



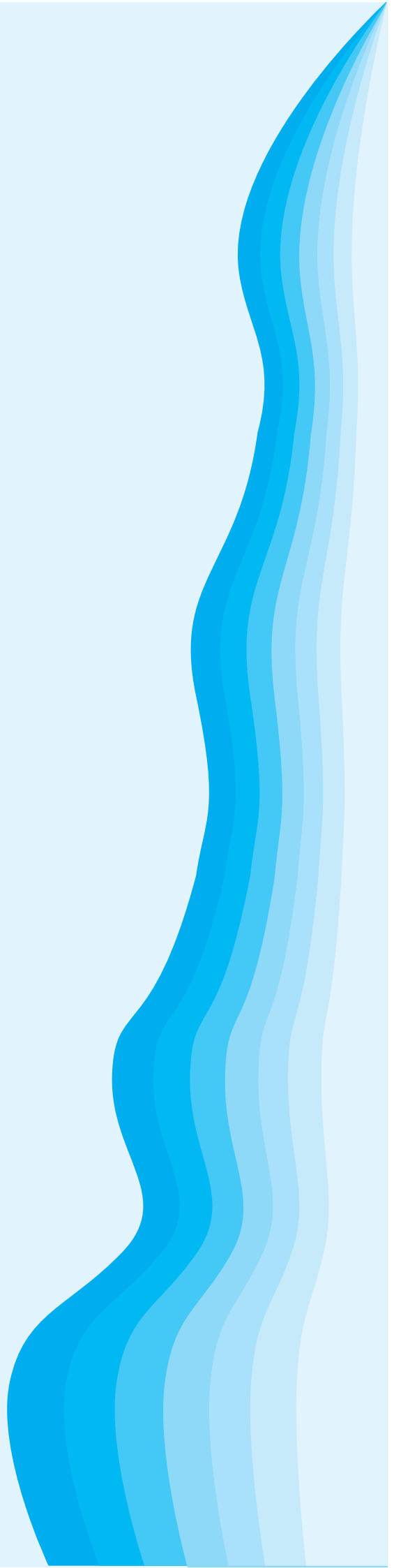
**Azienda Speciale Regionale**

Via A. Depretis, 15 - 86100 - Campobasso  
Telefono 0874 4201 - Fax: 0874 420215  
eMail: [info@moliseacque.com](mailto:info@moliseacque.com) - web: [www.moliseacque.com](http://www.moliseacque.com)



# H<sub>2</sub>O

VOLUME 2





# H<sub>2</sub>O

*VOLUME 2*

*GLI IMPIANTI DI CAPTAZIONE  
E LA RETE ACQUEDOTTISTICA*



# Indice

<b>Introduzione</b>	<b>Pag. 4</b>
<b>La gestione</b>	<b>Pag. 7</b>
<b>Gli impianti di captazione</b>	<b>Pag. 8</b>
<b>La rete degli acquedotti</b>	<b>Pag. 10</b>
<b>Acquedotto Molisano Destro</b>	<b>Pag. 11</b>
<b>Acquedotto Molisano Sinistro</b>	<b>Pag. 13</b>
<b>Acquedotto Molisano Centrale</b>	<b>Pag. 15</b>
<b>Acquedotto Campate Forme</b>	<b>Pag. 15</b>
<b>Acquedotto Alto Molise</b>	<b>Pag. 16</b>
<b>Acquedotto Basso Molise</b>	<b>Pag. 17</b>
<b>Acquedotto Iseretta</b>	<b>Pag. 18</b>
<b>Acquedotto di Bojano</b>	<b>Pag. 19</b>
<b>Acquedotti di Cerro al Volturno, Acquabona, Riaina</b>	<b>Pag. 20</b>
<b>Acquedotti di Rionero Sannitico, Miranda, Pescopennataro</b>	<b>Pag. 21</b>
<b>Acquedotti di Busso, Campitello Matese, Rotello</b>	<b>Pag. 22</b>

# Introduzione

L'acqua è un bene che riveste grande importanza a livello mondiale, tanto da averne costituito un'apposita disciplina per regolarne le proprie attività e utilizzi.

Queste tematiche sono di rilievo anche nelle dinamiche della Regione Molise. A tal fine, sin dagli anni '50, si è proceduto alla tutela di questa attraverso il susseguirsi di Leggi, fino a giungere, con la Legge Regionale n° 31 del 2 settembre 1980, alla costituzione di un Ente di gestione: l'ERIM ( Ente Risorse Idriche Molise ).

L'ERIM subentrò a pieno titolo nel 1984 alle vecchie gestioni Casmez e ad altri Enti disciolti. Dopo il primo quindicennio di lavori di ristrutturazione realizzati, tale organo trasferì, con Legge Regionale del 1 dicembre 1999, a una Azienda Speciale il compito di costruzione di nuove strategie di sviluppo: Molise Acque.

Questa è Ente pubblico economico ed attua attività d'impresa, senza perseguire fini di lucro.

L'Ente esercita la sua opera di gestione delle acque nel Molise con operosità e dinamismo ineguagliabili, al fine di assicurare alle popolazioni della Regione la migliore fruizione del patrimonio idrico di cui dispone.

Nel quadro delle attività per gli approvvigionamenti idropotabili Molise Acque è impegnato nel Piano di Sviluppo della Regione Molise con:

- la captazione di nuove sorgenti;
- la manutenzione della rete degli acquedotti;
- la sostituzione delle tubazioni obsolete;
- la posa in opera di nuovi acquedotti;
- la costruzione di nuovi serbatoi;
- la realizzazione di invasi;
- il sollevamento dell'acqua per le forniture in quota;
- la potabilizzazione dell'acqua erogata;
- il controllo di qualità delle forniture potabili.

Percorrendo una panoramica sul suolo molisano, è immediato constatare la quantità di corsi d'acqua presenti. La struttura territoriale dei flussi d'acqua ha fatto sì che gli acquedotti fossero realizzati in modo da far capo a quattro schemi idrici principali:

**Acquedotto Molisano Destro:** opera grazie alle acque del Biferno e serve 41 comuni molisani, 21 campani e 12 pugliesi. Questo fu costruito dalla cassa per il mezzogiorno a metà degli anni '50.

**Acquedotto Molisano Sinistro:** sfrutta le acque del Trigno, Pincio, S. Maria del Molise e di Muro Lungo; è di supporto a ben 45 comuni della Regione.

**Acquedotto Campate e Forme:** pone servizio a 12 comuni.

**Acquedotto Basso Molise:** serve le località della costa molisana attraverso le acque dell'invaso del Liscione.

E' imminente la realizzazione dell'Acquedotto Molisano Centrale, alimentato dalle sorgenti del Biferno, che servirà 20 comuni, utilizzando la minore quantità di acqua inviata in Campania; è prevista una distinzione fra l'Acquedotto Molisano Sinistro e l'Acquedotto Molisano Sinistro Alto.



*Invaso artificiale di Guardialfiera*

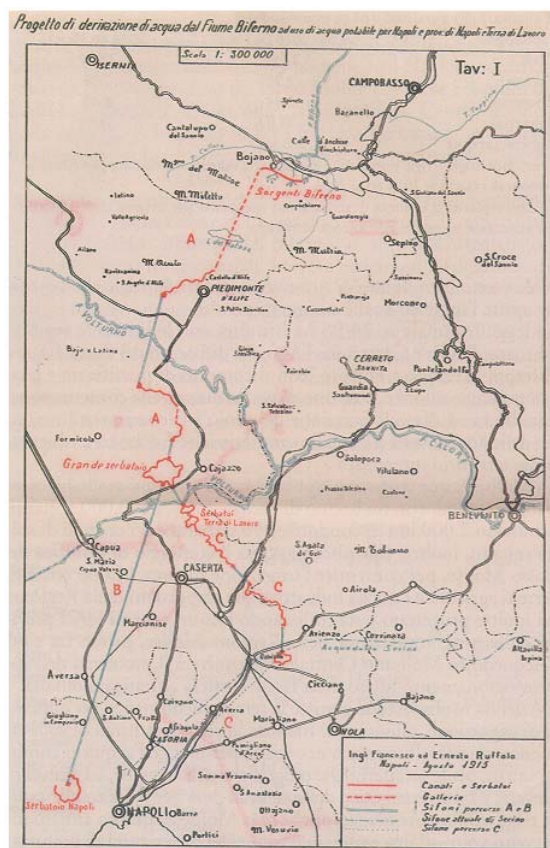
L'acqua erogata dai corsi molisani è paragonabile per qualità e caratteristiche a quelle denominate come oligominerali. Si verificano costantemente controlli da parte dell'Università dell'Aquila e dell'Università del Molise in modo da continuare ad assicurare l'elevata qualità di queste.

Al momento sul panorama nazionale la Regione Molise può vantare una minima percentuale di inquinamento, se non inesistente, che le permette di conservare intatte le ottime caratteristiche del bene più prezioso al mondo quale è l'acqua. L'assenza di grandi industrie, che generalmente riversano i propri rifiuti nelle acque di torrenti, fiumi e mari, ne permette ancora la salvaguardia.

L'utilizzo dell'acqua molisana è principalmente dato, oltre che dal consumo personale per l'igiene e l'alimentazione, dall'utilizzo per l'irrigazione in agricoltura.

Per l'effettivo utilizzo dell'acqua da parte degli esseri umani sono particolarmente importanti le acque superficiali e le falde sotterranee raggiungibili. il prelievo di acqua effettuato dagli esseri umani in tutto il mondo ammonta secondo alcune stime a circa 4.000 chilometri cubi all'anno.

Il fabbisogno di acqua aumenta, tra il 1900 e il 1995 è aumentato di sei volte. Delle intere riserve di acqua di superficie e di falda, attualmente viene sfruttato l'8%, di cui circa il 70% dall'agricoltura, il 22% dall'industria e l'8% dal settore dei servizi e per il consumo privato nelle case. Il Molise dispone di una quantità di acqua superiore quattro volte al fabbisogno dei cittadini. E' per tale ragione che parte dell'acqua molisana viene destinata all'Acquedotto Campano che non gode della quantità di acqua che è invece presente nella terra dei Sanniti.



Galleria di Valico del Matese

La gestione delle acque della regione, sostenuta da un'attenta valutazione delle risorse idriche disponibili e della domanda idrica socio-economica, si fonda essenzialmente sul controllo delle infrastrutture esistenti e sulla realizzazione di nuove.

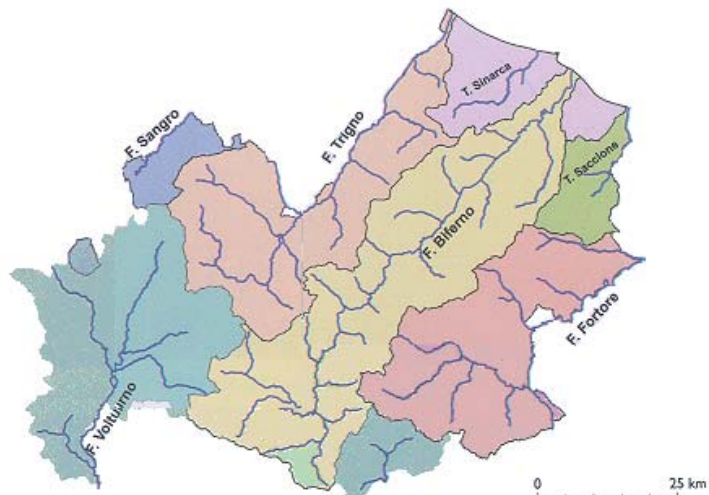
La gestione interessa essenzialmente:

- gli impianti di captazione;
- i sistemi acquedottistici;
- gli invasi di ritenuta idrica;
- le grandi centrali di sollevamento.

A causa della particolare orografia regionale, l'acqua viene inviata ai comuni mediante centrali di sollevamento. Il costo energetico ha raggiunto ormai il 60% della tariffa praticata agli utenti nonostante Molise Acque abbia proceduto all'ottimizzazione della gestione dell'energia mediante:

- razionalizzazione del sistema dei contratti;
- acquisto dell'energia nel mercato europeo;
- adeguamento del rendimento degli impianti;
- razionalizzazione dei programmi di pompaggio.

Le strategie di sviluppo futuro dell'Ente si basano sul completamento della ristrutturazione degli acquedotti esistenti, sulla costruzione di nuovi schemi idrici previsti dai programmi regionali e sull'ammodernamento dei sistemi gestionali mediante l'introduzione delle tecnologie avanzate di informatizzazione.



*I principali bacini idrografici*

# Gli impianti di captazione

Le disponibilità idriche per l'alimentazione dei sistemi acquedottistici sono sostenute da captazioni di sorgenti e pozzi.

L'elenco seguente descrive la denominazione delle sorgenti e dei pozzi, e in parentesi l'acquedotto alimentato:

Gruppo Biferno (Acquedotto Molisano Destro, Acquedotto di Bojano, Acquedotto Campano, Acquedotto dell'Arena Holding, irrigazione di San Polo Matese);

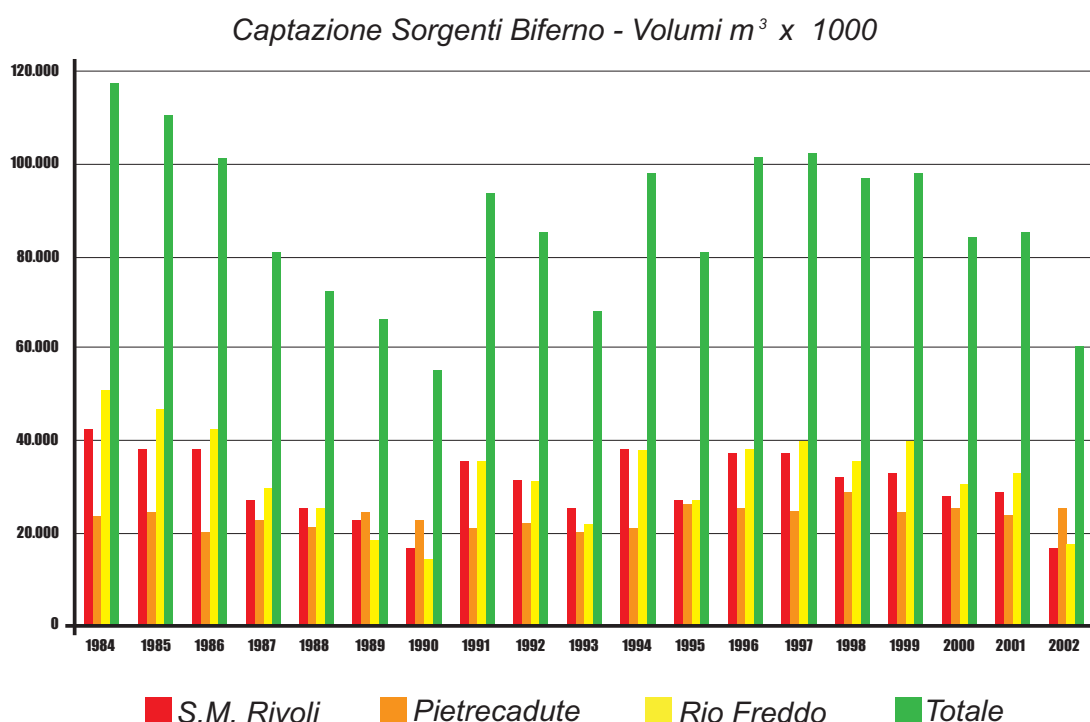
Tammaro (Acquedotto Molisano Destro);

Sant'Onofrio, San Mauro, Palantiello, Castagna, Pozzi Pincio, Pozzi Santa Maria, Pozzi Colle dell'Orso (Acquedotto Molisano Sinistro);

Campate, Le Forme, Pozzi Venafro (Acquedotto Campate Forme);

Capo d'Acqua, Sant'Angelo, Fonte del Trocco, Pezzella (Acquedotto Alto Molise);

Acquabona (Acquedotto Acquabona);



Di Cola, Del Cretone (Acquedotto Riaina);

Fonte Acquara (Acquedotto di Cerro al Volturno)

Iseretta (Acquedotto Iseretta);

Tassetta (Acquedotto di Montenero Valcocchiara);

Sant'Angelo - Fonte Viva (Acquedotto di Rionero Sannitico);

Fonte degli Angeli (Acquedotto di Pescopennataro);

La Noce (Acquedotto di Miranda);

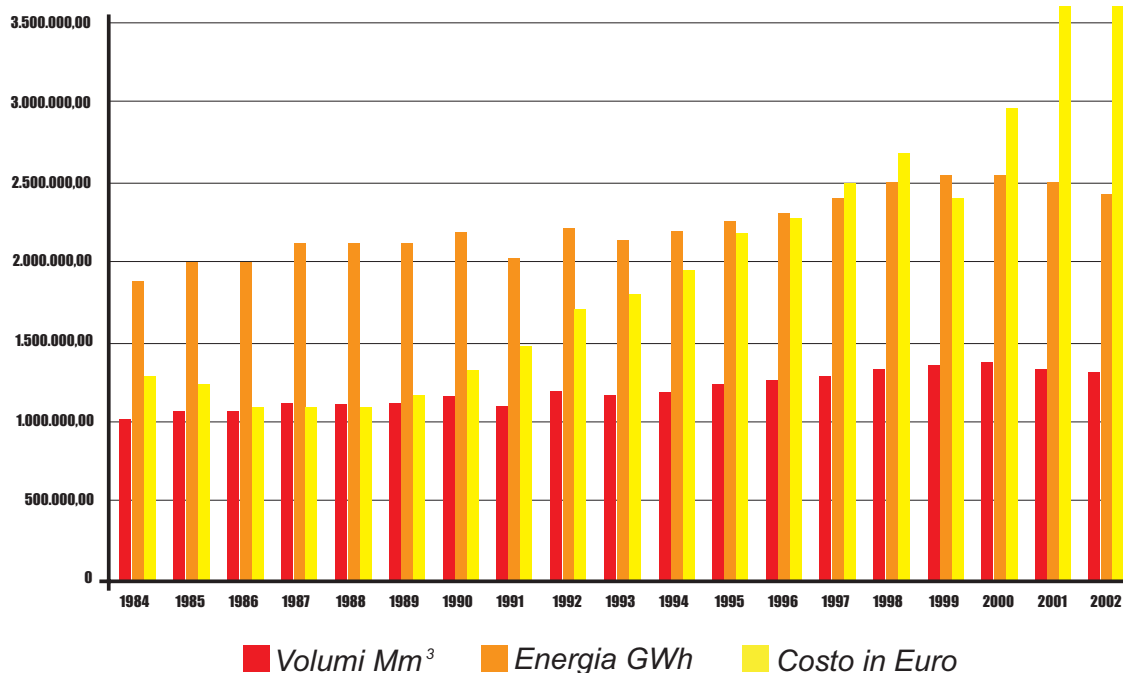
Santa Maria Valle, Acqua Alta (Acquedotto di Busso);

Capo d'Acqua (Acquedotto di Campitello Matese);

Fontanile (Acquedotto di Rotello).

*(Altre sorgenti e pozzi, per oltre 100 unità qui non elencate, alimentano acquedotti comunali)*

Centrale Santa Maria delle Macchie - 1984 / 2002



# La rete degli acquedotti

Molise Acque assicura il rifornimento di acqua potabile ai serbatoi di 170 comuni molisani, pugliesi e campani.

Il bacino di utenza è di circa 500.000 abitanti ed il servizio idrico viene garantito attraverso un sistema di circa 2.000 Km di condotte, 250 serbatoi, 35 centrali di sollevamento.

Le opere acquedottistiche di Molise Acque sono di elevato pregio ingegneristico e risultano meta di numerose visite da parte di studiosi provenienti da tutta Europa.

Molise Acque rifornisce d'acqua anche i consorzi di bonifica del Basso Molise per consentire l'irrigazione di circa 14.000 ettari e i consorzi per i nuclei industriali più importanti del Molise.

L'erogazione di acqua a tutte le utenze potabili, irrigue e industriali è garantita 24 ore su 24 per tutto l'anno.

Il complesso sistema degli acquedotti molisani fa capo agli schemi idrici:

- Acquedotto Molisano Destro
- Acquedotto Molisano Sinistro
- Acquedotto Molisano Centrale
- Acquedotto Campate e Forme
- Acquedotto Alto Molise
- Acquedotto Basso Molise
- Acquedotto Iseretta
- Acquedotto Campano

Acquedotti locali: Acquabona, Acquaviva di Isernia, Bojano, Busso, Campitello Matese, Capracotta, Castel del Giudice, Castelpizzuto, Cercemaggiore, Cerro al Volturno, ex Cons. Basso Larinese, Forlì del Sannio, Fornelli, Isernia, Longano, Macchia di Isernia, Miranda, Montenero Val Cocchiara, Monteroduni, Pescopennataro, Raina, Rionero Sannitico, Roccasicura, Rotello, Sant'Agapito, Sant'Angelo del Pesco, San Pietro Avellana, Vastogirardi, Venafro, zona industriale Basso Molise.

# Acquedotto Molisano Destro

L'acquedotto fu costruito dalla Cassa per il Mezzogiorno a metà degli anni '50; attualmente alimenta 67 comuni, ovvero il capoluogo regionale ed altri 40 comuni molisani, 8 comuni della provincia di Foggia, 16 comuni della provincia di Benevento e 2 della provincia di Avellino.

L'Acquedotto Molisano Destro viene alimentato dalle finestre di accesso al canale di trasporto delle acque del Biferno nella galleria di captazione.

Da Rio Freddo si dipartono infatti due condotte di adduzione alla centrale di sollevamento di Santa Maria delle Macchie in agro di Vinchiaturò.

L'acqua prelevata a quota 508 m da Rio Freddo, viene convogliata per gravità nelle vasche di accumulo della centrale, per essere sollevata a quota 914 m e versata nel serbatoio di Monteverde di Vinchiaturò, integrata con l'arrivo di una piccola portata dalle sorgenti del Tammaro in agro di Sepino a quota 930 m.

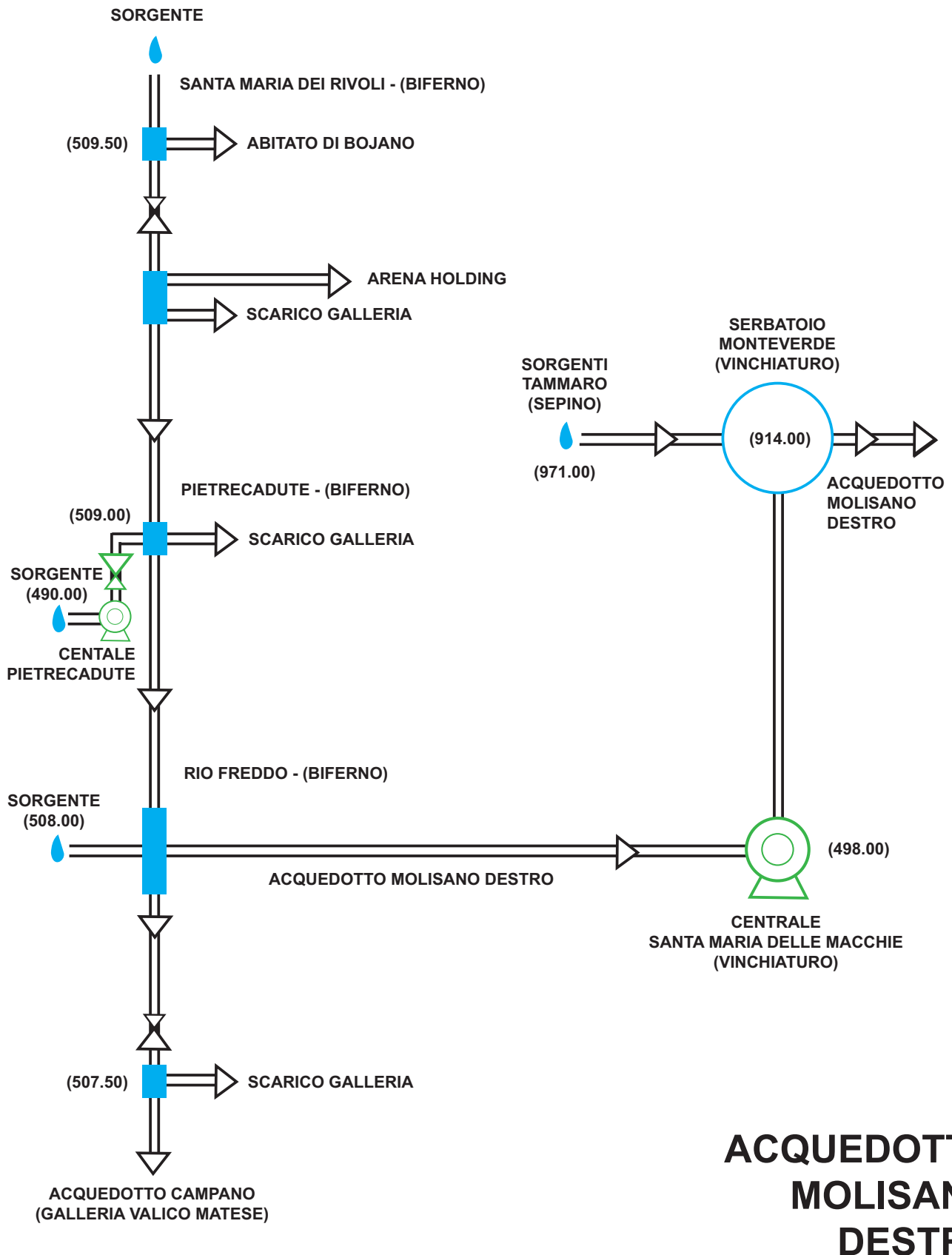
Da Monteverde partono due condotte per Colle Impiso, San Vito verso Bonefro, Larino, Santa Croce di Magliano, due condotte per Campobasso, una condotta per Ferrazzano, una condotta per Campodipietra - Toro ed un'altra per Riccia - Sella Canala, sino a Monteleone di Puglia.

L'acquedotto, servendo 67 comuni tra quelli regionali ed extraregionali, risulta uno dei maggiori sistemi acquedottistici molisani, perché alimenta non solo l'Acquedotto Molisano Destro ma anche L'Acquedotto Campano e L'Acquedotto di Bojano.

Circa il 60% delle risorse idriche dell'acquedotto alimenta il comune di Campobasso, che pertanto condiziona l'alimentazione degli altri comuni del sistema.



*Galleria di captazione delle acque del Biferno,  
Rio Freddo*

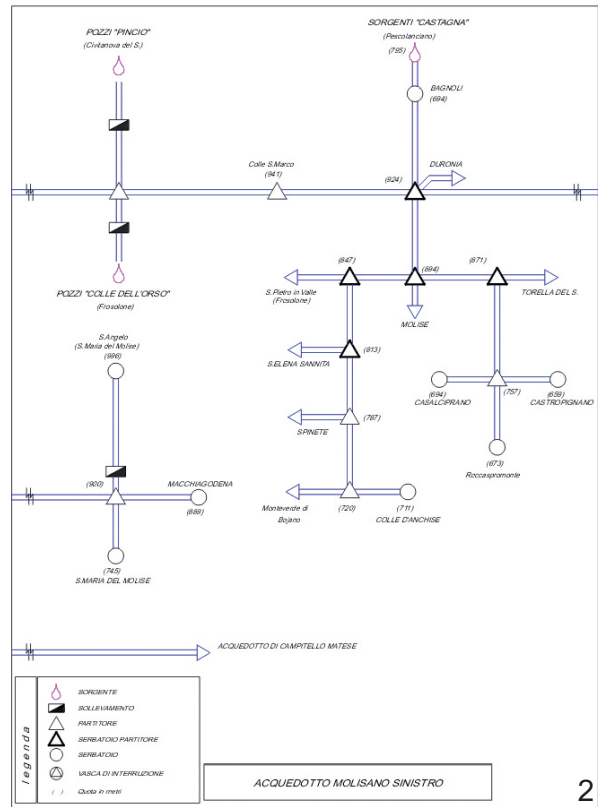
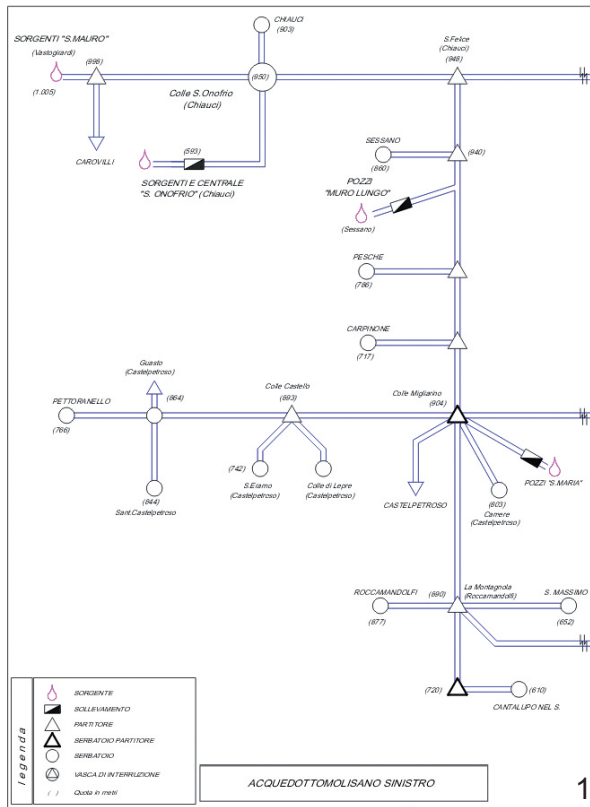


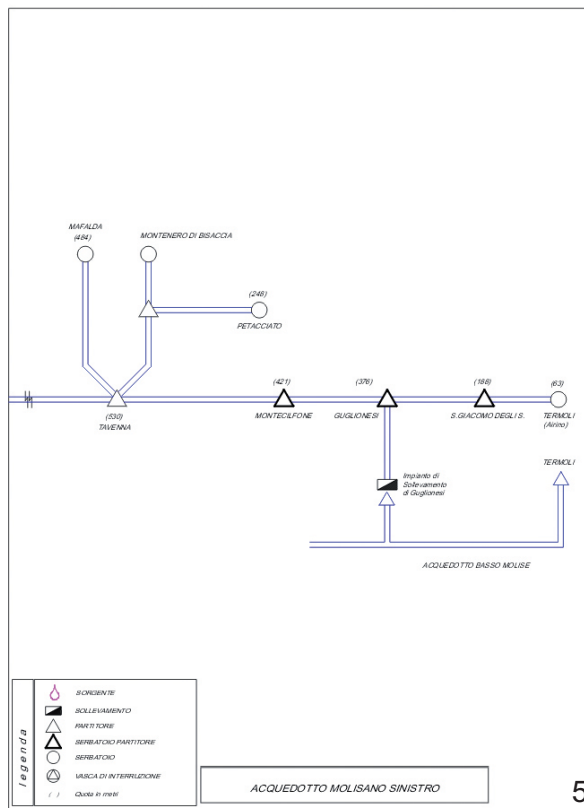
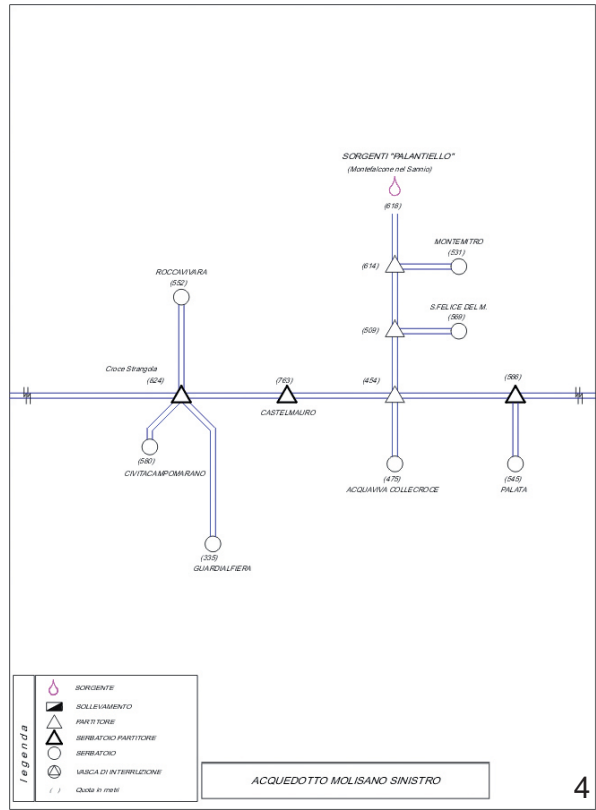
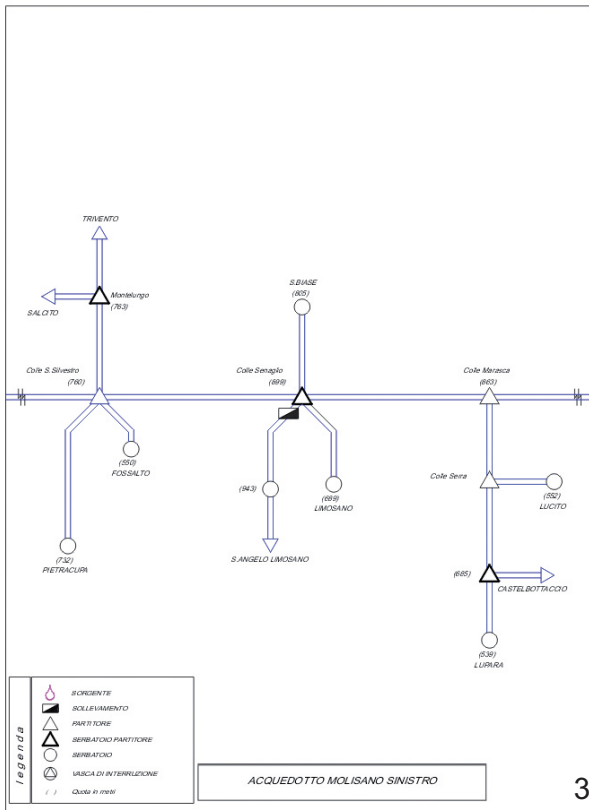
# Acquedotto Molisano Sinistro

La rete acquedottistica utilizza le sorgenti del fiume Trigno, ovvero le sorgenti di San Mauro e di Sant'Onofrio, Palantiello, Pincio, Santa Maria, Castagna e i pozzi di Colle dell'Orso; sarà integrata dai pozzi Muro Lungo di Sessano del Molise con circa 1.500.000 m<sup>3</sup>/anno di acqua.

Il bilancio tra fabbisogno e disponibilità, pertanto, risulta assicurato.

La rete, inoltre, si avvale dell'integrazione, per i mesi estivi, di una concessione con l'Acquedotto Basso Molise, per rifornire i comuni di Montenero di Bisaccia e Petacciato, centri turistici balneari.





# Acquedotto Molisano Centrale

Risulta già realizzato il ramo terminale che serve tutti i comuni del Basso Molise con alimentazione provvisoria di acqua potabilizzata proveniente dall'invaso di Ponte Liscione.

L'infrastruttura in fase di realizzazione attraverserà tutta la valle del Biferno, partendo da Rio Freddo per interconnettersi con il ramo terminale già realizzato; porterà acqua di sorgente a tutti i comuni del Basso Molise.

E' prevista l'interconnessione con l'Acquedotto Molisano Destro nei pressi di Colle Impiso e con l'Acquedotto Molisano Sinistro nei pressi di Colle Senaglio.

# Acquedotto Campate Forme

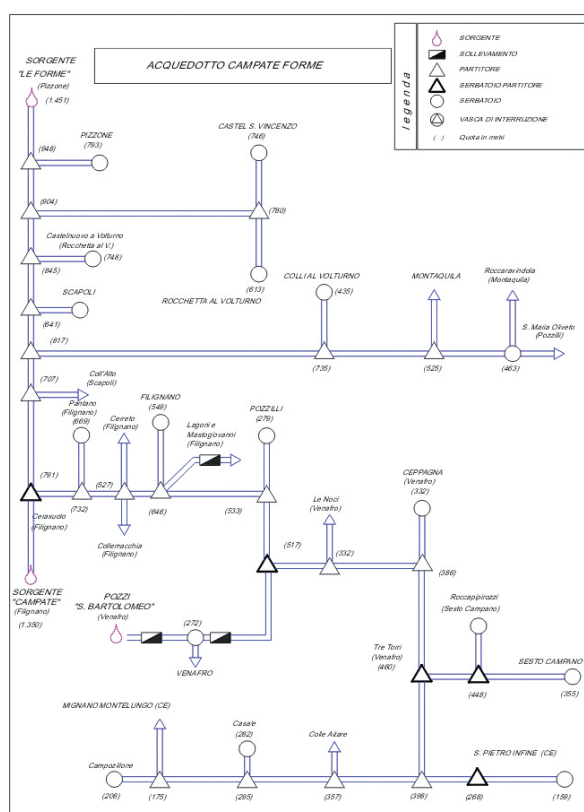
L'acquedotto utilizza le sorgenti Campate e Forme e l'acqua emunta dai pozzi di Venafro.

I comuni molisani serviti sono:

Castel San Vincenzo, Colli al Volturno, Filignano, Montaquila, Pizzone, Pozzilli, Rocchetta al Volturno, Scapoli, Sesto Campano, Venafro;

Comuni campani:

Mignano Montelungo, San Pietro Infine.

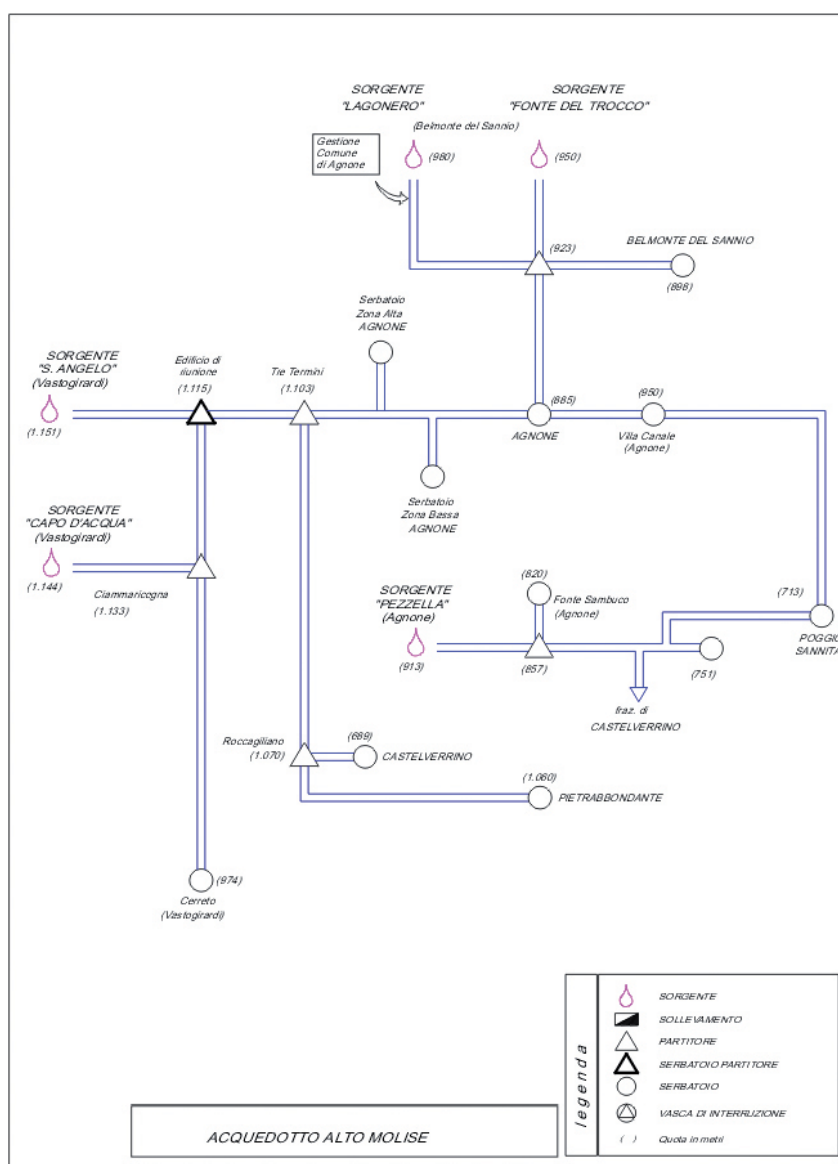


# Acquedotto Alto Molise

L'acquedotto utilizza le sorgenti di Capo d'Acqua, Sant'Angelo di Vastogirardi, Fonte del Trocco di Belmonte del Sannio, Pezzella di Agnone e di Sant'Erasmo.

Viene integrato, in alcuni periodi dell'anno, dalla sorgente di Lago Nero in agro di Belmonte del Sannio, gestita dal comune di Agnone.

L'acquedotto nell'anno 2000 ha effettuato un consumo complessivo di 1.334.218 m<sup>3</sup> di acqua forniti ai comuni di Agnone, Belmonte del Sannio, Castelverrino, Pietrabbondante, Poggio Sannita e Vastogirardi.



# Acquedotto Basso Molise

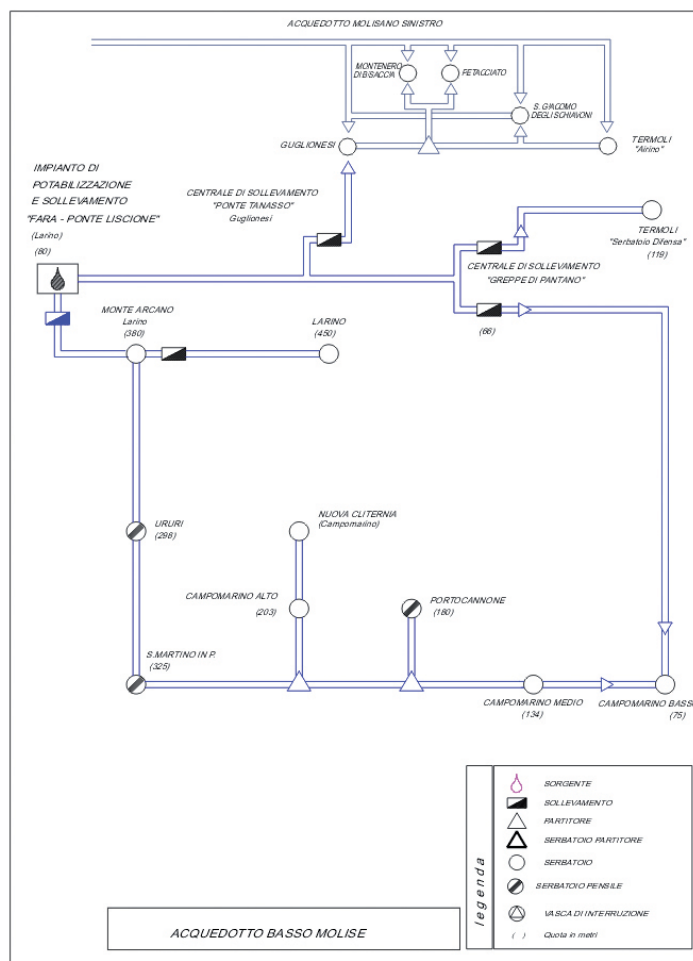
L'acquedotto si avvale delle acque potabilizzate dall'impianto collocato appena a valle della diga di ponte Liscione.

La rete acquedottistica è connessa con quella dell'Acquedotto Molisano Sinistro.

I comuni serviti sono: Campomarino, Guglionesi, Larino, Portocannone, San Martino in Pensilis, Termoli e Ururi, con un consumo totale nell'anno 2000 di 5.120.901 m<sup>3</sup>.

Da notare che il comune di Guglionesi riceve acqua anche dall'Acquedotto Molisano Sinistro; il comune di Termoli ne riceve sia dall'Acquedotto Molisano Sinistro, sia dal Nucleo Industriale che gestisce un impianto di potabilizzazione di acque della diga del Liscione.

Nell'anno 2000 il comune di Termoli ha effettuato un consumo pari a 3.243.444 m<sup>3</sup> di acqua.



# Acquedotto Iseretta

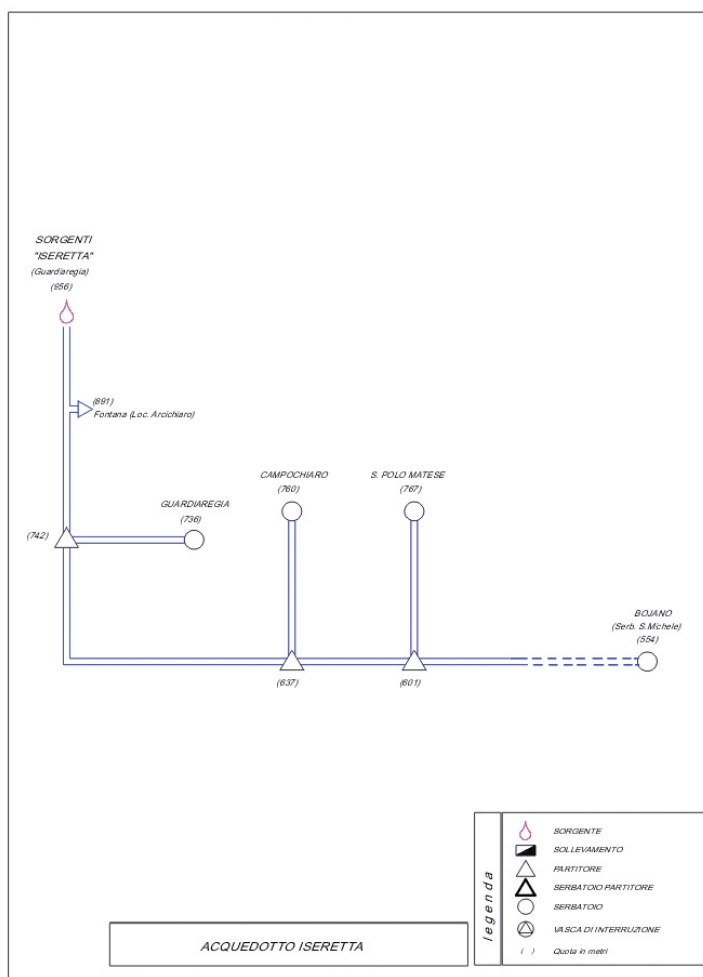
L'acquedotto utilizza le acque del gruppo sorgentizio Iseretta nel versante settentrionale di Monte Mutria, in territorio di Guardiaregia.

Le sorgenti fino ad alcuni anni fa avevano una portata superiore a quella attuale; ora hanno una portata inferiore al potenziale stimato, tanto che la fornitura di acqua viene effettuata a tre comuni dei quattro allacciati all'acquedotto.

I comuni attualmente serviti sono Guardiaregia, Campochiaro e San Polo Matese, per un totale riferito all'anno 2000 di 186.386 m<sup>3</sup> con decremento di circa 20.000 m<sup>3</sup> dal 1999.

Il comune escluso è quello di Bojano che viene servito dall'omonimo acquedotto.

E' da rilevare pertanto una notevole diminuzione delle forniture, imputabile essenzialmente ad una ridotta disponibilità delle sorgenti.



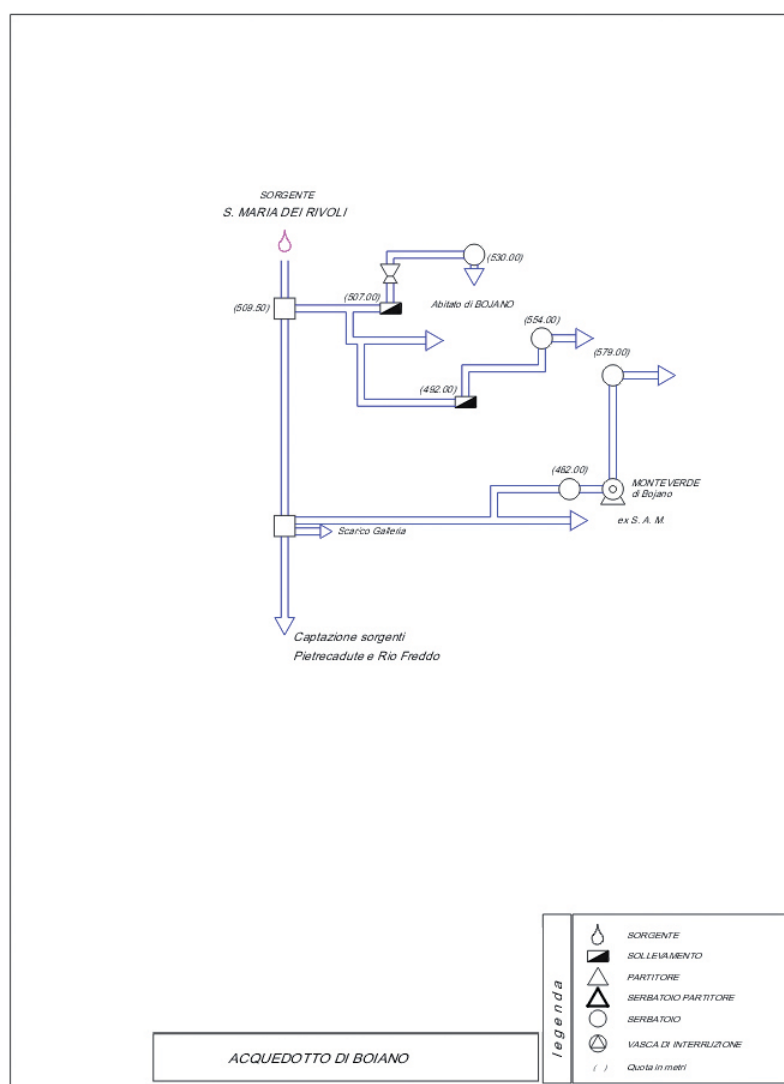
# Acquedotto di Bojano

L'acquedotto si serve delle acque di Santa Maria dei Rivoli - Maiella, sorgenti del fiume Biferno, per alimentare il centro urbano di Bojano, Civita Superiore, Castellone, Pincere e Monteverde di Bojano.

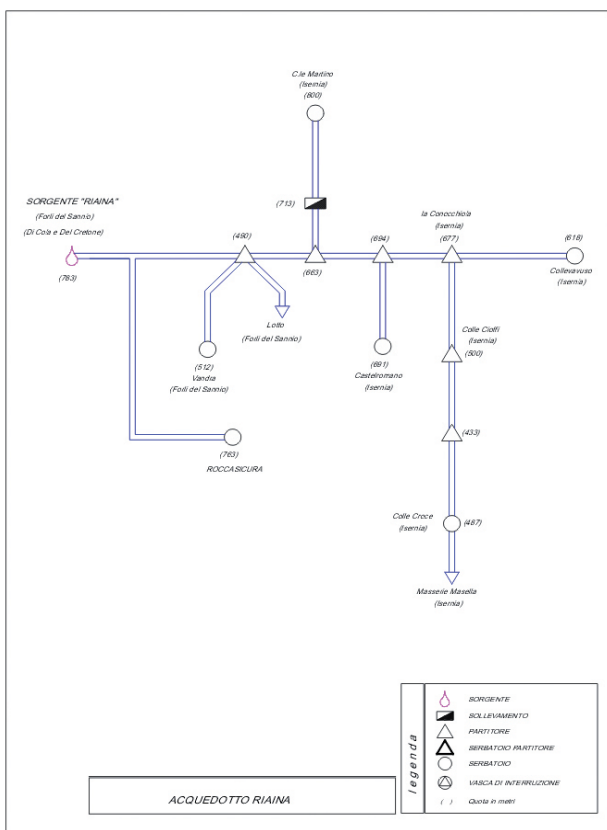
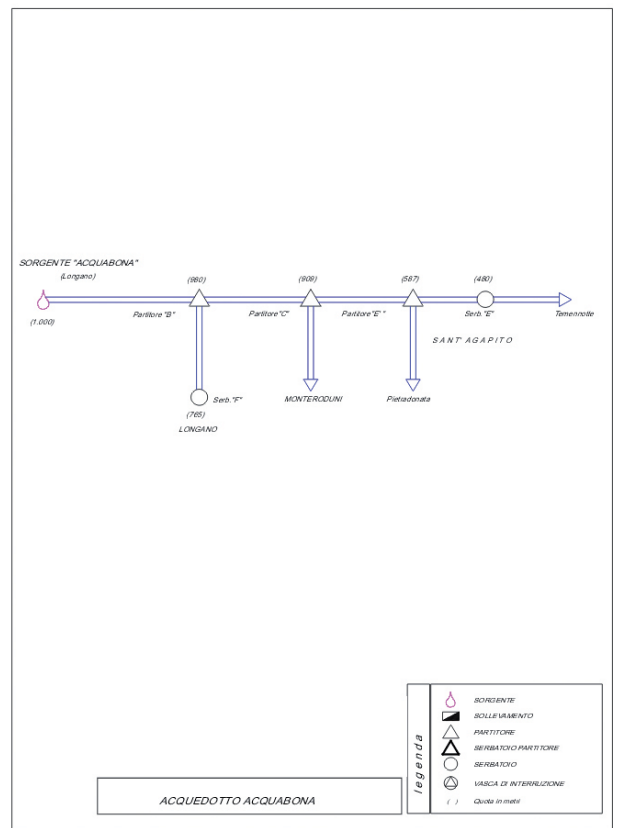
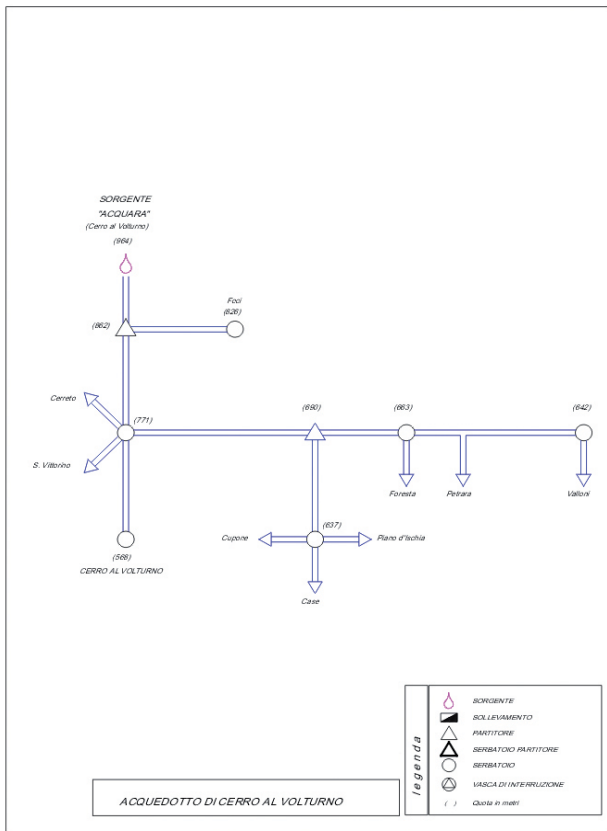
Da una stima dello "Studio per l'aggiornamento del Piano di utilizzazione delle risorse idriche per lo sviluppo della regione. Valutazione dei fabbisogni e delle disponibilità", a cura della Regione Molise (2002), risulta che nell'anno 2000 sono stati erogati al comune di Bojano 2.129.699 m<sup>3</sup> di acqua.

Sempre secondo tale studio:

- i consumi sono inferiori alle ingenti forniture di Molise Acque;
- la rete idrica cittadina presenta perdite per oltre il 50% dell'acqua fornita.

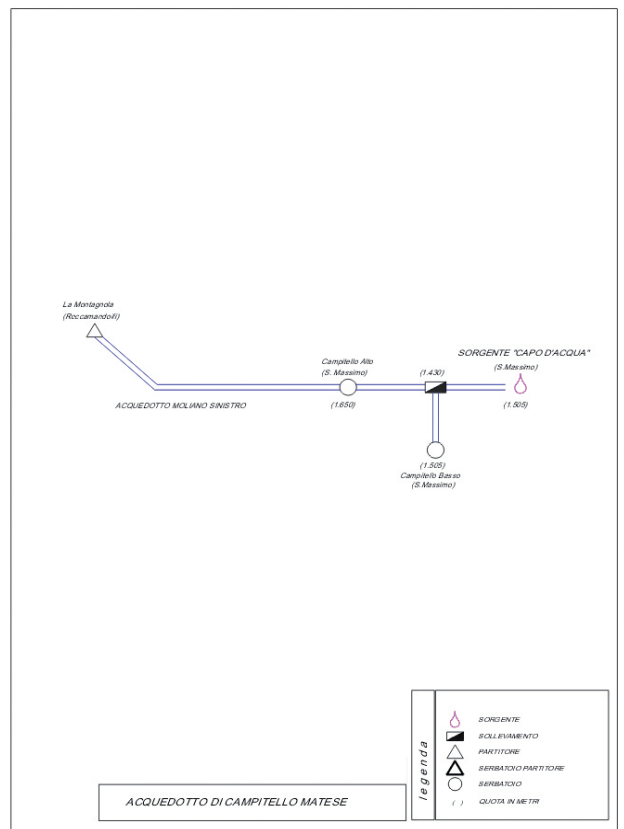
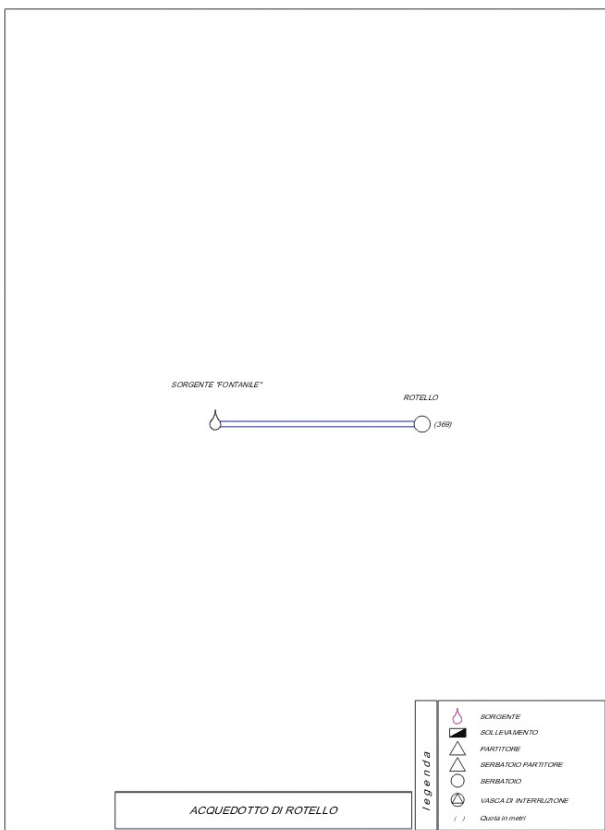
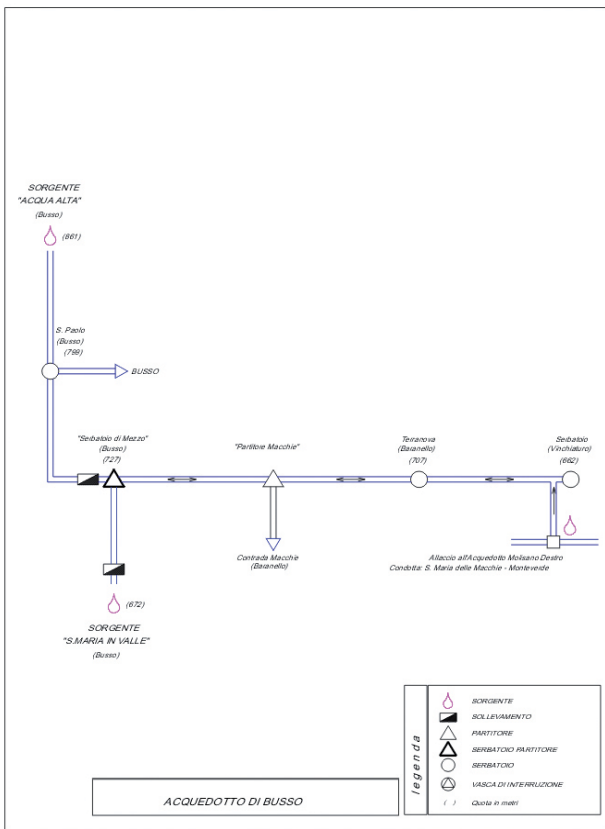


# Acquedotti di Cerro al Volturno, Acquabona, Riaina





# Acquedotti di Busso, Campitello Matese, Rotello





*Diga Ponte Liscione*



*Diga di Arcichiaro*



## **Azienda Speciale Regionale**

Via A. Depretis, 15 - 86100 - Campobasso

Telefono 0874 4201 - Fax: 0874 420215

eMail: [info@moliseacque.com](mailto:info@moliseacque.com) - web: [www.moliseacque.com](http://www.moliseacque.com)