



*comune di gordola
azienda acqua potabile*



messaggio municipale no. 1129

***Richiesta di un credito di fr. 65'000.--
Progetto definitivo nuovo serbatoio a Gordemo***

**Messaggio municipale no. 1129:**

Richiesta di un credito di fr. 65'000.-- per l'allestimento del progetto definitivo inerente il nuovo serbatoio dell'acqua potabile in località Gordemo.

Egregio Signor Presidente del Consiglio Comunale
Gentili Signore Consiglieri Comunali
Egregi Signori Consiglieri Comunali

La frazione di Gordemo è alimentata dalle acque provenienti dalle sorgenti della Valle del Carcale. L'approvvigionamento avviene in pratica direttamente dalla rete. I serbatoi esistenti denominati "Gordemo" e "Passaroro" contribuiscono in maniera non significativa all'approvvigionamento dell'intera zona.

La situazione attuale non garantisce inoltre un'adeguata erogazione per la lotta antincendio a causa dello scarso volume d'accumulo e dell'insufficiente pressione.

Sebbene la situazione sia nettamente migliorata a partire dal 2002/2003 con l'eliminazione di numerose perdite, la ridotta capacità di stoccaggio e lo stato dei due bacini rappresentano ancora una limitazione ad un corretto servizio di distribuzione dell'acqua potabile nella frazione di Gordemo.

La situazione attuale è quindi sotto diversi aspetti poco funzionale. Per ovviare a questi inconvenienti l'Azienda Acqua Potabile ha previsto la costruzione di un nuovo serbatoio in zona Passaroro.

L'opera rientra nel quadro degli interventi indicati dal Prof. Balmer (EAWAG Dübendorf) per l'ottimizzazione dell'acquedotto comunale.

A tal riguardo l'AAP ha già concesso un mandato per l'allestimento di un progetto di massima, da esso appare evidente la necessità di procedere con un intervento radicale.



Problematiche attuali

Come indicato l'alimentazione della località di Gordemo avviene direttamente dalla rete in base ai consumi effettivi. Ciò pone dei problemi per quanto concerne la gestione dell'acquedotto comunale e non permette un'ottimizzazione delle risorse idriche. Inoltre i serbatoi attuali non sono più funzionali.

Le problematiche attuali per l'approvvigionamento della località possono essere riassunte come segue:

- Non esiste una sufficiente riserva antincendio. Tale deficit è stato anche evidenziato nell'ambito del PCAI per la regione.
- Non esiste un volume di stoccaggio significativo per la zona.
- Non è possibile ottimizzare la gestione delle risorse disponibili in quanto la produzione delle sorgenti in momenti di basso consumo non può essere stoccata nelle zone più alte di Gordola.
- Non esiste una sufficiente riserva per l'alimentazione della località in caso di problemi od interventi alla rete che ne richiedono la messa fuori servizio temporanea. Anche in caso di brevi interruzioni si pone quindi il problema di come alimentare la frazione di Gordemo.
- In caso di forti consumi sono stati riscontrati in passato pressioni d'alimentazione non sufficienti. Alcuni privati nelle zone alte dispongono infatti di impianti di compensazione per ovviare al problema.
- I serbatoi attuali dispongono di un volume insufficiente. Essi sono gestiti da valvole a galleggiante. Unicamente in caso di consumi estremi (incendio) contribuiscono all'alimentazione della rete. Il ricambio d'acqua non è ottimale. Anche la loro posizione altimetrica non permette un approvvigionamento razionale della zona.
- La prevista messa in servizio di una micro centrale per il recupero dell'energia presso il serbatoio in zona Cecchino, comporta la necessità di rivedere la gestione dei flussi d'acqua. In particolare è necessaria una maggiore automazione in modo tale da privilegiare durante il giorno i flussi verso il serbatoio Cecchino. Durante la notte invece si potrà procedere al riempimento del serbatoio di Gordemo.



Bacino d'utenza

Il futuro serbatoio oltre a garantire un quantitativo e pressione per un'adeguata lotta antiincendio, dovrà permettere di riorganizzare le modalità d'approvvigionamento della frazione di Gordemo. L'alimentazione, che oggi avviene praticamente direttamente dalla rete, sarà in futuro assicurata dal nuovo serbatoio.

Il settore d'utenza alimentato dal nuovo serbatoio è costituito da:

- Via Gordemo
- Via Passaroro
- Carrà delle Pergole
- Via Scalate di Sopra
- Vicolo Scalate
- Zona selvatica
- Parte di Via Verzasca
- Parte di Via Loco Coste

Le altre zone quali:

- Via Loco Coste
- Via Verzasca
- Via Sasso Misocco
- Via alla Caserma
- Via Barazzo
- Via Scuole
- Via Vignascia
- Via Pianella

rimarranno invece alimentate anche in futuro direttamente dalla rete e dal serbatoio Lococoste.

Si tratta di una suddivisione basata su valutazioni qualitative atte a definire in primo luogo le zone di pressione ed il volume del nuovo serbatoio.

Il progetto definitivo, per il quale è richiesto il credito, permetterà di affinare questi aspetti. In particolare saranno modellizzati i flussi nella rete per diverse situazioni d'esercizio.



Dimensioni dell'impianto

Il volume di un serbatoio come quello in oggetto si compone di una riserva per l'alimentazione, di una riserva per la lotta antincendio e di una riserva di soccorso.

Quest'ultima è necessaria in quanto Gordemo sarà anche in futuro alimentata dalle sorgenti della Valle del Carcale. La condotta d'adduzione è particolarmente lunga e attraversa zone abitate ma anche zone impervie come la Valle del Pentima. In caso di guasti, incidenti o lavori sulla rete potrebbe verificarsi un'interruzione d'alimentazione. Per poter affrontare queste situazioni con maggiore flessibilità si è previsto di poter disporre di una riserva di soccorso supplementare.

Pertanto, in questa fase di progettazione, il volume d'accumulo risultante è di 200 mc.

Per il dimensionamento sono state considerate inoltre le direttive della SSIGA.

Quota e ubicazione dell'impianto

Per migliorare le condizioni d'approvvigionamento della frazione è necessario realizzare il serbatoio ad una quota superiore a quella dei serbatoi esistenti.

Oltre ai già citati aspetti idraulici, per la scelta della posizione è stato tenuto in considerazione, in aggiunta agli aspetti pianificatori e di proprietà, anche l'accessibilità al sedime. Essa si ripercuote infatti in modo diretto sia sui costi di costruzione che sulla gestione dell'impianto.

L'accesso avverrà pertanto tramite il prolungamento del sentiero attuale (Carrà delle Pergole) e sarà unicamente pedonale. Non è infatti possibile per diversi motivi dovuti alle pendenze del terreno e ai costi, realizzare una pista d'accesso carrabile.

Per l'ubicazione si è dovuto tener conto anche della presenza della linea elettrica ad alta tensione.

Valutate le varie componenti, la quota prevista si situerà attorno ai 510 m s.l.m., rispetto agli attuali 488 m s.l.m., mentre la posizione risulterà tra i due serbatoi esistenti a circa 100 ml a sud-est del serbatoio Passaroro.

Tipologia dell'impianto

Sulla base dei diversi aspetti elencati nei paragrafi precedenti si prevede la realizzazione di una struttura convenzionale in calcestruzzo armato dotata di tubazioni in acciaio inox.

La soluzione di un serbatoio prefabbricato in PE presenta delle incognite relative al trasporto, montaggio e finitura dell'opera che ne mettono in discussione la qualità della struttura finale.



In condizioni morfologiche e d'accesso come quelle della zona in oggetto una struttura prefabbricata dalle dimensioni e forma di quella prevista, risulta poco adatta e può essere soggetta a danni in caso di eventuali movimenti differenziati del pendio.

Dal punto di vista economico la differenza tra le due varianti non è tale da coprire le incognite legate all'adozione di una soluzione in PE.

Aspetti pianificatori

Il serbatoio sarà ubicato fuori zona edificabile. Per cui occorre procedere ad una modifica di PR accompagnata da un'istanza di dissodamento.

Questa procedura precede la domanda di costruzione.

Coordinamento con altri progetti

L'Azienda Acqua Potabile sta realizzando e intende realizzare, tutta una serie di interventi di risanamento e di potenziamento della propria rete.

Il nuovo serbatoio di Gordemo rientra in questi interventi.

La sua realizzazione è però vincolata alla costruzione delle seguenti opere:

- Il risanamento della condotta della Valle del Carcale, tra il serbatoio Cecchino e la camera di raccolta delle sorgenti CA1 (opera già ultimata)
- La realizzazione di una micro centrale presso il serbatoio Cecchino, che permetterà di aumentare il livello di carico nella condotta e di sfruttare l'intero salto geodetico disponibile per l'approvvigionamento di Gordemo (progetto definitivo in fase di allestimento)
- Il risanamento della condotta della Valle del Pentima, senza il quale gli aumenti di carico idrostatico sopra indicati dovrebbero essere compensati da riduttori di pressione per non danneggiare la condotta stessa. Ciò renderebbe impossibile la realizzazione del serbatoio a quota 510 m s.l.m. (progetto definitivo in fase di allestimento)
- La ristrutturazione della Camera Isacche, punto fondamentale per la gestione delle pressioni in arrivo dalle sorgenti della Valle del Carcale, della pressione della turbina e soprattutto per la regolazione del flusso verso Gordemo (progetto definitivo in fase di allestimento)
- Per la frazione di Gordemo, sostituzione di una parte delle condotte vetuste, al fine di garantire una corretta gestione del serbatoio.

**Costi d'intervento**

La richiesta di credito, è così composta:

1.	Allestimento progetto di massima – già eseguito	14'300.--
1.	Allestimento progetto definitivo	27'000.--
2.	Allestimento variante di PR e istanza di dissodamento	10'000.--
3.	Spese per procedure di pubblicazione e tasse	2'000.--
4.	Spese per piani catastali - geometra	4'000.--
5.	Diversi	1'000.--
6.	Totale	58'300.--
7.	IVA 7,6 %	4'430.80
8.	Arrotondamento	2'269.20
9.	Totale	65'000.--

Vi invitiamo pertanto nel voler risolvere quanto segue:

1. All'Azienda Acqua Potabile è concesso un credito di fr. 65'000.-- per l'allestimento del progetto definitivo inerente il nuovo serbatoio in località Gordemo.
2. Il credito di cui al punto 1. è iscritto ad un nuovo conto investimenti dell'AAP.

Con ossequio

Per il Municipio:

il Sindaco
arch. A. Zuellig

il Segretario
S. Benzoni

Preavvisato favorevolmente dalla Commissione Azienda Acqua Potabile il 13 luglio 2009
Approvato con risoluzione municipale no. 1273 il 20 luglio 2009.
Va per esame alla Commissione della Gestione

Anhang B: Wasserversorgung Gordola - Hangzonen West Entwurf der Disposition der Druckzonen (PGA 2004/05)

