



6874 Castel San Pietro, 25 marzo 2015

## **MESSAGGIO MUNICIPALE N° 06/2015 - ris. mun. n° 2169 del 23.03.2015**

**Richiesta di credito di fr. 536'000.00 per la posa delle tubazioni necessarie alla futura sostituzione dell'allacciamento idrico della zona della Vetta del Monte Generoso da Roncapiano - Lavori concomitanti con la posa della canalizzazione fognaria e tracciati elettrici e la quota parte dei costi procedurali per le spese di acquisizione dei diritti di transito e l'ottenimento della licenza edilizia - Prima tappa**

---

Signora Presidente del Consiglio Comunale,  
Signore e signori Consiglieri Comunali,

con il presente messaggio vi viene chiesto di approvare il progetto ed il credito per la posa delle tubazioni necessarie alla futura sostituzione delle infrastrutture di approvvigionamento idrico della zona della Vetta del Monte Generoso. Per potervi permettere una migliore visione dell'intera tematica dell'approvvigionamento della Vetta vi illustriamo il progetto completo, richiedendo però solo il credito per l'attuazione della parte più urgente dell'opera.

Un'informazione sull'intero progetto di Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico della Valle di Muggio (PCAI-VMU), approvato nella sua versione definitiva dal Consiglio di Stato il 22 gennaio 2014, vi è già stata trasmessa con il messaggio municipale 16/2014 da voi approvato lo scorso 9 dicembre. Quale complemento di informazione segnaliamo che il 16.12.2014 il consiglio comunale di Breggia ha pure approvato la convenzione che regola i rapporti fra i nostri due comuni per la realizzazione e la gestione delle opere PCAI-VMU ed il credito per l'attuazione del progetto di collegamento Bruzella/Casima/Seneggia (Cabbio).

Ricordiamo inoltre che il concetto fondamentale definito dal PCAI-Mendrisiotto (4.10.2005) consisteva nel mantenimento dell'acqua delle sorgenti locali per le esigenze della Valle. La variante del 2014 riprende sostanzialmente i concetti iniziali e definisce esattamente le opere necessarie per garantire un approvvigionamento idrico all'utenza della Valle di Muggio dei Comuni di Breggia (Frazioni di Bruzella Cabbio, Caneggio, Muggio, Roncapiano e Scudellate) e di Castel San Pietro (Frazioni di Campora, Casima e Monte), oltre all'allacciamento della zona della Vetta del Monte Generoso che qui ci concerne.

Le sorgenti in Valle che permettono di avere acqua a sufficienza sono quelle della Crotta e di Piazzöö. Queste sorgenti, pur essendo carsiche, si trovano in zone discoste con un rischio di inquinamento molto limitato.

Le altre sorgenti sono molto vulnerabili, problematiche e presentano forti problemi di potabilità e di conseguenza non sono state prese in considerazione.

L'Ufficio dell'approvvigionamento idrico sta supportando i comuni nella delicata fase transitoria: per Castel San Pietro è indispensabile disporre da un'altra fonte dei quantitativi d'acqua che lascerà in Valle (quota di partecipazione nel Consorzio Piazzöö).

## **1. La base legale**

L'intera materia è disciplinata dalla Legge Cantonale sull'approvvigionamento idrico del 22 giugno 1994 (LAppri) che attribuisce al Consiglio di Stato (e per esso alla Divisione delle Finanze e dell'Economia (DFE)) la competenza per l'allestimento del Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico (PCAI). In esso sono contenute le linee guida per l'attuazione ed il sussidiamento delle opere.

A partire dal 2010 il Dipartimento delle Finanze e dell'Economia (DFE) affina il PCAI-VMU, Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico della Valle di Muggio che prevede sostanzialmente l'utilizzo delle attuali fonti (Piazzöö e Valle della Crotta) per l'approvvigionamento in rete dell'intera Valle, senza un collegamento a lago (piano DFE del 21 febbraio 2011, rev. 9 settembre 2011 - estratto **allegato 1**).

Come detto in entrata il PCAI-VMU è stato approvato dal Consiglio di Stato il 22.01.2014. Nella sua impostazione il Piano prevede l'approvvigionamento di acqua potabile di Campora e Monte a partire da Caneggio mentre Casima verrà alimentata da Bruzella. Da Casima la rete si diramerà poi in direzione di Cabbio per approvvigionare tutta l'alta Valle compresa la zona della Vetta del Monte Generoso.

La progettazione del nuovo allacciamento della zona Vetta, che sostituirà il vetusto, costoso e problematico collegamento che sale dalla Bellavista, è stata preparata dalla Comal e associati SA. Questo progetto è già ora a livello definitivo, e viene quindi sottoposto alla vostra attenzione per la sua parte più urgente.

Il comune di Castel San Pietro, su cui sorgono i maggiori utilizzatori della rete idrica, è incaricato di realizzare quest'opera.

I tempi di realizzazione del collegamento idrico, al fine di ottimizzare il lavoro e ridurre i costi, devono, almeno per la maggior parte dell'opera, coincidere con i lavori di posa della rete fognaria e delle sottostrutture di AIL SA fra Roncapiano e la Vetta che sono programmate per fine primavera.

**Da qui scaturisce questa richiesta di credito che il Municipio vi sottopone per la realizzazione della parte dell'opera concomitante (posa tubazioni).**

Il Piano di utilizzazione cantonale del Monte Generoso (PUC-MG) definisce nella zona della Vetta, sul nostro territorio giurisdizionale, la ZE1 (zona edificabile agrituristica e alberghiera) e la ZE2 (zona edificabile particolare – impianti telecomunicazioni). Il Piano approvato dal Gran Consiglio nel 1998 e oggetto di varianti approvate nel 2003, stabilisce al capitolo "H - Settore infrastrutture" che siano i comuni interessati a realizzare le opere necessarie per l'approvvigionamento idrico e per la depurazione delle acque. I finanziamenti di tali opere avverranno secondo le usuali chiavi di riparto di ogni settore specifico.

## **2. L'attuale collegamento Bellavista – Vetta e la decisione di sostituirlo con il collegamento Roncapiano / Vetta.**

Tutta l'area carsica del Monte Generoso è notoriamente priva di acque sorgive o superficiali a causa della sua struttura geologica, se non nelle valli e nelle insenature profonde.

Per la realizzazione di quello che viene comunemente definito "Acquedotto del Monte Generoso" fu costituito con decreto esecutivo del Consiglio di Stato del 15.07.1960 un apposito Consorzio (ai sensi della Legge del 1913) composto di comuni, patriziati e privati. Detto Consorzio ebbe lo scopo di realizzare un impianto per l'erogazione dell'acqua potabile del Monte Generoso.

Il tracciato delle condotte dell'Acquedotto Monte Generoso si dirama da Salorino per raggiungere il Caviano, da qui raggiunge la Bellavista e poi sale fino alla Vetta.

Tramite questa rete idrica vengono approvvigionati alpeggi e aziende agricole, residenze secondarie, esercizi pubblici e alcune residenze primarie. A titolo indicativo e non esaustivo segnaliamo gli allacciamenti del Caviano, del Dosso Bello, della Grassa, della zona di Pianezzo e della Baldovana, delle frazioni di Monte (emergenza), di Cragno (Mendrisio) e di Casima (emergenza), della Muggiasca (Breggia), tutta la zona della Bellavista e dell'Alpe di Mendrisio, il comprensorio della Vetta (Castel San Pietro) e le frazioni di Roncapiano e Scudellate (Breggia).

Con avviso apparso sul foglio ufficiale del 19.10.2007 il Consiglio di Stato sciolse questo Consorzio visto che lo scopo dello stesso era venuto meno, la manutenzione dell'impianto fu assicurata da Mendrisio che se ne assunse gli attivi ed i passivi.

Nel 2011, a seguito di ripetuti contatti fra i comuni interessati, è stata definita una chiave di riparto del deficit (Costi-Ricavi) d'esercizio annuale prodotto dell'acquedotto del Monte Generoso. La stessa è basata sugli abitanti equivalenti: la nostra quota corrisponde al 37% (nel 2013 ben fr. 67'983.70).

In base ai dati 2013 forniti dalle Aziende Industriali Mendrisio, complessivamente da Paolaccio vengono sollevati fino alla Vetta 407'636 mc. d'acqua all'anno. Di questi dal serbatoio Bellavista ne partono per la Vetta mc. 57'166 per fatturarne solo mc. 11'415 a 6 clienti in zona (mc. 2'112) fra cui l'albergo che ha lavorato solo parzialmente e per acqua di soccorso verso Breggia (mc. 9'303). Queste perdite corrispondenti all'80 % dell'acqua immessa in rete ingenerano colossali costi di gestione non corrisposti che minimamente dalle entrate.

Ne consegue che la parte più logora e costosa della rete idrica dell'Acquedotto del Monte Generoso riguarda la tratta Bellavista-Vetta.

Un progetto di massima dell'ing. Carlo Cometti del dicembre 2010 aveva previsto un costo di fr. 1'230'000.00 per la sostituzione della tratta Bellavista/Vetta, senza messa a norma del serbatoio ubicato alla Vetta, elaborato tenendo in considerazione l'esecuzione di opere concomitanti sulla medesima tratta.

Questo investimento avrebbe dovuto essere ripartito in base agli abitanti equivalenti del tratto interessato, quindi a carico di Breggia (maggior utente per Roncapiano e Scudellate), Castel San Pietro e in misura nettamente minore di Mendrisio.

Alcuni fattori contingenti hanno portato a decidere **un radicale cambiamento** dell'impostazione di questo progetto.

1. Breggia ha deciso di allacciare le frazioni di Scudellate e Roncapiano alla rete idrica e fognaria della sponda sinistra della Valle di Muggio, si staccherà di fatto dall'Acquedotto del Monte Generoso.
2. Di conseguenza la Ferrovia Monte Generoso SA ha deciso di allacciare i propri scarichi a questa rete di canalizzazioni tramite la realizzazione a proprie spese del collegamento fognario Vetta/Roncapiano.
3. AIL SA approfitterà di questo scavo per interrare i propri cavi elettrici e sostituirà quindi l'elettrodotta esistente.
4. Il PCAI-VMU, recentemente approvato dal Consiglio di Stato con risoluzione formale, indica che approfittando della situazione descritta ai punti precedenti il Comune di Castel San Pietro realizzerà il collegamento idrico Roncapiano – Vetta. Questa decisione permetterà anche di beneficiare dei sussidi LApprl che per noi ammontano al 20 %.
5. La possibilità di ridurre i costi di gestione dell'Acquedotto Monte Generoso approfittando delle collaborazioni ingenerate dall'investimento che vi proponiamo con

questo messaggio e focalizzandosi nelle ricerche sulla parte “bassa” della rete (tratta Salorino/Bellavista).

Tutto quanto sopra descritto ha convinto il Municipio ad accettare e proporvi l'impostazione generale del progetto e a presentare questo primo credito per la posa della tubazione dell'acqua potabile in concomitanza con il cantiere della Ferrovia Monte Generoso SA e delle AIL SA.

**La parte restante dell'opera, che comprende la nuova stazione di pompaggio di Roncapiano, il risanamento del serbatoio della Vetta, la telegestione e la tratta di tubazioni tra il ristornate in Vetta e il serbatoio AP, sarà oggetto di una richiesta di credito separata che vi verrà sottoposta al momento in cui ci saranno le condizioni per lasciare l'intera disponibilità d'acqua alla Valle di Muggio.**

Nel frattempo la zona della Vetta continuerà ad essere alimentata da Mendrisio.

### **3. Descrizione del progetto completo relativo alla Vetta**

L'intero sviluppo del progetto è descritto nella planimetria allegata al presente messaggio.

Breggia sta già posando le condotte per l'allacciamento idrico e fognario delle frazioni di Scudellate e Roncapiano e realizzando tutte le infrastrutture necessarie al trasporto dell'acqua nell'alta Valle.

La futura stazione di pompaggio, costituita da due pompe a pistone per alta pressione e situata nei pressi di Roncapiano a quota 957 m.s.l.m, permetterà di alimentare l'attuale serbatoio in Vetta a quota 1'639 m.s.l.m., avente una capienza di mc. 39, attraverso una condotta premente di lunghezza pari a 2'300m e diametro 80mm. Quest'ultima sarà posata, per circa 2'200m, in concomitanza con le infrastrutture fognarie realizzate dalla Ferrovia Monte Generoso SA e con quelle elettriche di AIL SA che smantellerà l'attuale elettrodotto aereo. Solo questa parte è oggetto di questa richiesta di credito.

Dal serbatoio in Vetta l'acqua si diramerà alla Stazione turistica della Vetta e agli altri utenti allacciati in zona, senza cambiamento della quota di uscita della distribuzione rispetto alla situazione attuale.

Il serbatoio in Vetta, attualmente gestito da AIM, verrà risanato da un punto di vista strutturale e reso conforme agli standard odierni di qualità richiesti dal Laboratorio cantonale.

Il profilo di posa è stato scelto in base alla positiva esperienza maturata in progetti analoghi.

Più in particolare la scelta della profondità è stata fatta in funzione della profondità di gelo e del sufficiente ricoprimento in caso d'incendio.

Non è previsto un avvolgimento in sabbia ma si opererà, con cura, riutilizzando il materiale fuoriuscito dagli scavi, opportunamente vagliato.

### **4. Opere concomitanti**

Come detto in precedenza, la realizzazione della condotta dell'acqua potabile è da realizzarsi in contemporanea con il collegamento delle acque luride che realizzerà la Ferrovia Monte Generoso SA e la posa dei cavi di AIL SA.

Risulta così evidente che la concomitanza dei tre attori (acqua potabile, fognatura ed elettricità) concorre all'ottimizzazione dei costi (istallazioni, procedure, scavi e rinterri concomitanti, ecc.).

Tutte le opere sono state oggetto di un'unica domanda di costruzione che ha portato in data 23.05.2014 ad una licenza edilizia, inoltre la parte di AIL SA ha espletato anche la procedura di approvazione dei piani per impianti a corrente forte.

## 5. Il costo di realizzazione della tratta Roncapiano / Vetta

Le opere principali possono essere riassunte come segue (nell'incarto è contenuto il preventivo di dettaglio):

Descrizione	Opera completa (frs.)	Oggetto della richiesta di credito (frs.)
Quota parte spese di acquisizione diritti di passaggio e LE	50'000.00	50'000.00
Nuova stazione di pompaggio di Roncapiano, 957 m.s.l.m.	152'400.00	0.00
Tratta di condotta Roncapiano–Serbatoio Vetta (comprese opere scavo)	443'250.00	<b>397'000.00</b>
Risanamento serbatoio Vetta	82'000.00	<b>0.00</b>
Telegestione dei nuovi impianti	23'750.00	<b>0.00</b>
Totale parziale	751'400.00	<b>447'000.00</b>
Conto tecnico (progetti esecutivi, appalti, DL)	95'000.00	<b>45'000.00</b>
Imprevisti	32'304.00	<b>8'000.00</b>
IVA 8.0 %	66'296.00	<b>36'000.00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>945'000.00</b>	<b>536'000.00</b>

## 6. Finanziamento di questa prima fase

Il finanziamento delle opere di prima fase avverrà come segue:

Sussidio cantonale LApprl	fr.	97'000.00
Contributo della FMG SA (opere da capomastro)	fr.	114'000.00
Totale dei finanziamenti	fr.	211'000.00
<b>Rimanenza a carico dell'Azienda acqua potabile</b>	<b>fr.</b>	<b>325'000.00</b>
Totale	fr.	536'000.00
		=====

Il finanziamento dell'opera completa avverrà come segue:

Sussidio cantonale LApprl	fr.	179'000.00
Contributo della FMG SA (opere da capomastro)	fr.	114'000.00
Contributo della FMG SA all'allacciamento (non stabilito definitivamente)	fr.	333'500.00
Contributo del Comune di Mendrisio/AIM	fr.	50'000.00
Totale dei finanziamenti	fr.	676'500.00
<b>Rimanenza a carico dell'Azienda acqua potabile</b>	<b>fr.</b>	<b>268'500.00</b>
Totale	fr.	945'000.00
		=====

Le opere si allineano al PCAI-VMU e potranno quindi beneficiare del sussidio cantonale pari al 20% della spesa secondo la citata Legge cantonale sull'approvvigionamento idrico. Non sono previsti altri sussidi straordinari ai sensi di questa Legge.

Trattandosi di un progetto che coinvolge diversi enti e considerando che gli interessi ad esso legati sono molteplici, ci siamo permessi di chiedere un contributo finanziario a diversi attori.

La FMG SA si assumerà la quota parte delle spese di scavo anche per l'acqua potabile. La stessa società parteciperà all'investimento con un contributo all'allacciamento di fr. 333'500.00 che sarà esigibile dal momento dell'allacciamento effettivo alla rete idrica della Valle di Muggio e finanziabile con un pagamento rateale. Questa promessa necessita di una formalizzazione definitiva non ancora in nostro possesso al momento della stesura del presente messaggio. Il mancato incasso di questa partecipazione influenzerà la tassa base e della tassa di consumo che saranno da definire dal Consiglio comunale come indicato più sotto (punto 7).

L'Ufficio per lo sviluppo economico ha formalmente negato un suo contributo al progetto specifico di approvvigionamento idrico in base alla Legge sul turismo.

Neppure l'Ente Regionale di Sviluppo può partecipare all'investimento per questioni di principio che escludono questo tipo di opere dal campo di applicazione della Legge d'applicazione della Legge federale sulla politica regionale, in sintonia con gli indirizzi delle politiche settoriali. La Direttrice dell'ERS si è però impegnata facendo da tramite per l'ottenimento di sussidi.

Nemmeno le opere di canalizzazione fognaria beneficeranno di finanziamenti in quanto si tratta di un'opera ritenuta privata.

Considerata la forza finanziaria del nostro comune il Dipartimento delle istituzioni ha escluso i finanziamenti ai sensi della Legge sulla perequazione finanziaria.

Il Comune di Mendrisio, pur non avendo un interesse territoriale diretto in quella zona del Monte Generoso, in virtù dell'ottima e storica collaborazione sempre avuta per la gestione del problema idrico sulla montagna nell'intero Mendrisiotto (ognuno naturalmente con il suo peso specifico), finanzierà l'investimento. Riteniamo che l'adesione della Città di Mendrisio sia anche un importante segnale a sostegno del turismo regionale (e Sottocenerino). Il suo contributo ai costi sarà di fr. 50'000.00, corrispondente indicativamente alla metà del costo di risanamento del vecchio serbatoio di distribuzione in Vetta. Anche questo contributo sarà esigibile al momento dell'allacciamento effettivo alla rete della Valle di Muggio.

## **7. Implicazioni finanziarie dell'opera completa**

Sulla base del piano di finanziamento sopradescritto (fasi 1 e 2), a carico del nostro Comune resteranno i costi generati dalla parte di investimento scoperta e i costi di gestione comprensivi di quelli di pompaggio e di filtrazione, calcolati per la fornitura in Vetta in **fr. 9.13/m3**. Questo è il costo teorico dell'acqua fornita alla Vetta. In questo calcolo sono anche compresi i costi per l'acquisto a Roncapiano dell'acqua potabilizzata dal comune di Breggia. A nostro carico rimane anche il finanziamento dell'investimento nella fase transitoria e il "rischio d'impresa".

L'acqua sarà venduta direttamente dalla nostra Azienda e la tariffa di vendita (tassa base e tassa di consumo) che sarà definita **a consuntivo, in base all'effettivo costo residuo dell'opera a nostro carico**, e codificata in una modifica di Regolamento che vi verrà sottoposta al momento opportuno per approvazione. Oltre agli utenti situati sul territorio di

Castel San Pietro vi sono alcuni consumatori sul territorio di Breggia, comune che ci compenserà i costi di fornitura dell'acqua potabile.

Richiamiamo qui quanto espresso al punto 2 in merito all'attuale deficit annuale di gestione dell'acquedotto del Monte Generoso. Con questo non finanzieremo più una parte della vetusta e costosa struttura che solleva l'acqua dalla Bellavista alla Vetta per disporre di un sistema di alimentazione della struttura della Vetta completamente nuovo e conforme ai dettami del PCAI-VMU.

Il Municipio, i progettisti e l'amministrazione restano a vostra disposizione per qualsiasi informazione.

Il Municipio invita il Consiglio comunale a voler risolvere:

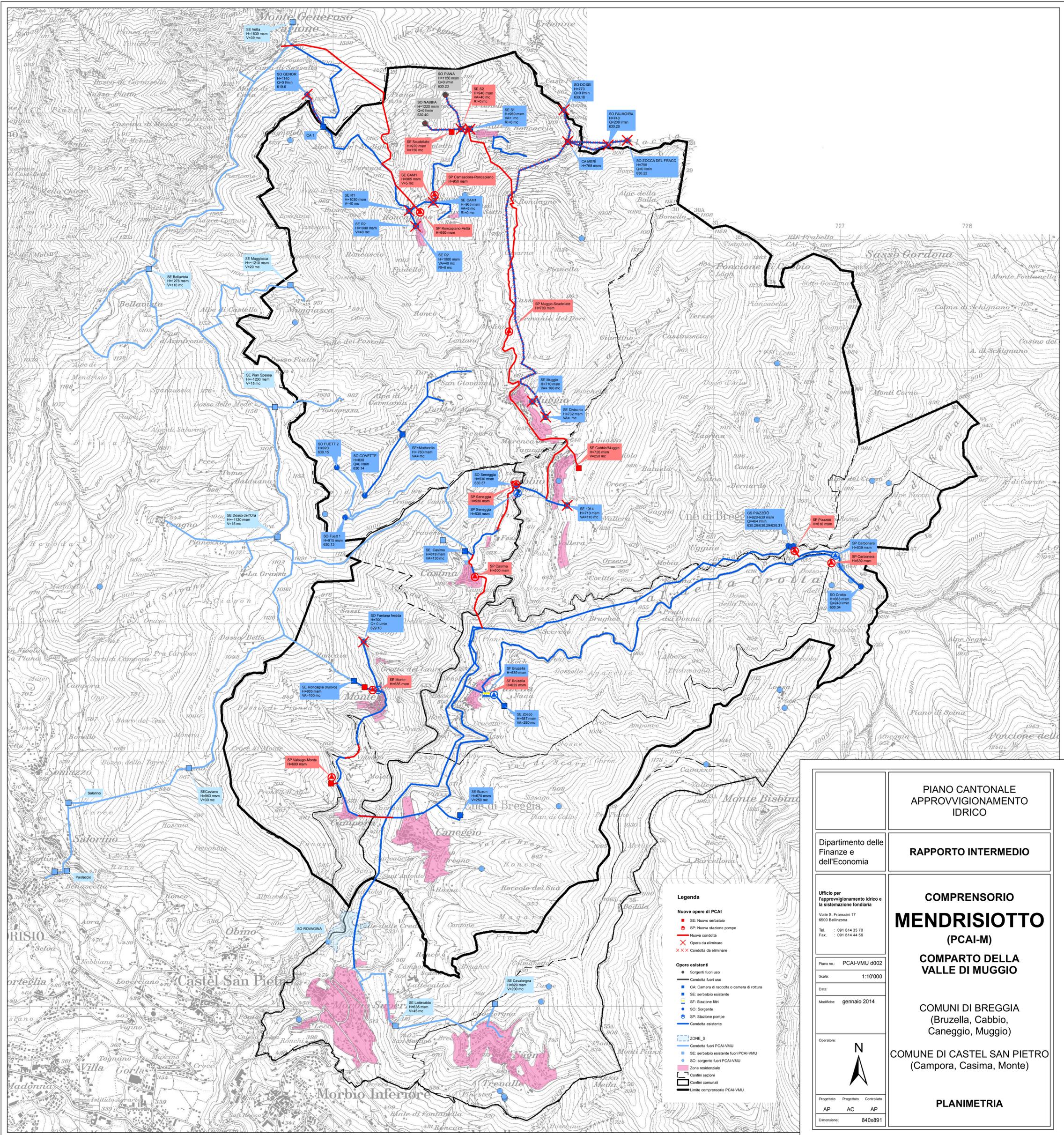
1. è approvato il progetto per la posa delle tubazioni necessarie alla futura sostituzione dell'allacciamento idrico della zona della Vetta del Monte Generoso da Roncapiano - lavori concomitanti con la posa della canalizzazione fognaria e tracciati elettrici;
2. è concesso un credito di fr. 536'000.00 per la realizzazione delle opere;
3. il Municipio è autorizzato ad espletare tutte le pratiche necessarie per l'ottenimento dei sussidi
4. il credito è da iscrivere nel conto investimenti dell'Azienda Acqua Potabile come pure i relativi finanziamenti
5. il credito sarà considerato decaduto se i lavori non saranno iniziati entro 2 anni dalla sua concessione.

## IL MUNICIPIO

Il presente messaggio municipale è demandato per competenza all'esame delle Commissioni edilizia ed opere pubbliche e della gestione.

### Allegati:

- Estratto PCAI-VMU
- Planimetria progetto



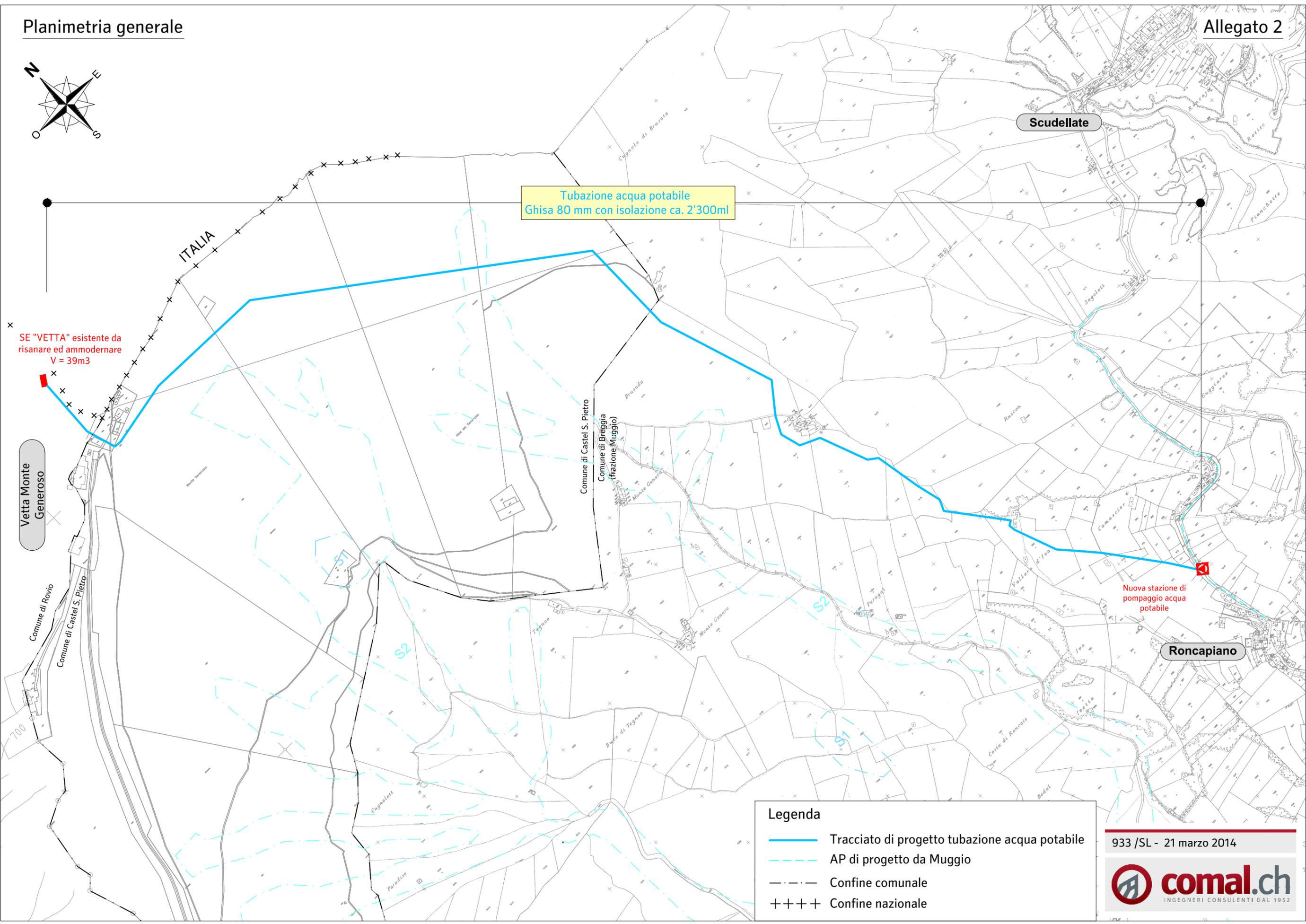
PIANO CANTONALE APPROVVIGIONAMENTO IDRICO		
Dipartimento delle Finanze e dell'Economia	<b>RAPPORTO INTERMEDIO</b>	
Ufficio per l'approvvigionamento idrico e la sistemazione fondiaria Viale S. Francesco 17 6500 Bellinzona Tel. : 091 814 35 70 Fax. : 091 814 44 56		
<b>COMPENSORIO MENDRISIOTTO (PCAI-M)</b> <b>COMPARTO DELLA VALLE DI MUGGIO</b>		
COMUNI DI BREGGIA (Bruzella, Cabbio, Caneggio, Muggio)		
<b>COMUNE DI CASTEL SAN PIETRO</b> (Campora, Casima, Monte)		
<b>PLANIMETRIA</b>		

- Legenda**
- Nuove opere di PCAI**
- SE: Nuovo serbatoio
  - SP: Nuova stazione pompe
  - Nuova condotta
  - × Opera da eliminare
  - ××× Condotta da eliminare
- Opere esistenti**
- Sorgenti fuori uso
  - Condotta fuori uso
  - CA: Camera di raccolta o camera di rottura
  - SE: serbatoio esistente
  - SF: Stazione filtri
  - SO: Sorgente
  - SP: Stazione pompe
  - Condotta esistente
- Altre informazioni**
- ZONE\_S
  - Condotta fuori PCAI-VMU
  - SE: serbatoio esistente fuori PCAI-VMU
  - SO: sorgente fuori PCAI-VMU
  - Zona residenziale
  - Contorni sezioni
  - Contorni comunali
  - Limite comprensorio PCAI-VMU



Progettato Progettato Controlato  
 AP AC AP  
 Dimensione: 840x891

# Planimetria generale



Tubazione acqua potabile  
Ghisa 80 mm con isolamento ca. 2'300ml

SE "VETTA" esistente da  
risanare ed ammodernare  
V = 39m3

Vetta Monte  
Generoso

Nuova stazione di  
pompaggio acqua  
potabile

### Legenda

- Tracciato di progetto tubazione acqua potabile
- AP di progetto da Muggio
- Confine comunale
- ++++ Confine nazionale

933 /SL - 21 marzo 2014

