

Messaggio municipale

No. 209/2018

concernente la richiesta di un credito di CHF 460'000.00 per la messa in opera delle nuove condotte di collegamento "Casgnedo – Piantagione".

Risoluzione municipale: 498/2018

Data: 12 novembre 2018

Dicastero: Protezione dell'ambiente e Sistemazione del territorio

Per esame: Commissione della gestione e Opere pubbliche

Egregio signor Presidente,
Gentili signore e signori Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio vi sottoponiamo la richiesta di un credito di CHF 460'000.00 per la messa in opera delle nuove condotte di collegamento "Casgnedo – Piantagione".

Premessa

Con la realizzazione delle opere di allacciamento della rete acqua potabile di Mugena al serbatoio Casgnedo, si rende necessario convogliare l'acqua attualmente immessa nel vecchio serbatoio Toriggia di Mugena, al serbatoio Casgnedo.

Il collegamento è indispensabile per scongiurare temporanee carenze d'acqua in occasione di persistenti periodi di siccità e/o in caso di imprevisti ed importanti aumenti del consumo, dovuti p.es. a rotture o incendi.

Il progetto, prevede la messa in opera delle nuove condotte di collegamento "Casgnedo – Piantagione", già contemplate nel progetto consortile (CAI-Malcantone del giugno 2017).

Progetto

Situazione attuale

L'approvvigionamento idrico della Frazione di Mugena è stato assicurato fino ad oggi dal CAI-M, attraverso la condotta che dalla Camera Piantagione alimenta il vecchio serbatoio di Toriggia.

Con il completamento delle opere di allacciamento di Mugena al Serbatoio Casgnedo e con la dismissione del vecchio Serbatoio Toriggia, la quota d'acqua che Mugena riceve dal CAI-M è provvisoriamente immessa in una vecchia camera di raccolta delle sorgenti di Arosio. Successivamente è convogliata al Serbatoio Casgnedo per mezzo dell'esistente condotta di adduzione che risale ai primi anni '70 ed è costituita da tubi in acciaio di cui non conosciamo lo stato di conservazione.

Concetto generale

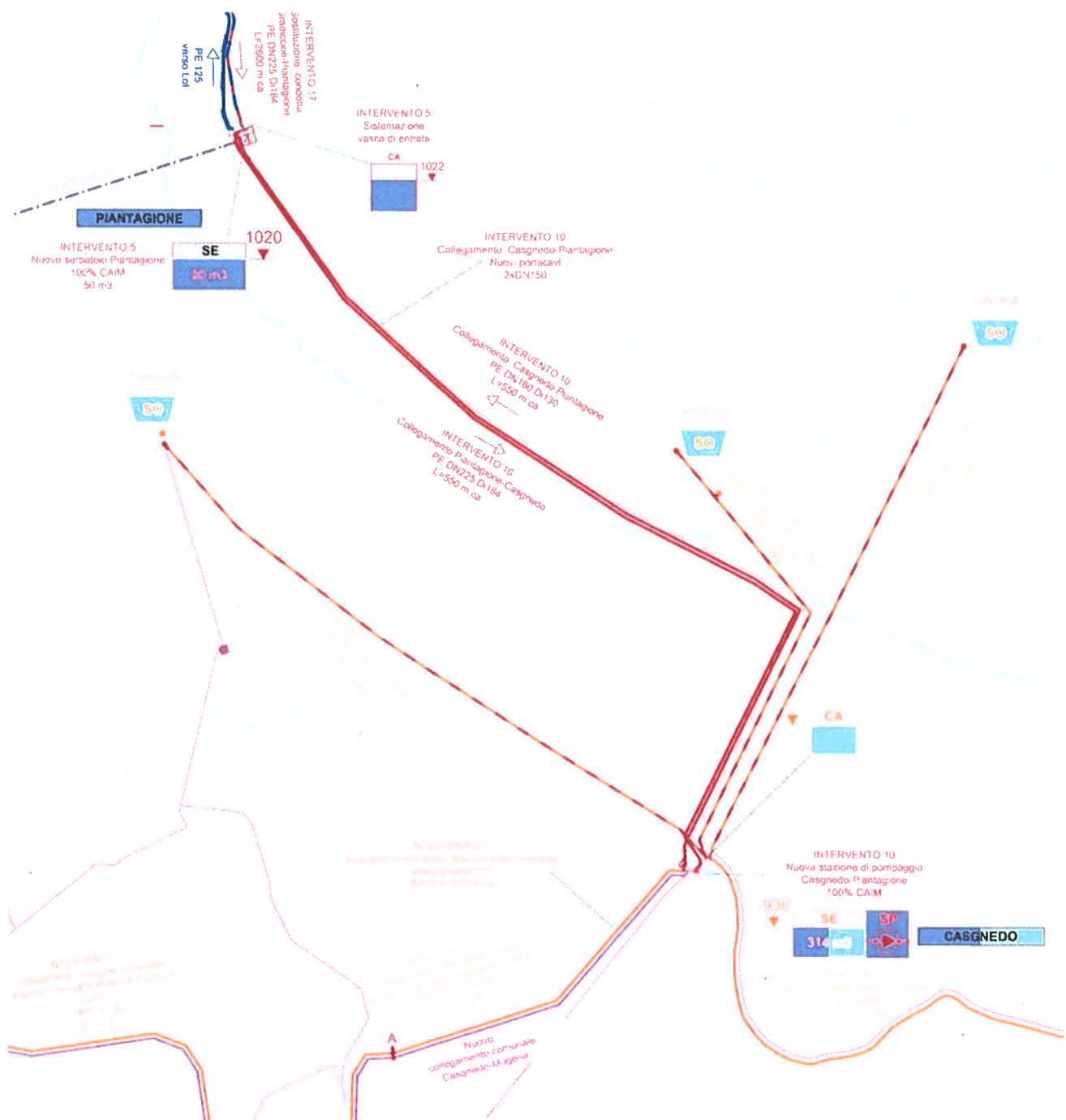
In considerazione dell'importanza della disponibilità idrica fornita dal CAI-M, per assicurare l'approvvigionamento delle Frazioni di Arosio e Mugena anche in periodi di prolungata siccità, il collegamento definitivo tra la Camera Piantagione ed il Serbatoio Casgnedo è da considerarsi prioritario.

Ricordiamo che il periodo particolarmente secco degli scorsi mesi di luglio ed agosto (2018), ha comportato una carenza nell'approvvigionamento idrico al serbatoio Casgnedo, pur non dovendo ancora far fronte anche al consumo di Mugena.

Si propone quindi di anticipare l'esecuzione di parte delle opere previste dal CAI-M (vedi Progetto di massima del giugno 2017) per il collegamento del Serbatoio Casgnedo alla Camera Piantagione:

Il progetto di massima (dati CAI-M, vedi planimetria) prevede due interventi e, più precisamente:

1. collegamento Piantagione - Casgnedo in cui si prevede di posare:
 - a. una nuova condotta su bosco PE 222;
 - b. un nuovo portacavi su bosco.
2. pompaggio Casgnedo - Piantagione dove si prevede di posare una nuova condotta su bosco PE 125.



Riassumendo, i costi prevedono:

Intervento 1	CHF	233'750.00
	CHF	55'000.00
<u>Intervento 2</u>	<u>CHF</u>	<u>178'750.00</u>
 Totale opere	 CHF	 467'500.00
 Onorari e spese tecniche	 CHF	 84'150.00
<u>IVA, arrotondamenti</u>	<u>CHF</u>	<u>44'150.00</u>
 Totale opere preventivate CAI-M CHF		 595'800.00

Dati tecnici condotte

- Condotta di adduzione: Camera Piantagione – Serbatoio Casgnedo
Tubi acqua potabile in PE:
 - PE100 / PN16 / S5, per acqua potabile, de = 225 mm (di= 184 mm), in stanghe da 10 m, con estremità lisce.
 - Manicotti di collegamento a saldatura elettrica
- Condotta per pompaggio: Serbatoio Casgnedo - Camera Piantagione
Tubi acqua potabile in PE:
 - PE100 / PN16 / S5, per acqua potabile, de = 160 mm (di= 131 mm), in stanghe da 10 m, con estremità lisce.
 - Manicotti di collegamento a saldatura elettrica.

Pendenza condotte

In considerazione dell'utilizzo intermittente della condotta di adduzione dalla Camera Piantagione al Serbatoio Casgnedo una pendenza minima della tubazione dovrà essere mantenuta lungo tutto il tracciato per evitare depositi d'acqua all'interno della condotta.

Fino alla messa in funzione di tutte le fasi realizzative previste dal CAI-M la condotta sarà infatti utilizzata dal Comune di Alto Malcantone solo in periodi di prolungata siccità.

Profili di posa

Quale profilo di posa della condotta vengono adottate le seguenti caratteristiche:

- Scavi in trincea a U;
- Profondità di posa della condotta = 100 cm;
- Rinfiaccio delle condotte: - in terreni boscosi o prati: materiale di scavo scelto;
- in corrispondenza di sedimi stradali: sabbia;
- Riempimento con materiale di scavo.

Nelle tratte in forte pendenza il materiale di riempimento sarà assicurato contro l'erosione con apposite stuoie biodegradabili.

Collegamento al serbatoio Casgnedo

La nuova condotta di collegamento al serbatoio Casgnedo è inserita sulla tubazione esistente in acciaio inox oltre l'installazione UV, in quanto l'acqua in provenienza dal CAI-M è già trattata.

Si prevede l'installazione di una valvola con comando a galleggiante per automatizzare la richiesta d'acqua al CAI-M in caso di abbassamento del livello all'interno del serbatoio (vedi dis. n° 289-03).

L'installazione della valvola automatica con le relative armature idrauliche e le modifiche necessarie su quelle esistenti sono incluse nell'allegato preventivo.

Vi è anche la possibilità di un'apertura manuale del collegamento azionando la saracinesca all'interno della camera Piantagione. Operazione subordinata ad un controllo frequente del livello d'acqua nel serbatoio durante i periodi con scarsa disponibilità idrica e/o di forte consumo. La variante manuale consente un risparmio in termine di installazioni idrauliche ma indubbiamente un maggior impiego di tempo del collaboratore comunale addetto alla sorveglianza dell'acquedotto.

Collegamento alla camera Piantagione

La condotta prevista dal CAI-M per il futuro collegamento generale tra la camera Piantagione, il serbatoio Casgnedo e successivamente il serbatoio Agra, è utilizzata in questa fase dal Comune di Alto Malcantone per convogliare le acque del CAI-M (precedentemente destinate a Mugena), al serbatoio Casgnedo.

Il nuovo tubo PE dn 225 è quindi collegato al tubo esistente PE dn 90 che attualmente alimenta il serbatoio Toriggia di Mugena (vedi dis. n° 289-04).

Tubo fodera per allacciamenti elettrici e fibra ottica

In previsione della messa in esercizio della rete di telegestione degli impianti è anticipata la posa di un tubo fodera per permettere i futuri collegamenti elettrici ed in fibra ottica tra la Camera Piantagione ed il Serbatoio Casgnedo.

Tenuto conto che gli allacciamenti elettrici alla Camera Piantagione ed al Serbatoio Casgnedo sono già eseguiti, in accordo con il progettista del CAI-M, proponiamo di posare unicamente un tubo per il collegamento in fibra ottica al posto dei due preventivati.

Tubi protezione cavi in PE:

- CL-PED, dn 100 mm, in stanghe da 10 m, con manicotti.

Aspetti finanziari

Dopo l'approvazione del presente progetto da parte dell'Ufficio cantonale dell'approvvigionamento idrico, potrà iniziare la fase esecutiva.

L'insieme dei costi di progettazione e realizzazione sono anticipati dal Comune di Alto Malcantone. Successivamente sarà rimborsato dal CAI-M che diventerà il proprietario delle opere.

Ricapitolazione dei costi

111	Lavori a regia	CHF	14'000.00
113	Impianto di cantiere	CHF	13'050.00
151	Lavori per condotte interrato	CHF	130'565.00
181	Costruzione di giardini e opere paesaggistiche	CHF	17'625.00
411	Condotte di approvvigionamento per acque e gas	CHF	163'873.00
911	Onorari (solo progetto definitivo)	CHF	54'000.00
Totale opera completa		CHF	427'112.35
IVA 7.7%		CHF	32'887.65
TOTALE PREVENTIVO		CHF	460'000.00

Si ricordano le difficoltà di valutazione dei costi, spesso influenzati in fase d'appalto da fattori non sempre ponderabili a livello di preventivo, che determinano poi sensibili differenze fra quest'ultimo e gli importi di consuntivo.

Incidenza sulla gestione corrente

Il Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni (art. 15) precisa il limite oltre il quale un investimento netto è ritenuto rilevante se cumulativamente comporta una spesa netta superiore al 10% del gettito di imposta cantonale o quando l'investimento supera l'importo di CHF 1'000'000.-. L'oggetto del presente Messaggio rientra chiaramente in questa fattispecie.

Qui di seguito vi presentiamo pertanto una succinta tabella in modo tale da rendere trasparente l'influenza e la possibilità dell'investimento sul budget comunale, con l'invito a voler prendere in considerazione che si tratta di un'indicazione di massima e che dunque può essere soggetta a variazioni al momento non prevedibili.

A) Influenza finanziaria dell'opera/investimento (importi arrotondati)	
Totale investimento al lordo	fr. 460'000 00
% sussidio	fr. 0 00
Totale investimento al netto	fr. 460'000 00
<u>Incidenza a carico della gestione</u>	
Ammortamenti	fr. 11'500 00
Interessi bancari per prestito - tasso indicativo (1%)	fr. 4'600 00
Totale onere netto conseguente l'opera/investimento	fr. 16'100.00
Influenza sul piano finanziario (PF)	<input type="checkbox"/> l'opera/investimento è prevista nel PF <input checked="" type="checkbox"/> l'opera/investimento non è prevista nel PF
B) Analisi sulla sopportabilità dell'investimento	
L'opera può venir finanziata attraverso	<input type="checkbox"/> l'autofinanziamento <input checked="" type="checkbox"/> l'apertura di un credito presso un istituto bancario

Aspetti procedurali e formali

- Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della gestione e della Commissione edilizia e opere pubbliche;
- referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (art. 75 LOC)
- quoziente di voto: per l'approvazione del dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta del Consiglio comunale corrispondente ad almeno 11 voti favorevoli (art. 61 cpv. 1 LOC).

Proposta di decisione

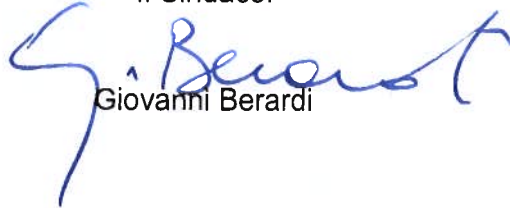
Restiamo a completa disposizione per fornire in dettaglio ulteriori spiegazioni ed indicazioni inerenti a tutti gli aspetti che toccano questo Messaggio e vi invitiamo a voler

deliberare:

1. È approvato il progetto, la relazione tecnica, il preventivo di spesa relativi all'allacciamento;
2. Al Municipio è concesso un credito d'investimento di CHF 460'000.00 per la messa in opera delle nuove condotte di collegamento "Casgnedo – Piantagione", che sarà ammortizzato secondo i disposti delle norme della LOC.
3. A norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il credito decade se non utilizzato entro il termine di 3 anni dalla crescita in giudicato definitiva della presente risoluzione.

Cordiali saluti.

Il Sindaco:


Giovanni Berardi

Per il Municipio



Il Segretario:


Giuliano Lippmann

Allegata: relazione tecnica