

## MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 30/2013

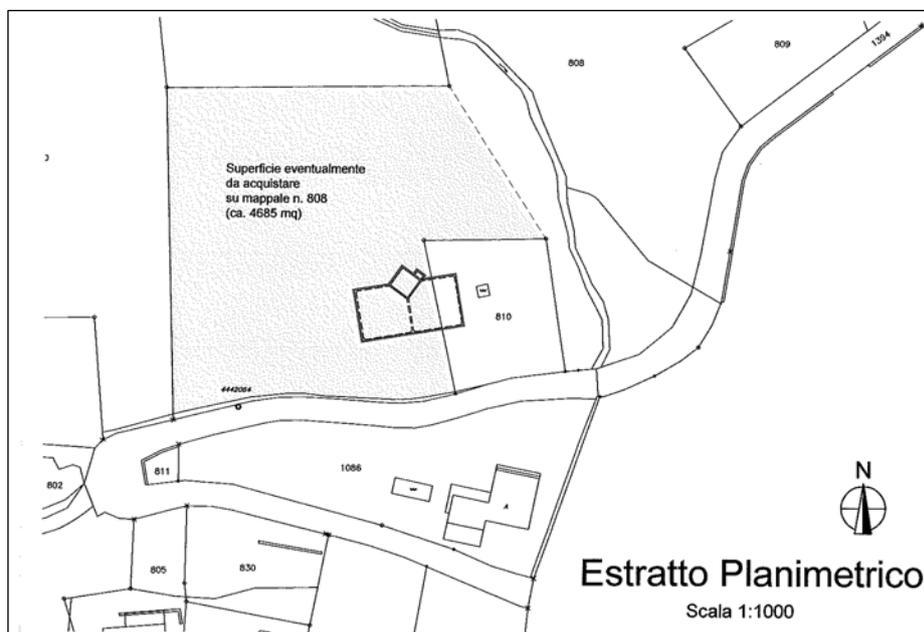
Magadino, 21 maggio 2013 / risoluzione municipale no. 599  
di competenza delle Commissioni opere pubbliche e/o Gestione

### Concessione di un credito di CHF 1'845'000.00 per la costruzione del nuovo serbatoio acqua potabile di Fosano, sui mappali no. 808 e 810 RFD sezione di Vira

Egregio Signor Presidente,  
Gentil Signore, Egregi Signori Consiglieri comunali,

il progetto prevede la costruzione di un nuovo bacino di accumulo, della capienza di 1000 mc di stoccaggio. Sarà edificato a Fosano, a 460 m s.m., sui mappali no. 808 e 810 RFD Sezione Vira, nelle dirette adiacenze e in sostituzione dell'attuale bacino. L'opera è prevista nel Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico (PCAI) del Gambarogno, adottato dal Consiglio di Stato il 1 luglio 2009 e pertanto potrà essere sussidiata nella misura del 30%.

Il mappale no. 808 RFD è una selva di proprietà privata; con il proprietario esiste comunque già un accordo per la cessione a titolo bonale della superficie necessaria all'edificazione. D'ufficio si procederà alla variante di poco conto per iscrivere la proprietà come APeP. L'Ufficio tecnico comunale - in collaborazione con i progettisti - si occuperà delle pratiche necessarie per l'istanza di dissodamento e la domanda di costruzione.



Si tratta di un'opera a valenza regionale e complementare al progetto di captazione dell'acqua dal nuovo pozzo a lago a Vira. Infatti, l'acqua captata dal pozzo a lago sarà pompata sino al nuovo serbatoio di Fosano e per caduta sarà poi distribuita nelle reti di Vira (ev. Magadino), Piazzogna e San Nazzaro.

Inizialmente, la costruzione del bacino era prevista solo in una seconda fase in quanto si pensava di mantenere in servizio i serbatoi di Fosano (con un volume di 147 mc) e quello "Pianca" di Piazzogna (con un volume di 200 mc). Grazie alla nuova captazione a lago sarebbe stato possibile abbandonare da subito la captazione "superficiale" sul riale Derbor di Piazzogna, ma non il serbatoio Pianca, poiché l'attuale serbatoio di Fosano ha una capacità di stoccaggio insufficiente per compensare le oscillazioni di consumo nelle ore di punta.

Il 18 novembre 2009 il Laboratorio cantonale ha svolto un'ispezione agli impianti di approvvigionamento a Piazzogna evidenziando, fra le diverse problematiche, la necessità d'intervenire con urgenza con il risanamento del serbatoio Pianca e la sua messa in conformità alle direttive vigenti. Tali interventi implicherebbero oneri assai elevati e non sostenibili nell'ottica del concetto di approvvigionamento idrico previsto dal PCAI, che mira a concentrare e razionalizzare gli investimenti per opere di valenza regionale.

Si è pertanto evidenziata la necessità di anticipare la costruzione del nuovo serbatoio Fosano, quale logico seguito al progetto di captazione a lago, in modo tale da poter eliminare sia il vecchio serbatoio Fosano, sia il serbatoio Pianca (oltre alla captazione superficiale sul riale Derbor ed al relativo impianto di potabilizzazione). La rete di distribuzione di Piazzogna sarà pertanto alimentata dal nuovo serbatoio Fosano e, nei momenti di eccedenza d'acqua sorgiva a San Nazzaro, dal serbatoio Vairano (secondo il progetto di collegamento delle reti Piazzogna - San Nazzaro del 20 luglio 2012).

Con il completamento in un prossimo futuro dei vari collegamenti delle reti di distribuzione, il nuovo serbatoio Fosano permetterà pure di compensare le carenze d'acqua che potenzialmente potrebbero presentarsi in periodi di siccità e di elevati consumi sia a San Nazzaro che a Magadino.

Il dimensionamento calcolato nel PCAI per il nuovo serbatoio Fosano indica un volume di 1'500 mc, valutati considerando il potenziale fabbisogno d'acqua dell'utenza fino agli anni 2050. Nell'esecuzione si propone di ridurre il volume a 1'000 mc, ritenuto sufficiente per coprire il fabbisogno nei prossimi venti anni circa, predisponendo tuttavia il nuovo edificio affinché in un futuro – se si presenterà la necessità – possa comunque essere ampliato.

Nel dimensionamento del bacino è stato considerato ragionevole prevedere almeno un margine di stoccaggio di ca. 200 mc da destinare al consumo idrico a cui va aggiunta la scorta antincendio, pure di 200 mc.

Il volume di accumulo del nuovo serbatoio Fosano risulta dunque di 1'000 mc, di cui 200 mc destinati alla riserva antincendio.

### **Descrizione e esecuzione del progetto**

L'ubicazione prevista permette di mantenere in esercizio il serbatoio esistente sino alla messa in funzione di quello nuovo, in modo tale da garantire l'approvvigionamento idrico anche durante i lavori di costruzione, evitando la posa di un serbatoio provvisorio.

La posizione scelta risulta favorevole alla costruzione di una strada di accesso diretta al nuovo manufatto dalla soprastante strada cantonale.

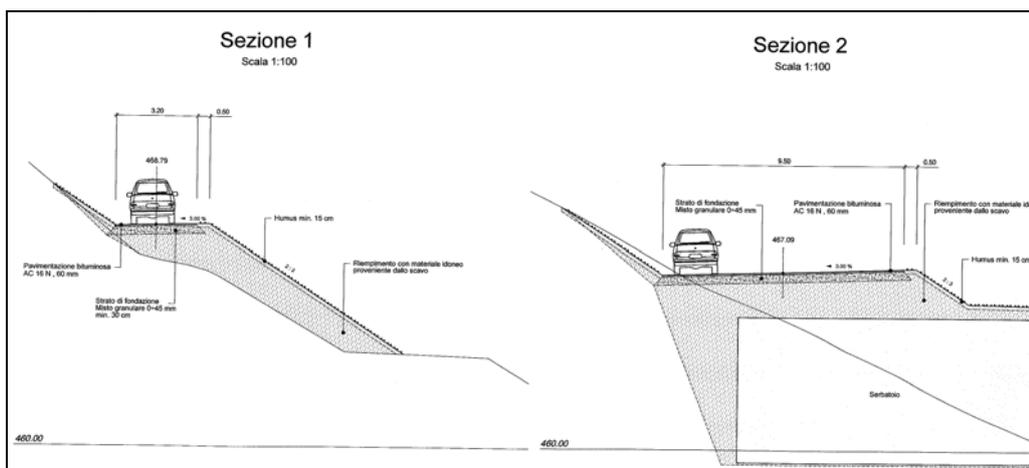
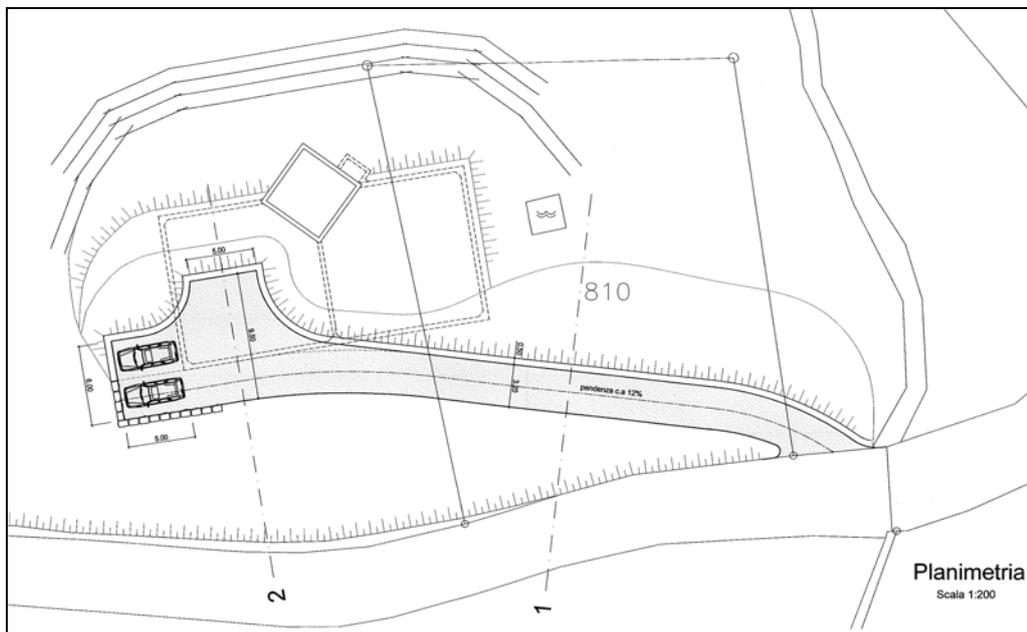
Si prevede un manufatto in calcestruzzo armato, strutturato con due vasche di accumulo dell'acqua funzionanti in parallelo (ciascuna di 500 mc), e con le camere di manovra disposte su due livelli.

Il locale di manovra superiore sarà accessibile da una porta a misura d'uomo, mentre si avrà accesso al locale inferiore tramite una scala interna.

L'edificio sarà in gran parte interrato e fuori terra rimarrà unicamente la camera di manovra superiore. Sulla parte interrata saranno costruite scarpate naturali e frontalmente, a causa della pendenza del versante, dovrà essere costruita una scarpata in terra armata. Le scarpate saranno rinverdate e parzialmente piantumate con cespugli. Il tetto della camera di manovra superiore ed il tetto delle vasche di stoccaggio dell'acqua saranno isolati e impermeabilizzati.

Le vasche di accumulo dell'acqua saranno accessibili a livello del pavimento dal locale di manovra inferiore tramite apposite porte ermetiche e saranno rivestite internamente con lastre semirigide in polietilene (PE). Il rivestimento gode di una garanzia di 20 anni.

Nella camera di manovra superiore saranno anche installati gli armadi elettrici e di telegestione. Tutti i dati misurati e registrati dagli impianti installati nel nuovo serbatoio saranno trasmessi alla centrale già presente presso UTC di Magadino.



## Preventivo di spesa

Il preventivo è stato allestito in forma dettagliata (CPN). Le relative pagine di ricapitolazione sono presentate nel fascicolo allegato all'incarto di progetto.

L'onorario è stato calcolato secondo la norma SIA 103, assumendo i parametri indicati nella tabella allegata al fascicolo di preventivo ed applicando uno sconto del 15%.

## RICAPITOLAZIONE OPERE COSTRUTTIVE

	Lordo
1 Opere da Impresario Costruttore	819'013.50
2 Opere da Idraulico	102'058.00
3 Opere da Metalcostruttore	80'387.00
4 Opere ad Elettricista	32'800.00
5 Opere da Lattoniere	43'635.00
6 Opere di Pavimentazione	25'962.00
7 Opere da Specialista ( <i>Impermeabilizzazione vasca</i> )	193'600.00
8 Opere da Specialista ( <i>Pavimenti in resine</i> )	7'800.00
9 Opere da Elettrotecnico ( <i>Telegestione teletrasmissioni</i> )	30'000.00
10 Opere diverse ( <i>Allacciamenti manufatto</i> )	5'000.00
11 Diversi	<u>25'962.00</u>
<b>Totale Opere costruttive</b>	<b><u><u>1'366'217.50</u></u></b>

## RICAPITOLAZIONE GENERALE

Designazione		Importi
Totale Opere costruttive		1'366'217.50
Imprevisti	10.0%	<u>137'000.00</u>
<b>Totale 1</b>		<b>1'503'217.50</b>
Onorario (appalto, progetto esecutivo e DL)		114'172.00
Onorario Specialista ( <i>Elettrotecnico</i> )		<u>12'000.00</u>
<b>Totale 2</b>		<b>1'629'389.50</b>
Costi transitori	IVA 8.0%	<u>130'351.15</u>
<b>Totale 3</b>		<b>1'759'740.65</b>
Acquisizione fondi		27'000.00
Costi di compensazione bosco		50'000.00
Tasse allacciamento impianti		5'000.00
Collaudo opere		<u>3'000.00</u>
<b>Totale 4</b>		<b>1'844'740.65</b>
Arrofondamento		<u>259.35</u>
<b>Totale netto</b>		<b><u><u>1'845'000.00</u></u></b>

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, richiamati pure i contenuti della relazione tecnica e dei piani allestiti dallo Studio Sciarini SA, depositati presso l'Ufficio tecnico comunale a disposizione delle Commissioni e dei Consiglieri comunali, si invita il Consiglio comunale a voler

**deliberare**

1. E' concesso un credito di CHF 1'845'000.00, per la costruzione del nuovo serbatoio acqua potabile di Fosano, sui mappali no. 808 e 810 RFD sezione di Vira.
2. La spesa d'investimento e l'incasso dei sussidi saranno iscritti nel conto investimenti del Comune, nell'anno di realizzo.
3. Il credito si estingue, se non utilizzato, il 31 dicembre 2015.

**PER IL MUNICIPIO**

**Il Sindaco**



**Tiziano Ponti**

**Il Segretario**



**Alberto Codirolli**