



Brissago, 16 gennaio 2008

Baccalà / 0061 - 15.01.2008

MESSAGGIO MUNICIPALE no. 1270

Acquedotto comunale Stazione di sollevamento Cappella delle Selve Richiesta di credito

Signor Presidente,
Signore e signori consiglieri,

Per la realizzazione della stazione di sollevamento dell'acqua potabile presso il serbatoio Cappella delle Selve e della condotta di distribuzione e adduzione al nuovo serbatoio di Incella ci preghiamo chiedervi lo stanziamento di un credito di complessivi Fr 1'303'800.--.

1. STAZIONE DI SOLLEVAMENTO E OPERE COLLATERALI

1.1 Introduzione

La necessità di provvedere alla realizzazione di un nuovo serbatoio di riferimento per la costa di Incella è ormai nota da tempo. Infatti, confrontando tra loro le capacità di accumulo per compenso e riserva antincendio esistenti sulle tre Coste (Piodina, Incella e Porta), si nota con immediatezza come la frazione di Incella non disponga di un accumulo significativo rispetto alla sua superficie urbanizzata.

Per questo motivo è stato allestito il progetto del nuovo serbatoio di Incella che vi è stato sottoposto per decisione con messaggio municipale separato.

Il volume del nuovo serbatoio consente di accumulare l'acqua delle sorgenti per compensare le punte di consumo della rete, ma anche di impostare utilmente un sistema di sollevamento da valle per integrazione delle sorgenti che, durante le presenze turistiche estive, non sono in grado di soddisfare completamente l'utenza.

Il sistema di sollevamento composto da una nuova stazione di pompaggio presso il serbatoio di Cappella delle Selve, dalla condotta adduttrice verso il nuovo serbatoio Incella, dalla condotta distributrice posata contestualmente e dalle opere connesse, costituisce l'oggetto del presente messaggio.

1.2 Premessa

Nelle opere di acquedotto il dimensionamento delle condotte viene effettuato per essere sufficiente su un orizzonte temporale di 50 anni. Il dimensionamento delle parti elettromeccaniche (impianti di sollevamento) viene invece effettuato per un orizzonte temporale di 15 anni, ciò per la vita utile più ridotta e per la più semplice sostituzione delle parti elettromeccaniche.

Per le condotte si è pertanto fatto riferimento alle stime della popolazione al 2057, mentre per il sollevamento al 2022.

1.3 Valutazione del PGA 1993

Il PGA è stato aggiornato l'ultima volta nel '93 e pertanto il dimensionamento delle opere risente ovviamente delle ipotesi condotte in tale periodo, quando si prevedeva un forte incremento per gli anni successivi sia delle unità insediative (UI) complessive sia delle dotazioni *pro capite* idriche giornaliere.

Ora tali ipotesi, alla luce del raffronto tra quanto previsto e quanto poi effettivamente verificatosi, sono in parte superate. In particolare lo sviluppo degli insediamenti non ha raggiunto l'evoluzione prospettata e il fabbisogno giornaliero d'acqua per UI nel giorno di massimo consumo ha tendenza a diminuire.

Il PGA, in fase di revisione, per l'alimentazione del nuovo serbatoio di Incella mediante sollevamento, prevedeva l'ubicazione della stazione di sollevamento Cappella delle Selve in prossimità di un nuovo serbatoio, nei pressi del bivio per Cadogno. A tutt'oggi tale serbatoio non è ancora stato costruito e la sua necessità deve essere approfondita. Per il progetto in esame si è già tenuto conto delle indicazioni del nuovo PGA, di cui si è anticipato il perfezionamento per la zona di Incella, mantenendo il pompaggio presso l'esistente serbatoio. Anche per le condotte, pompaggio e distribuzione, si è proceduto in modo analogo. In questo ambito si è pure deciso di mantenere in servizio il serbatoio di Cadogno.

1.4 Valutazione del PCAI 2007

Il PCAI del locarnese non entra nei dettagli dei tracciati delle singole tubazioni. Nelle grandi linee conferma il concetto del nuovo PGA.

1.5 Ubicazione della stazione di sollevamento

Alla luce delle ipotesi di cui ai precedenti paragrafi, la nuova stazione di sollevamento è stata progettata a valle del serbatoio Cappella delle Selve, ad una quota inferiore del livello di minima in modo da poter sfruttare appieno la riserva d'acqua.

1.6 Tracciato delle condotte

La possibilità di realizzare un adduttrice-distributrice lungo la Via Costa di Mezzo e la Via Porbetto, come indicato dal PGA '93, in sostituzione delle tubazioni esistenti di piccolo diametro è da escludere. Le forti pressioni del sollevamento non sono adatte per la distribuzione all'utenza e necessiterebbero del posizionamento di una doppia tubazione. Un tracciato alternativo che guadagna subito quota, per ridurre l'estensione della doppia tubazione, risulta quindi più idoneo.

È stata quindi scelta la variante che non interferisce con l'abitato, ma lo aggira lateralmente seguendo il tracciato della vecchia condotta Poss - serbatoio Cadogno - serbatoio Cappella delle Selve, attraverso i boschi, che coincide con il tracciato della condotta principale di adduzione dai monti posata nel 1907.

1.7 Descrizione delle opere progettate

La stazione di sollevamento presso il serbatoio Cappelle delle Selve è una struttura di cemento armato, in parte interrata e in parte fuori terra per compensare la pendenza del terreno, dove si prevede l'installazione di tre pompe:

- due per il pompaggio verso il nuovo serbatoio di Incella;
- una per il pompaggio verso il serbatoio di Cadogno.

Le tubazioni, dimensionate secondo i criteri visti in precedenza, comprendono:

- una condotta premente in adduzione al serbatoio di Incella che, a dipendenza della portata delle sorgenti, sarà pure utilizzata per scaricare il troppo pieno del serbatoio di Incella nel serbatoio di Cadogno;
- una condotta di distribuzione dal serbatoio di Incella, che alimenta a varie quote la rete esistente di tutta la Costa ed è munita delle necessarie valvole di riduzione per una ripartizione ottimale nelle varie fasce di pressione;
- una condotta di troppo pieno dal serbatoio di Cadogno al serbatoio Cappella delle Selve, che permette il completo riutilizzo dell'acqua addotta dalle sorgenti.

Congiuntamente all'intervento di opere civili e opere idrauliche è prevista la completazione della terza fase del piano comunale dei telecomandi della rete di acquedotto. Questo impianto gestirà tutta la stazione di sollevamento e la rete ad essa collegata, interagendo con l'impianto che ha la gestione del serbatoio Incella ed il resto dell'acquedotto.

1.8 Preventivo

Il preventivo di spesa, allestito in modo dettagliato in sede di progetto definitivo, è riassunto nella seguente tabella:

Totale opere costruttive	Fr	966'669.50
Totale onorari e spese	Fr	134'805.00
Imprevisti (ca. 10%)	Fr	110'147.45
Totale senza IVA	Fr	1'211'621.95
IVA 7.6%	Fr	92'083.27
Arrotondamento	Fr	94.78
Totale complessivo con IVA	Fr	1'303'800.00

1.9 Conclusioni

L'intervento previsto dal progetto in esame consente di realizzare una stazione di sollevamento presso il serbatoio Cappella delle Selve che possa essere di supporto al riempimento del nuovo serbatoio Incella e del serbatoio Cadogno in caso di non autosufficienza dell'approvvigionamento dalle sorgenti dei monti.

Gli altri aspetti positivi del progetto sono:

- sostituzione di alcune condotte di diametro limitato e vetuste che presentano problemi di tenuta e portata;
- migliore distribuzione idrica nella Costa di Incella con il nuovo tracciato della condotta distributrice posizionato in zona di prevista espansione urbanistica;
- chiusura di alcuni anelli idraulici in modo da ridurre la velocità dell'acqua e di conseguenza le perdite di pressione sulle esistenti tubazioni di diametro ridotto, fatto che comporta una riduzione dell'entità dei potenziamenti necessari delle tubazioni previsti dal PGA '93;
- possibilità di disporre di una riserva antincendio, mediante scarico parziale del nuovo serbatoio Incella, anche per la rete afferente al serbatoio Cadogno e indirettamente anche per la rete bassa afferente al serbatoio Cappella delle Selve;
- predisposizione di nuovi idranti, in zone che ne sono prive, direttamente collegati alla nuova distributrice e quindi con pressione ed erogazione adeguata;
- predisposizione di passacavi per segnali e telecontrollo sull'asse nuovo serbatoio Incella - Poss - serbatoio Cadogno - serbatoio Cappella delle Selve;
- a questa direttrice saranno pure interessati altri enti (Sopracenerina, Swisscom e Cablecom) per l'eventuale posa o potenziamento di loro impianti.

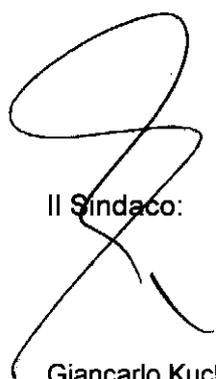
1.10 Relazione con il piano finanziario e finanziamento

La realizzazione degli interventi descritti è prevista nel Piano delle opere 2006-2010 dell'AAP e l'attuazione è pianificata nel corso del biennio 2009-2010. Il finanziamento delle opere sarà garantito dalle tasse d'allacciamento all'acquedotto, non si prevede perciò il prelievo di contributi di miglioria.

Richiamati i contenuti del presente messaggio, il Municipio vi invita cortesemente a voler approvare le seguenti conclusioni:

1. Il Municipio è autorizzato a procedere alla realizzazione della stazione di sollevamento dell'acqua potabile presso il serbatoio Cappella delle Selve e della condotta di distribuzione e adduzione al nuovo serbatoio di Incella;
2. Al Municipio è di conseguenza concesso un credito di complessivi Fr 1'303'800.--;
3. Il termine di validità del credito è fissato in quattro anni dalla crescita in giudicato della decisione di credito;
4. La spesa è da iscrivere al ramo investimenti per opere del genio civile dell'Azienda Acqua Potabile.

Con osservanza.


Il Sindaco:
Giancarlo Kuchler

PER IL MUNICIPIO



Il Segretario:


Riccardo Beretta

Annessi: - planimetria di progetto

