



Comune di Breggia

CH • 6835 Morbio Superiore

Confederazione Svizzera
Repubblica e Cantone Ticino

MM no. 11/2018
Ris.mun. 2173/2018

Breggia, 2 maggio 2018

Messaggio Municipale relativo al progetto della stazione di pompaggio di Cabbio con le modifiche alla stazione Seneggia quali opere di PCAI-VMU e la relativa richiesta di credito di Fr. 230'000.00

Signora Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

il presente messaggio contempla la realizzazione di una stazione di pompaggio necessaria per il collegamento fra i serbatoi "Casima" e "Gaggiolo".

1 Piano cantonale di approvvigionamento idrico

Il Piano cantonale di approvvigionamento idrico del Mendrisiotto, comparto della valle di Muggio (PCAI-VMU), comprendente i Comuni di Breggia e di Castel San Pietro, è stato adottato dal Consiglio di Stato il 22 gennaio 2014 con ris. n. 354.

Il progetto prevede l'approvvigionamento della Valle mediante l'utilizzo delle acque delle sorgenti Crotta e Piazzöö, potabilizzate nella stazione filtri di Bruzella.

Per l'alta valle, l'acqua trattata transiterà dal serbatoio di Casima e alimenterà il nuovo serbatoio "Gaggiolo", ora in fase di costruzione a Cabbio.

2 Schema di funzionamento

2.1 Attuale

Oggi l'acquedotto di Cabbio è composto dal serbatoio, denominato "1914" alimentato dalla sorgente Seneggia tramite un impianto di pompaggio. È in fase di realizzazione il nuovo serbatoio "Gaggiolo" che sostituirà quello esistente, di stampo vecchio e non più rispondente alle direttive costruttive in materia. Le pompe della Seneggia sono state sostituite pochi anni fa (anno 2009) e sono già predisposte per pompare acqua al nuovo serbatoio situato a una quota più elevata.

2.2 Futuro

La condotta di collegamento fra il serbatoio di Casima e la stazione della Seneggia è stata realizzata di recente, secondo quanto prevede il PCAI-VMU. Lo scopo è di fornire acqua proveniente dalla stazione di trattamento di Bruzella all'acquedotto dell'alta valle (Cabbio, Muggio, Scudellate, Roncapiano, Vetta Monte Generoso). Bisognerà però attendere ancora del tempo prima di disporre di acqua a sufficienza da questa fonte e quindi, nell'immediato, lo schema di funzionamento sarà il seguente:

- stato normale: l'impianto di pompaggio delle acque della Seneggia continuerà ad alimentare il serbatoio "Gaggiolo".
- ridondanza: nella stazione Seneggia sarà realizzato il collegamento fra le due condotte per il raggiungimento dei seguenti obiettivi: mantenere in servizio la condotta Casima-Seneggia e disporre di acqua in caso d'emergenza.

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

- stato finale: la soluzione definitiva prevede di ricevere acqua da Bruzella attraverso il serbatoio di Casima.

La possibilità di approvvigionarsi dalla sorgente Seneggia sarà comunque mantenuta fino a quando non saranno realizzate tutte le opere previste dal PCAI-VMU, rispettivamente dall'ARM (approvvigionamento a lago).

3 Descrizione del progetto

3.1 Nuova stazione di pompaggio

La stazione di pompaggio si troverà sul mapp. n. 316, fuori zona edificabile a lato della strada cantonale. Essa si situerà a fianco della preesistente cabina di trasformazione Ail e ciò faciliterà il collegamento elettrico, riducendo i costi di allacciamento.

È sicuramente l'ubicazione più idonea, facile da raggiungere per gli interventi di controllo e manutenzione. La tubazione premente Seneggia-Gaggiolo è stata recentemente realizzata sul bordo destro della corsia della strada cantonale Bruzella-Cabbio e ciò faciliterà la realizzazione dei raccordi.

Il manufatto sarà in cemento armato impermeabile. L'ingombro esterno sarà:

lunghezza fronte strada:	4.00 m
profondità:	1.50 m
altezza fuori terra:	ca. 2.70 m

All'interno del manufatto, oltre all'impianto di sovrappressione, sarà installato un quadro di telecomandi per l'integrazione nel sistema di telegestione generale.

3.2 Interventi alla stazione Seneggia

All'esterno della stazione Seneggia sarà realizzata una camera, dove troverà posto il collegamento fra la condotta proveniente dal serbatoio di Casima e la premente. Sarà inserita una valvola anti ritorno per impedire il flusso inverso (Seneggia-Casima). Sarà così possibile mantenere parallelamente in funzione l'impianto della Seneggia.

Per le acque della sorgente Seneggia, il Laboratorio cantonale ha imposto l'installazione di un torbidimetro con sonda immersa direttamente nella vasca della Seneggia. Servirà per inibire l'avviamento delle pompe in caso di superamento dei valori di torbidità.

Il filtro UV-C, già previsto all'ingresso del serbatoio Gaggiolo, garantirà poi la disinfezione dell'acqua accumulata.

4 Preavviso cantonale

La Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo ha esaminato il progetto definitivo confermando che le opere presentate sono parte integrante del PCAI della valle di Muggio (vedi lettera 19 febbraio 2018 – allegato A).

5 Preventivo di costo

POS. DESCRIZIONE	PARZIALE CHF	TOTALE CHF
A COSTI DI COSTRUZIONE SP CABBIO		
Opere da impresario costruttore	42'000.--	
Opere da idraulico	9'100.--	
Opere da elettricista	9'000.--	
Apparecchiature elettromeccaniche	16'700.--	
Telematica	36'000.--	
Metalcostruttore	14'400.--	
Imprevisti (ca. 10%)	12'700.--	139'900.--
B COSTI DI COSTRUZIONE SP SENEGGIA		
Opere da impresario costruttore	12'100.--	
Opere da idraulico	3'000.--	
Opere da elettricista	1'000.--	
Telematica (torbidimetro)	5'000.--	
Imprevisti (ca. 10%)	2'100.--	23'200.--
Totale costi di costruzione		163'100.--
C COSTI GENERALI		
Totale		50'460.--
		213'560.--
IVA 7.7%		16'440.--
TOTALE PREVENTIVO		230'000.--

6. Finanziamento

L'opera dal costo preventivato di CHF 230'000.00 è sovvenzionata nella misura del 40% (circa CHF 92'000.00). Il sussidio sarà confermato tramite risoluzione del Consiglio di Stato dopo l'approvazione del presente Messaggio municipale e la concessione del relativo credito da parte del Legislativo. L'importo in questione può anche rientrare nell'aiuto agli investimenti ai sensi dell'art. 14 LPI, di cui alla risoluzione del 29.12.2012 del Dipartimento delle istituzioni (massimo CHF 3'000'000.00), visto il minor costo registrato nell'ambito di altri importanti cantieri PCAI-VMU, come ad esempio quello dell'Alta Valle (probabile minor costo) e il collegamento Bruzella-Casima-Seneggia (risparmio già confermato).

Come già evidenziato questo investimento è considerato nel progetto PCAI-VMU e, parzialmente, è pure già inserito anche nel Piano finanziario dell'Azienda acqua potabile di Breggia per un importo di CHF 80'000.00 e con esecuzione prevista nel 2016. Per ragioni tecniche si è ora optato per la soluzione esposta nell'attuale messaggio.

Il costo di questo intervento non avrà dunque alcun impatto sul risultato finale del Piano finanziario.

L'aggiornamento di metà legislatura del documento finanziario sopra indicato, considererà evidentemente questa nuova situazione.

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

risolvere:

1. È approvato il progetto riguardante la costruzione della nuova stazione di pompaggio a Cabbio e le modifiche alla stazione Seneggia.
2. È approvato il relativo credito di CHF 230'000.00 necessario per finanziare l'opera.
3. I sussidi 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 2018 dell'Azienda Acqua Potabile c.to n. 770.501.32 Cabbio/stazione di pompaggio PCAI-VMU.
6. Il credito concesso è adeguabile alla variazione degli indici di costo e agli aumenti dei costi di costruzione.
7. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2020.

Con la massima stima.

Il Sindaco:
(S. Gaffuri)

PER IL MUNICIPIO



Il Segretario:
(M. Mombelli)

Allegati:

- A: lettera 19.02.2018 SPAAS
- Planimetria con ubicazione della nuova stazione di pompaggio

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

ALLEGATI

Ufficio della prevenzione dei rumori
 Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico
 Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo
 Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili
 Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati
 Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi
 Ufficio del monitoraggio ambientale
 Palazzo amministrativo 3
 Via Franco Zorzi 13
 telefono 091 814 29 71
 fax 091 814 29 79
 e-mail dt-spaas@ti.ch

Repubblica e Cantone Ticino
 Dipartimento del territorio
 Divisione dell'ambiente

Funzionario
 incaricato

S. Prodám Tich

**Sezione per la protezione dell'aria,
 dell'acqua e del suolo
 6501 Bellinzona**

telefono
 e-mail

091/814.28.00
silvia.prodamtich@ti.ch

Visto <i>Bueno</i>	Municipio di Breggia
R 22 FEB. 2018	Piazza dal Cumün 6835 Morbio Superiore
Rimessa a: <i>CONVEGNI</i>	Bellinzona
Evaso il: <i>nov 2005 / 2018</i>	19 febbraio 2018



Ns. riferimento
6089-001

Vs. riferimento

**Comune di Breggia
 Nuova stazione di pompaggio a Cabbio e adattamento SP Seneggia**

Gentili Signore, egregi Signori,

in merito al progetto definitivo di settembre 2017 per la nuova stazione di pompaggio a Cabbio e adattamento della stazione Seneggia e alla relativa richiesta di autorizzazione per l'inizio dei lavori del 27 ottobre 2017, vi comunichiamo quanto segue.

Rammentiamo che sono sussidiabili ai sensi della Legge sull'approvvigionamento idrico (LAppri) le opere di interesse generale sovracomunale previste dal Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI), o quelle di interesse generale di singoli comuni per i quali l'onere finanziario risultasse manifestamente sproporzionato. Per la definizione di sovracomunale fa stato la definizione dei Comuni al momento dell'entrata in vigore della LAppri.

Poiché il PCAI è uno strumento di pianificazione dinamico e le opere presentate rivestono una valenza sovracomunale, esse possono essere considerate parte integrante del PCAI della Valle di Muggio (PCAI-VMU), adottato dal Consiglio di Stato il 22.01.2014, di cui sarà prossimamente adottata una variante.

Preavviso sul progetto

Il progetto per la nuova SP a Cabbio e adattamento della SP Seneggia è preavvisato favorevolmente, condizionatamente al rispetto delle seguenti condizioni:

1. Creazione di uno scarico di fondo all'interno della nuova stazione di pompaggio a Cabbio;
2. Verifica delle pressioni in rete, come già previsto al paragrafo 4.1.4 della relazione tecnica.

Premesse per la sussidiabilità delle opere

Ai fini della sussidiabilità delle opere di approvvigionamento idrico valgono le considerazioni:

- laddove la valenza intercomunale di un'opera è solo parziale, l'importo riconosciuto per il sussidio viene ridotto di conseguenza.
- non sono sussidiabili opere già eseguite senza l'autorizzazione cantonale all'inizio dei lavori;
- laddove i lavori siano eseguiti in concomitanza con altre opere, l'importo riconosciuto per il sussidio riguarderà soltanto la quota parte riconducibile alle opere di approvvigionamento idrico. Il preventivo e il consuntivo dovranno riportare chiaramente la suddivisione dei costi.
- per le opere presentate a progetto fanno stato i requisiti del Regolamento di applicazione della Legge edilizia cantonale (RLE del 9 dicembre 1992) riguardo all'obbligo di presentazione e approvazione della domanda di costruzione.

Opere sussidiabili

Oggetto	Preventivo, fr.	Quota riconosciuta	Osservazioni
Nuova SP a Cabbio	139'900	100%	
Adattamento SP Seneggia	23'200		
Onorari, costi diversi e IVA	66'900		
Totale fr.		230'000.-	

Per le opere presentate a progetto possiamo prospettare un'aliquota di sussidio del 40%, su un importo totale sussidiabile di fr. 230'000.-, ossia al massimo fr. 92'000.-.

Telegestione.

Il sussidio è concesso per la prima realizzazione o rinnovamento complessivo dell'impianto di telegestione allo stato dell'arte e della tecnica. Successivi interventi per la manutenzione e l'aggiornamento hardware e software non saranno sussidiabili.

Riconoscimento di lavori eseguiti in proprio

Ai fini del sussidiamento, le spese riconosciute derivanti da prestazioni eseguite in proprio sono stabilite previa presentazione della documentazione seguente:

1. Conteggio orario per progettazione e direzione lavori. Nella giustificata difficoltà o impossibilità di fornire il conteggio orario, deve essere presentato un computo delle ore basato su norma SIA 103;
2. Conteggio orario per la posa di condotte, realizzazione di opere da idraulico e elettromeccanico;
3. Distinta di dettaglio del materiale impiegato e del relativo costo interno, limitato alle opere sussidiabili (vedi disposizioni esecutive);

La mancata presentazione della documentazione richiesta comporta la perdita del diritto al sussidio, per la specifica prestazione eseguita in proprio.

È riservata allo scrivente Ufficio ogni decisione circa l'importo riconosciuto e la facoltà di procedere a verifiche di dettaglio a campione.

Direttiva concernente l'impiego dei materiali riciclati

Secondo la decisione dipartimentale del 20 luglio 2017, nelle opere costruttive sussidiate devono essere adottate misure concrete atte a incentivare e/o vincolare l'impiego di materiali inerti secondari, già a livello di criteri di aggiudicazione degli atti di appalto.

A tal riguardo si rimanda alla direttiva "Impiego di materiali da costruzione riciclati nelle opere pubbliche" del mese di giugno 2017, consultabile e scaricabile all'indirizzo www.ti.ch/rifiuti.

La direttiva non si applica per opere direttamente a contatto con l'acqua potabile (per es. serbatoi o manufatti di captazione), e va prestata particolare attenzione alle disposizioni circa la protezione delle acque sotterranee.

Disposizioni esecutive

Il nostro Ufficio, in qualità di supervisore dell'aspetto esecutivo e finanziario di tutte le opere del Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico (PCAI), al fine del sussidiamento richiede il rispetto delle seguenti disposizioni:

1. Tutte le procedure di appalto e di aggiudicazione dei mandati dovranno avvenire in conformità alla Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb del 20 febbraio 2001) e al Concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP);
2. Di essere avvisato per iscritto 1 mese prima dell'inizio dei lavori;
3. Di essere presente alla prima riunione di cantiere. La partecipazione anche a ulteriori riunioni non è esclusa e potrà avvenire sulla base dell'avanzamento dei lavori.
4. Di ricevere copia di ogni verbale di riunione di cantiere in forma elettronica, corredato da almeno 2 fotografie rappresentative dello stato di avanzamento dei lavori;
5. Per le condotte interrate, chiediamo che a certificazione della corretta esecuzione dei lavori siano eseguite le prove di pressione da parte dell'idraulico (secondo norma SSIGA W4), e che i relativi protocolli, insieme ai protocolli di saldatura per le condotte in PE, siano presentati assieme alle liquidazioni finali quale prova di collaudo;
6. Per i serbatoi, stazioni di pompaggio e di trattamento, chiediamo che sia allestita la documentazione di utilizzo (secondo norma SSIGA W6, art. 8.1.4);
7. Chiediamo che la DL, già durante i lavori, ci trasmetta in formato pdf le fatture con il relativo preavviso. Sulla base dell'avanzamento dei lavori provvederemo a chiedere le prove di pagamento al Comune e a versare gli acconti;
8. Le fatture e i preavvisi dovranno indicare chiaramente a quale opera si riferiscono;
9. Le liquidazioni finali dovranno essere presentate indicando chiaramente le parti di opera non sussidiabile (allacciamenti privati, idranti, rete di distribuzione, illuminazione pubblica, ecc.);
10. In sede di liquidazione il progettista presenterà la tabella di calcolo dell'onorario finale secondo la norma SIA 103;
11. Per il versamento finale dei sussidi è richiesta la consegna dei piani di rilievo in forma cartacea ed elettronica, copia delle fatture, dei preavvisi del progettista e delle prove di pagamento.

Stanziamiento del sussidio

Considerato che:

- Secondo l'art. 20.2 della Legge sull'Approvvigionamento idrico (LAppri) e il DL 4.11.2013 concernente la determinazione dei limiti di competenza in materia di spese, i sussidi sono accordati dal Consiglio di Stato quando non superano fr. 500'000.- e negli altri casi dal Gran Consiglio;
- l'importo del sussidio previsto rientra in questo limite;

- l'opera non è considerata tranne di un progetto il cui sussidio complessivo supererebbe questo limite;
- sussiste la necessità urgente di procedere alla messa in conformità degli impianti;

procederemo allo stanziamento del sussidio tramite Risoluzione del Consiglio di Stato, dopo l'adozione della variante di PCAI-VMU e dopo che il Consiglio comunale avrà approvato il Messaggio municipale e stanziato il previsto credito.

A tal proposito chiediamo che a tempo debito ci sia comunicata la crescita in giudicato della decisione di approvazione del legislativo comunale.

Autorizzazione all'inizio anticipato dei lavori

In considerazione della necessità di procedere alla messa in conformità degli impianti, a breve vi sarà intimata l'autorizzazione all'inizio anticipato dei lavori, tramite Risoluzione del Consiglio di Stato.

A disposizione per ulteriori chiarimenti, vi porgiamo i nostri migliori saluti.

Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico

Il Capo Ufficio:

Mauro Veronesi

Il funzionario incaricato:



Silvia Prodram Tich

Copia a:

- Sezione degli enti locali (di-sel@ti.ch)
- Cometti Ingegneria SAGL, CP 287, via Rubiana 3, 6863 Besazio, Mendrisio

NUOVA STAZIONE POMPAGGIO CABBIO

PLANIMETRIA 1:200

