggio 2013

**MESSAGGIO MUNICIPALE ACCOMPAGNANTE IL PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DEL NUOVO SERBATOIO "GAGGIOLO" A CABBIO E LE CONDOTTE DI RACCORDO E LA RELATIVA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 1'990'000.00 PER IL FINANZIAMENTO DELL'OPERA**

Signor/a Presidente,  
Signore/i Consiglieri Comunali,

il presente messaggio comprende le opere che il Piano generale dell'acquedotto pone nella prima fase di realizzazione che comprende sostanzialmente la costruzione di un nuovo serbatoio e le condotte di collegamento con le reti di distribuzione esistenti. Queste opere sono previste dal Piano cantonale di approvvigionamento idrico della valle di Muggio.

## **1 Piano cantonale di approvvigionamento idrico**

Il Piano cantonale di approvvigionamento idrico del Mendrisiotto, comparto della valle di Muggio (PCAI-VMU), è stato presentato ai Comuni di Breggia (comprendente Bruzella, Cabbio, Caneggio e Muggio) e di Castel San Pietro (comprendente Campora, Casima e Monte) con il rapporto intermedio datato ottobre 2011.

Il progetto prevede l'approvvigionamento della Valle mediante l'utilizzo delle acque delle sorgenti Crotta e Piazzöö, potabilizzate nella stazione filtri di Bruzella. Mediante condotte in pressione, parte esistenti e parte di progetto, l'acqua filtrata verrà immessa nella stazione di pompaggio Seneggia. La stazione alimenterà il nuovo serbatoio a servizio dei paesi di Cabbio e Muggio. Il PCAI prevede inoltre la posa di una nuova condotta che collega il nuovo serbatoio di Cabbio/Muggio con il nuovo serbatoio di Roncapiano e Scudellate. Il dislivello tra i due serbatoi sarà compensato da una stazione di pompaggio intermedia. È prevista l'eliminazione dei serbatoi esistenti dei nuclei sopra indicati.

I responsabili dell'Ufficio per l'approvvigionamento idrico e la sistemazione fondiaria, nella riunione dell'11 ottobre 2012 presso le Aziende industriali di Mendrisio (AIM), hanno presentato il PCAI-VMU. In quest'occasione è stata proposta la possibilità di approvvigionare la vetta del Monte Generoso tramite pompaggio dalla nuova rete di Scudellate-Roncapiano.

## **2 Descrizione del progetto**

### Stazione pompe Seneggia

Già nell'ambito dei lavori di sostituzione delle pompe e della condotta premente per Cabbio nell'anno 2008, si evidenziò l'anzianità dell'impianto di telecomando e del manufatto in genere e ci si limitò alle opere idrauliche strettamente necessarie.

In questa fase di progetto invece si provvederà all'installazione di un nuovo sistema di telecomando che permetterà la gestione di tutto il nuovo impianto. Sarà pure necessario intervenire sull'impianto elettrico e sul quadro principale poiché AIL già ci segnalò la precaria situazione rispetto alle nuove normative in materia.

Non sono previsti per altro interventi di manutenzione o ristrutturazione della cabina che, salvo imprevisti inderogabili o richieste specifiche del committente, saranno posticipati alla fase d'interfacciamento con la condotta PCAI.

### Serbatoio "Gaggiolo"

Il nuovo serbatoio avrà una capienza totale di 250 m<sup>3</sup> a quota 740 m s/m. Sarà una costruzione in muratura di calcestruzzo eseguita sul posto. Avrà forma allungata al fine di contenere l'incisione del pendio e migliorarne l'inserimento nell'ambito dei lavori finali di sistemazione esterna.

Sarà composto di due vasche di medesima capienza con altezza contenuta al fine di agevolare i lavori di manutenzione ordinaria. Le vasche saranno disposte specularmente rispetto al locale tecnico in posizione centrale ove alloggeranno gli organi di manovra e la telematica. La capienza totale sarà destinata alla riserva d'esercizio (125 m<sup>3</sup>) e alla riserva antincendio (125 m<sup>3</sup>).

L'accesso avverrà per mezzo di una porta di dimensioni standard a filo strada. Il pavimento del locale tecnico, posto a una quota di circa 2 m inferiore, sarà raggiunto per mezzo di una scala a due rampe.

Le vasche saranno stagne, dotate di porte di accesso blindate di adeguate dimensioni, e saranno ventilate per mezzo di speciali filtri antipolline. L'impermeabilità sarà ottenuta con intonaco osmotico.

La struttura sarà coibentata per la parte fuori terra per mezzo d'isolazione applicata in un'intercapedine. L'impermeabilizzazione della copertura, che sarà completamente ricoperta di terra, sarà con lattoneria di acciaio al Cromo e teli bituminosi posati a caldo in doppio strato.

L'illuminazione naturale del locale tecnico sarà garantita per mezzo di una parete in vetro mattoni. Per la costruzione sono stati considerati i maggiori costi dovuti all'edificazione in posizione sfavorevole.

### Via di accesso

Il serbatoio sarà situato su un terreno costeggiato da una mulattiera. Si tratta di convertire questo tratto di lunghezza pari a 80 m, in strada di servizio con finitura a sterrato avente carreggiata di 3 m. I contenuti dell'intervento sono descritti di seguito.

### Condotte

Le condotte sono state suddivise in 4 unità.

#### *Condotta C1*

Completerà il collettore che parte dalla stazione Seneggia e raggiunge già la strada Cantonale portando l'acqua direttamente al serbatoio Gaggiolo. Avrà il compito di tubazione premente e sarà separata dalla rete di distribuzione.

È identificata con i nodi 36-22-202, lunghezza totale ca. 310 m lungo la strada Cantonale e con i nodi 200-202, lunghezza 200 m lungo il pendio, dalla strada cantonale al serbatoio.

#### *Condotta C2*

Sarà il collettore principale per la distribuzione di Cabbio e Muggio, è identificata dai nodi 202-201-200, lunghezza totale ca. 200 m, da posare fuori campo stradale, parzialmente in zona boschiva; si estenderà dalla strada cantonale sotto la chiesa di Cabbio fino al nuovo manufatto. Sarà realizzata parallelamente alla condotta premente C1.

*Condotta C3*

Nodi 12-13-201, servirà per creare un anello di distribuzione tra la rete attuale e la nuova condotta C2, avrà una lunghezza di 140 m, da posare su strada comunale.

*Condotta C4*

Identificata dai nodi 76-202, sarà posata lungo la strada cantonale e appesa al ponte di Cabbio Muggio e collegherà la rete di Cabbio a quella di Muggio e rispettivamente quella di Roncapiano-Scudellate. La lunghezza totale è di ca. 80 m.

Stazione pompe Muggio

L'acqua in arrivo dalle sorgenti al serbatoio Muggio dovrà essere immessa in rete sulla base della prevalenza data dal nuovo serbatoio Gaggiolo; ciò comporta l'inserimento di una stazione di pompaggio che compensi la differenza di quota tra i due serbatoi. Dato il carattere provvisorio dell'opera, che sarà rimossa con l'abbandono delle sorgenti, si propone di posare una sola pompa in linea.

**3 Preventivo di costo**

POS.	DESCRIZIONE	PARZIALE CHF	PARZIALE CHF	TOTALE CHF
<b>COSTI DI COSTRUZIONE</b>				
P1	STAZIONE POMPE SENEGGIA			
1	Impianto elettrico	15'000.--		
2	telematica	57'000.--	72'000.--	
SE10	SERBATOIO GAGGIOLO			
1	Opere da impresario costruttore	484'000.--		
2	Opere da idraulico	9'900.--		
3	Armature idrauliche	30'000.--		
4	Costruzioni metalliche	35'000.--		
5	Impermeabilizzazione	31'900.--		
6	Impianto di disinfezione	22'000.--		
7	Opere da elettricista	20'000.--		
8	Telematica	33'600.--		
9	Impianto di disinfezione	12'000.--		
10	Pavimenti industriali	10'000.--		
11	Opere da imbianchino	5'000.--		
12	Pulizia	1'500.--	694'900.--	
<b>STRADA DI ACCESSO</b>				
1	Opere da impresario costruttore	110'600.--		
6	Opere di pavimentazione	2'600.--	113'200.--	
C1	CONDOTTA NODI 36-22-202-SE10			
1	Opere da impresario costruttore	100'000.--		
2	Opere da idraulico	59'500.--		
3	Opere di pavimentazione	69'700.--		
4	Telematica	14'200.--	243'400.--	

POS.	DESCRIZIONE	PARZIALE CHF	PARZIALE CHF	TOTALE CHF
C2	CONDOTTA NODI 202-201-200			
1	Opere da impresario costruttore	51'900.--		
2	Opere da idraulico	43'800.--		
3	Opere di pavimentazione	6'700.--		
4	Telematica	1'800.--	104'200.--	
C3	CONDOTTA NODI 12-13-201			
1	Opere da impresario costruttore	13'500.--		
2	Opere da idraulico	42'900.--		
3	Opere di pavimentazione	18'000.--	74'400.--	
C4	CONDOTTA NODI 202-76			
1	Opere da impresario costruttore	35'300.--		
2	Opere da idraulico	31'400.--		
3	Opere di pavimentazione	23'600.--		
4	Sospensione e coibentazione condotta	15'000.--	105'300.--	
41	STAZIONE POMPE MUGGIO			
1	Opere da impresario costruttore	15'000.--		
2	Opere da idraulico	5'000.--		
3	Opere da elettricista	5'000.--		
4	Apparecchiature elettromeccaniche	15'000.--		
5	Costruzioni metalliche	5'000.--	45'000.--	1'452'400.--
<b>COSTI DIVERSI</b>				
	Espropri		5'000.--	
	Allacciamenti elettrici, contributo AIL		19'000.--	
	Catasto		5'000.--	
	Onorari progetto e D.L.		150'000.--	
	Onorari specialisti		60'000.--	
	Riproduzioni (ca. 3% onorari)		6'000.--	
	Imprevisti e arrotondamento (ca. 10%)		145'100.--	390'100.--
	Totale			1'842'500.--
	IVA 8%			147'500.--
	<b>TOTALE</b>			<b>1'990'000.--</b>

Il 9 gennaio 2012 il Municipio di Breggia ha anche inoltrato un'istanza al Cantone atta a richiedere un aiuto agli investimenti. Questa richiesta è poi sfociata nella risoluzione del Dipartimento delle istituzioni del 29 febbraio 2012 che ci concede un aiuto pari all'82.75% del costo netto, plafonato ad un massimo di CHF 3'000'000.-. Il finanziamento delle opere è quindi molto interessante ed è così composto:

Costo opere	CHF	1'990'000.--
./. sussidio cantonale 40%	CHF	796'000.--
Importo netto	CHF	1'194'000.--
./. aiuto agli investimenti 82.75%	CHF	988'035.--
Residuo a carico di Breggia	CHF	205'965.--

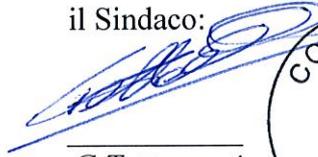
Il Municipio resta a vostra disposizione per qualsiasi informazione e vi invita a voler

**risolvere:**

1. È approvato il progetto riguardante la costruzione del nuovo serbatoio “Gaggiolo” e delle condotte di collegamento.
2. È approvato il relativo credito di fr 1'990'000.-- necessario per finanziare l'opera.
3. I sussidi cantonali andranno in deduzione della spesa.
4. Il Municipio è autorizzato a contrarre un debito di finanziamento alle migliori condizioni di mercato possibili.
5. Il credito è da iscrivere nel conto investimenti dell'Azienda Acqua Potabile.
6. Il credito concesso è adeguabile alla variazione degli indici di costo e agli aumenti dei costi di costruzione.
7. Il credito sarà considerato decaduto se i lavori non saranno iniziati entro 2 anni dalla sua concessione.

Con i migliori saluti.

PER IL MUNICIPIO

il Sindaco:   
G. Tettamanti



il Segretario:   
M. Mombelli

Allegati:

- Planimetria
- Preavviso ing. Pilotti/Ufficio approvvigionamento idrico

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



Viale Stefano Franscini 17  
telefono 091 814 35 67  
fax 091 814 44 56  
e-mail dfe-uas@ti.ch

Repubblica e Cantone Ticino  
Dipartimento delle finanze e dell'economia  
Divisione dell'economia

Visto <i>uerr</i> 
<b>R</b> - 7 MAG. 2013
Rimessa a:
Evaso il:

Funzionario  
incaricato

E. Robledo

**Ufficio per l'approvvigionamento idrico  
e la sistemazione fondiaria  
6501 Bellinzona**

telefono  
e-mail

091/814.35.82  
elisa.robledo@ti.ch

Lodevole  
Municipio di Breggia

6835 Morbio Superiore

Bellinzona

6 maggio 2013



Ns. riferimento

Vs. riferimento

5088 - 001

**Comune di Breggia – Sezioni di Cabbio e Muggio: Allacciamento degli acquedotti di Muggio-Roncapiano-Scudellate e nuovi serbatoi Gaggiolo e Scudellate**  
**Risoluzione per la richiesta dell'inizio anticipato dei lavori prima del sussidio delle opere**

Egregi Signori,

con riferimento ai messaggi municipali che ci sono stati inviati, relativi alle opere in oggetto, vi confermiamo che dal profilo tecnico le stesse sono conformi al PCAI della Valle di Muggio in fase di adozione e ne precisiamo favorevolmente la loro esecuzione.

Le opere d'interesse generale potranno quindi beneficiare dei sussidi previsti dalla Legge sull'approvvigionamento idrico. Essi saranno definiti al momento opportuno.

Ricordiamo tuttavia che l'autorizzazione all'inizio anticipato dei lavori prima dello stanziamento dei sussidi cantonali potrà essere inoltrata al nostro Ufficio **solo dopo** che il legislativo comunale avrà stanziato i relativi crediti.

La stessa è comunque necessaria solo se nel frattempo non avviene l'adozione del PCAI-VMU da parte del Consiglio di Stato e lo stanziamento dei crediti per il finanziamento delle opere da parte del Gran Consiglio.