



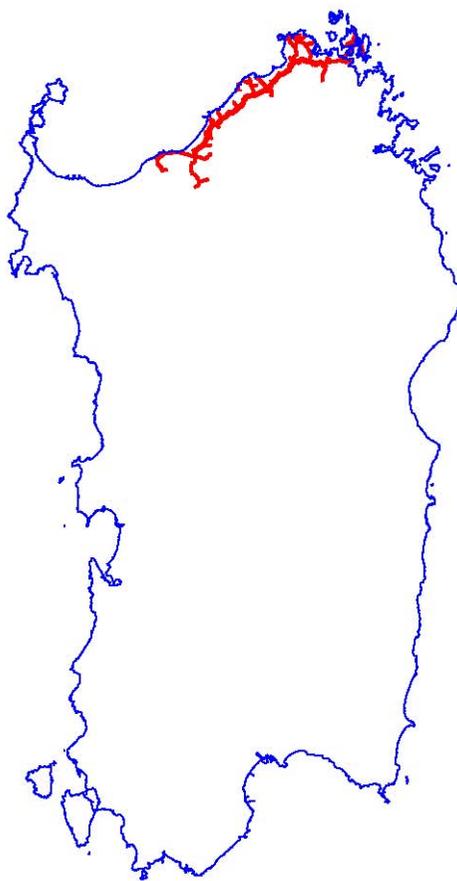
Regione Autonoma della Sardegna
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

**PIANO REGOLATORE GENERALE
DEGLI ACQUEDOTTI DELLA SARDEGNA
REVISIONE 2006**

**ALL. 7 – SCHEMI DI ADDUZIONE IN ASSETTO FUTURO
VOL. I - RELAZIONI**

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N° 1 "VIGNOLA – CASTELDORIA – ANGLONA"



SCHEMA n° 1 "VIGNOLA – CASTELDORIA - ANGLONA"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 1 deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 1 Vignola, 3 Casteldoria e 4 Anglona del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, ricadenti nelle province di Sassari e della Gallura:

Aglientu	La Maddalena	Palau	S. Teresa di Gallura
Castelsardo	S. Pasquale (fraz. Di Tempio Pausania)	Trinità d'Agultu	S. M. Coghinas
Viddalba	Badesi	Tergu	Valledoria
Bulzi	Laerru	Perfugas	Sedini

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 52.410 ed a 162.455, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 228,76 - 864,92 e 52,00 l/s e 4.973.238 - 6.725.637 e 641.952 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- 1/A) acquedotto consortile Casteldoria alimentato dalla risorsa del Coghinas captata all'invaso di Casteldoria e dai Pozzi Liscia, ed articolato nei rami Vignola, S. Maria Coghinas, Perfugas e Castelsardo. La portata complessivamente richiesta all'anno 2041 per i centri dello schema è pari a 1.093,78 l/s.

I quattro rami dell'acquedotto consortile Casteldoria (1/A) hanno tutti origine dall'impianto di potabilizzazione di Pedra Majore, alimentato dai due acquedotti industriali del Coghinas in derivazione dall'invaso di Casteldoria.

Il ramo Vignola approvvigiona i centri della costa Nord Occidentale dell'isola sino a Santa Teresa di Gallura e Palau, ed è costituito da una dorsale – su cui gravitano sia centri abitati sia insediamenti a carattere stagionale – con due sollevamenti di linea rispettivamente in località La Tozza e Paduledda, ed una disconnessione idraulica in località Stazzo Casciu, a valle della quale, in prossimità della località di Pultiddolu, si biforca nelle diramazioni per Santa Teresa di Gallura e Palau.

Lungo quest'ultima diramazione è interconnesso, in corrispondenza del nodo di Ponte Liscia, con l'acquedotto 2.2/A, al fine di consentire l'approvvigionamento dei centri del presente Schema a Nord della disconnessione di Stazzo Casciu, anche con la risorsa del Liscia, e viceversa consente la cessione di una quota della risorsa del Coghinas verso i centri dello Schema n°2.

Il ramo Santa Maria Coghinas alimenta a gravità il centro omonimo e Viddalba.

Il ramo Perfugas alimenta, con un sollevamento iniziale, i centri di Sedini, Bulzi, Laerru e Perfugas, caratterizzati da presenze a carattere prevalentemente residenziale.

Il ramo Castelsardo alimenta a gravità i centri di La Muddizza, Cala Ostina, Castelsardo, Lu Bagnu e Tergu, caratterizzati da presenze a carattere sia residenziale che stagionale.

Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 283.842 m – dei quali 97.288 m esistenti, 174.528 m sostituiti o di nuova realizzazione, ed i restanti 12.322 finanziati – con diametri compresi tra i DN 100 e 1.000 mm

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva dello schema n° 1 è pari a 1.145,68 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

1/1) Sistema Coghinas

Trattasi degli invasi in località Muzzone e Casteldoria, entrambe con destinazione d'uso multipla potabile, irrigua ed industriale (produzione di energia elettrica), con un prelievo che si attesterà complessivamente intorno ai 1.065,68 l/s per i centri dello schema in oggetto.

L'invaso di Muzzone, sull'alto corso del fiume, ha volume utile di regolazione pari a 248,25 Mmc e quota minima di presa a 138,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato in agro di Oschiri, è gestito dall'E.N.E.L. S.p.A. nelle more della definizione del ricorso proposto al T.A.R. Sardegna dall'attuale gestore contro le determinazioni assunte dalla RAS in materia di concessioni, a seguito del D Lgs n° 112/98 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59); il bacino è classificato come eutrofico.

L'invaso di Casteldoria, sul basso corso del fiume, ha volume utile di regolazione pari a 7,31 Mmc e quota minima di presa a 16,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato in agro di Santa Maria Coghinas, è gestito dall'E.N.E.L. S.p.A. nelle more della definizione del ricorso proposto al T.A.R. Sardegna dall'attuale gestore contro le determinazioni assunte dalla RAS in materia di concessioni, a seguito del D Lgs n° 112/98 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59); il bacino è classificato come eutrofico.

Lo schema n° 1 risulta connesso con lo schema n° 2 Liscia in corrispondenza al nodo Pozzi Liscia, con cui può intercambiare una portata di circa 250,00 l/s.

1/2) Pozzi Liscia

Trattasi di quattro pozzi in esercizio con portata di magra complessivamente pari a 80,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Pedra Majore (Acq. 1/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Sedini e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 1.100,00 l/s articolata in tre linee da 250,00 ed una quarta da 350,00 l/s, totalmente impegnati in periodo estivo.

Lo schema di trattamento prevede, per la linea acque:

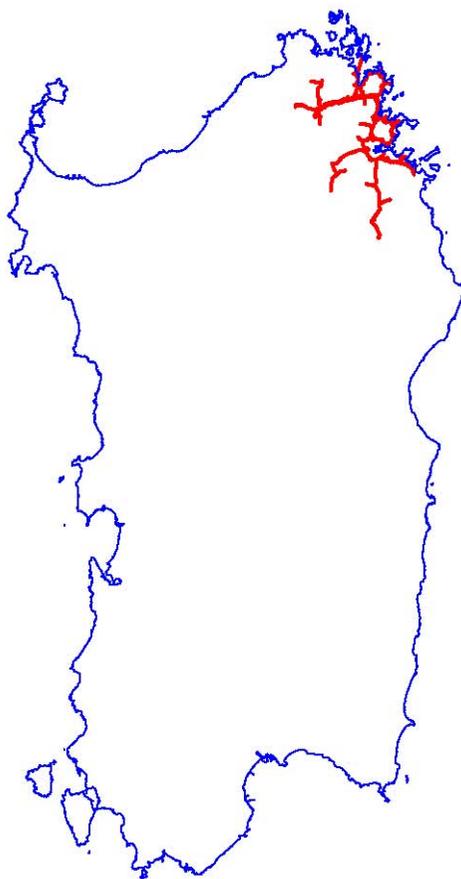
- preozonizzazione;
- flocculazione;
- flottazione;
- chiariflocculazione;
- filtrazione su sabbia;
- abbattimento dell'ammoniaca;
- postozonizzazione;
- correzione pH e ripartizione;
- filtrazione su filtri a carbone attivo granulare;
- disinfezione con biossido di cloro.

Per la linea fanghi:

- equalizzazione;
- ispessimento;
- filtropressatura;
- accumulo.

SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE

SCHEMA N. 2 "LISCIA"



SCHEMA N. 2 "LISCIA"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 2 "Liscia" comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, tutti ricadenti nella provincia della Gallura:

Arzachena	Padru	Golfo Aranci
Loiri	Monti	Luogosanto
Olbia	S. Antonio di Gallura	Telti
Bassacutena (Comune di Tempio Pausania)		

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 98.284 ed a 163.008, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 520,76 - 867,87 – 69,00 l/s e 12.065.909 - 6.725.637 e 854.064 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (2/A) acquedotto consortile "Liscia" alimentato dall'invaso di Su Calamaiu (2/1) sul fiume Liscia. La portata complessivamente richiesta per lo schema è pari a 1.456,13 l/s. Lo schema idraulico dell'opera ha subito modificazioni rispetto all'attuale, che consistono principalmente nel ridimensionamento delle reti Ovest, che limiterà il servizio al centro di Luogosanto, e Nord, che con il rifacimento della tratta l'Agnata – Ponte Liscia realizza l'interconnessione con lo Schema 1 "Vignola – Casteldoria – Anglona" con una mutua

capacità d'intescambio pari a circa 250,00 l/s. Viene inoltre mantenuta, anche se non potenziata, l'interconnessione con lo schema n° 8 "Siniscola". Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 298.803 m – dei quali 173.337 m esistenti e 125.466 m sostituiti o di nuova realizzazione – con diametri compresi tra i DN 80 e 1.200 mm.

L'acquedotto (2/A) è caratterizzato dalla particolare distribuzione del bacino d'utenza, funzione della spiccata vocazione turistica del territorio servito

Tale bacino risulta costituito oltrechè da centri urbani - sensibilmente interessati dal flusso turistico estivo che comporta consistenti oscillazioni stagionali della richiesta - da utenze distribuite nel territorio, consistenti in villaggi turistici e complessi alberghieri. La rete di adduzione assume quindi, in alcune zone del territorio, connotazioni tipiche delle reti di distribuzione, utilizzando inoltre rilevanti capacità di compenso distribuite lungo linea.

- (2/N) acquedotto comunale "Giua" alimentato dai pozzi omonimi (2/13), con 1,00 l/s per Enas; la condotta è realizzata in PEAD Ø 63 mm, con sviluppo pari a 700 m.
- (2/O) acquedotto comunale "Enas" alimentato dalle sorgenti omonime (2/14), con 0,50 l/s per Enas; la condotta è realizzata in cemento amianto Ø 50 mm, con sviluppo pari a 700 m.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva dello schema n° 2 è pari a 1.457,63 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

2/1) Invaso Su Calamaiu

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso mista, irrigua ed idropotabile, con volume utile di regolazione pari a 104,00 Mmc - dei quali attualmente invasabili 50,00 Mmc - e quota minima di regolazione pari a 131,00 m slm; lo sbarramento, realizzato in agro di Luras, è gestito dall'ERSAT.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sui 1.456,13 l/s; l'acqua invasata presenta caratteristiche spiccatamente eutrofiche, con elevate presenze algali nel periodo estivo.

2/13) Pozzi Giua

Trattasi di un gruppo di pozzi con portata di magra complessivamente pari a 1,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

2/14) Sorgenti Enas

Trattasi di un gruppo di sorgenti con portata di magra complessivamente pari a 0,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto dell'Agnata (Acq. 2/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Arzachena e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 1.500,00 l/s integralmente impegnati nel periodo estivo di massima richiesta.

L'impianto e' alimentato dall'invaso di Su Calamaiu (2/1). Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

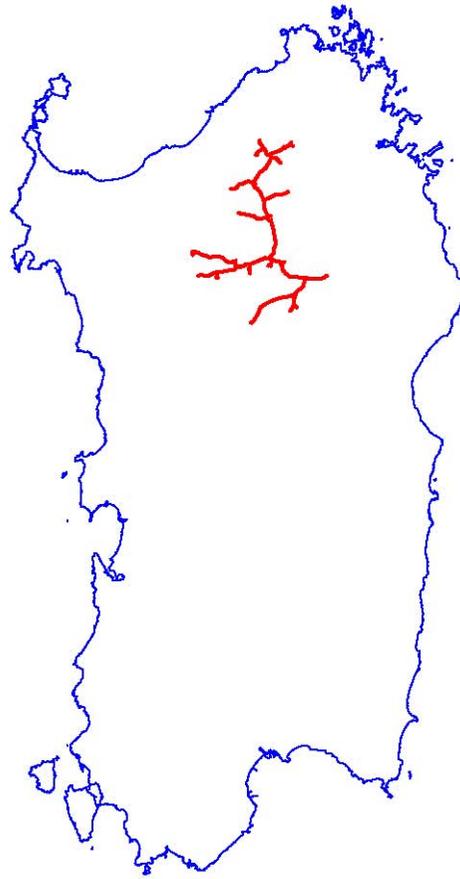
- microfiltrazione;
- ricarbonatazione;
- preclorazione;
- chiariflocculazione (n 3 unità)
- filtrazione su sabbia (n. 8 unità a gravità)
- filtrazione su carboni attivi (n. 4 unità);
- post clorazione;
- ricircolo acque lavaggio filtri.

Per la linea fanghi

- ispessimento (n.1 unità)
- nastropressatura (n.1 unità).

SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE

SCHEMA N. 3 "PATTADA"



SCHEMA N. 3 "PATTADA"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 3 "Pattada" comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, ricadenti nelle province di Sassari, Gallura e Nuoro:

Aggius	Calangianus	Osidda
Anela	Erula	Ozieri
Ardara	Ittiri	Pattada
Ittireddu	Luras	Tempio
Benetutti	Mores	
Berchidda	Tula	
Bono	Nughedu S. Nicolò	
Bortigiadas	Nule	
Bultei	Oschiri	

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 72.819 ed a 17.035, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 326,24 e 90,70 l/s 7.150.755 ed a 705.249 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (3/A) acquedotto "Pattada" alimentato dall'invaso di Monte Lerno sul rio Mannu di Pattada (3/1) con 387,94 l/s per tutti i centri suddetti. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 195.632 m – dei quali 186.649 esistenti e 8.983 sostituiti o di nuova realizzazione – con diametri compresi tra i DN 80 mm e 1.200 mm;
- (3/B) acquedotto comunale "Limbara" alimentato dalle sorgenti Filaschedda (3/14), con 29,00 l/s per Tempio. La condotta è realizzata in ghisa sferoidale Ø 350 mm, con sviluppo complessivo pari a 7.000 m;

L'acquedotto "Pattada" (3/A) è stato realizzato per la maggior parte del suo sviluppo dall'E.S.A.F. con finanziamento CASMEZ; la sua entrata in esercizio ha consentito di alleggerire i bacini d'utenza degli acquedotti "Goceano" (10/A) e "Bidighinzu" (7/A). La fonte di approvvigionamento è costituita dall'invaso di Monte Lerno (5/1), sul rio Mannu di Pattada.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente erogata allo Schema n° 3 è pari a 416,94 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

3/1) Invaso di Monte Lerno

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso promiscua, con volume utile di regolazione pari a 71,80 Mmc, e quota minima di presa a 530,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato sul rio Mannu di Pattada in agro di Pattada, è gestito dal Consorzio di Bonifica dell'agro di Chilivani.

Il prelievo per uso potabile si attesterà sui 388,00 l/s.

Le caratteristiche qualitative riflettono lo stato eutrofico del sistema di alimentazione, con problemi dovuti alla presenza di alghe e prodotti della fermentazione anaerobica delle sostanze organiche nel periodo estivo.

3/2) Sorgente Filaschedda

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 29,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Monte Lerno (Acq.3/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità dello sbarramento e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità massima di 513,00 l/s.

L'impianto è alimentato ordinariamente dall'invaso di Monte Lerno (5/1).

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

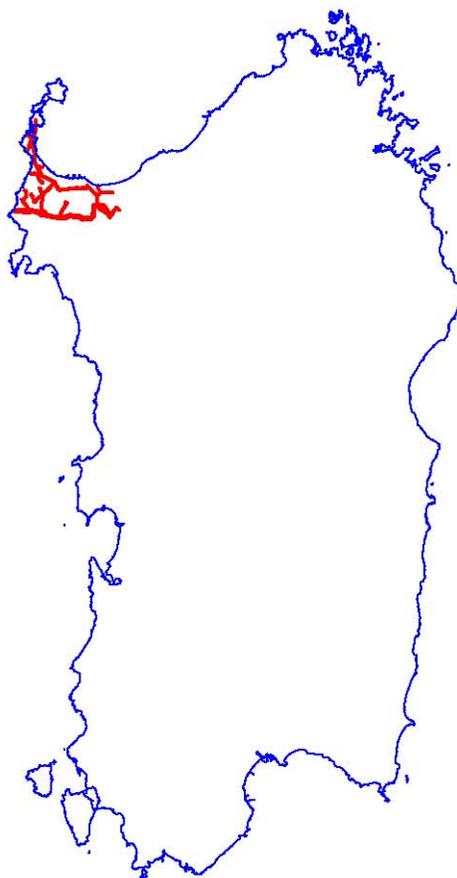
- microfiltrazione
- preossidazione con biossido di cloro
- chiariflocculazione (n. 3 reattori a letto di fango)
- filtrazione su sabbia (n. 12 filtri a ciclo aperto)
- filtrazione su carbone attivo (n. 14 filtri in pressione)
- disinfezione con biossido di cloro.

Per la linea fanghi:

- vasca di raccolta delle torbide
- recupero acque lavaggio filtri
- nastropressatura

SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE

SCHEMA N. 4 “P. TORRES – SASSARI – SORSO”



SCHEMA N. 4 “P. TORRES – SASSARI – SORSO”

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 4 "Porto Torres - Sassari - Sorso" comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, tutti ricadenti nella provincia di Sassari:

Porto Torres

Sassari

Sorso

Stintino

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 114.869 ed a 66.455, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti ed utenze speciali pari a 653,29 - 353,81 e 21,00 l/s e 15.183.613 - 2.751.237 e 400.896 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (4/A) acquedotto "Coghinas I" alimentato dall'invaso di Casteldoria sul basso Coghinas con una portata complessiva di 1.800,00 l/s ad uso plurimo, di cui 950,00 l/s per le utenze del presente schema (convogliabili in alternativa dal Coghinas II (4/B)); l'acquedotto è collegato all'impianto di potabilizzazione di Truncu Reale, per fronteggiare eventuali fuori-servizio del Coghinas II. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 49.270 m, di cui 420 in acciaio Ø 800 mm, 10.558 m in cemento armato ordinario Ø 1.500 mm, 33.676 m in cemento armato precompresso Ø 1.375 mm, nonché con 7 gallerie di valico in pressione con diametro interno di 2,00 m e sviluppo complessivo pari a 3.630 m;
- (4/B) acquedotto "Coghinas II" alimentato dall'invaso di Casteldoria sul basso Coghinas con una portata complessiva di 2.000,00 l/s ad uso plurimo, di cui 775,00 l/s per Truncu Reale. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 59.957 m, di cui 1.000 in acciaio Ø 800 mm, 41.826 m in cemento armato precompresso Ø 1.400 mm, 14.131 m in cemento armato ordinario e precompresso Ø 800 mm;

- (4/C) acquedotto "Sassari - Porto Torres - Stintino" alimentato dagli acquedotti industriali Coghinas I (4/A) e II (4/B), - approvvigionati dall'invaso sul Coghinas a Casteldoria - con complessivi 950,00 l/s per le utenze del presente schema (convogliabili in alternativa dal Coghinas I (4/A)). Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 175.882 m – di cui 83.812 m esistenti 92.070 m nuove o sostituite - con diametri compresi tra i DN 80 mm e 800 mm.
- (4/D) acquedotto comunale "Sassari" alimentato dall'invaso sul rio Bunnari (6/3), dalle traverse sul rio Mascari (6/2), e sul rio Bunnari (6/4) con complessivi 220,00 l/s stagionali per Sassari. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 15.202 m, di cui 350 in acciaio con diametri compresi tra il Ø 350 mm ed il Ø 600 mm, 4.210 m in ghisa sferoidale con diametri compresi tra il Ø 200 mm ed il Ø 400 mm, 2.080 m in ghisa grigia Ø 80 mm., 8.563 m in cemento amianto con diametri compresi tra il Ø 80 mm ed il Ø 600 mm, nonché con un tratto a pelo libero - in canaletta alloggiata all'interno di una galleria - con sviluppo pari a 2.500 m.
- (4/E) acquedotto comunale "Porto Torres" alimentato dai pozzi Li Pedriazzi (6/9), con 100,00 l/s per Porto Torres; la condotta è realizzata in PEAD Ø 250 mm, con sviluppo pari a 1.100 m.

Gli acquedotti Coghinas I (4.6/A) e Coghinas II (4.6/B) sono stati realizzati dalla Cassa per il Mezzogiorno in un arco di tempo compreso tra l'inizio degli anni '70 e la prima metà degli anni '80, per l'approvvigionamento delle principali zone industriali della Provincia di Sassari; il Coghinas I al servizio dell'Agglomerato Industriale di Porto Torres (Marinella), il Coghinas II al servizio delle Aree di Sviluppo Industriale di Sassari (Truncu Reale) e di Alghero (S. Marco); le portate di progetto sono rispettivamente pari a 2.000 e 2.100 l/s, ed entrambe gli acquedotti sono alimentati mediante sollevamento dall'invaso di Casteldoria (4.6/1) sul basso Coghinas.

Il Coghinas I è caratterizzato da un profilo altimetrico basso che ha richiesto l'adozione di ben sette gallerie di valico che hanno manifestato notevoli problemi di interazione con il terreno di imposta sin dalla entrata in esercizio dell'opera, essendosi determinata l'espulsione di alcuni manufatti di sbocco delle gallerie con conseguenti sensibili limitazioni della capacità di trasporto; attualmente la

massima portata convogliabile è di circa 1.800 l/s, ed è in corso di ultimazione un progetto per il ripristino della piena funzionalità dell'opera.

Il Coghinas II ha un profilo altimetrico superiore che ha consentito di evitare gli attraversamenti di valico in galleria; le due adduttrici sono interconnesse tra loro in corrispondenza ai centri di Porto Torres e Truncu Reale, con possibilità di scambio nei due sensi di percorrenza, a gravità per alimentare Porto Torres da Truncu Reale, mediante sollevamento nel verso opposto.

Nel primo caso la portata massima di esercizio è pari a 800 l/s; nel funzionamento con sollevamento è possibile convogliare 580 l/s con una sola pompa, e 800 l/s con due pompe in funzione, con prevalenze rispettivamente pari a 30 e 50 m.

Stante la progressiva e contestuale crescita d'importanza della domanda ad uso potabile ed (in minor misura) irriguo rispetto all'industriale, i due acquedotti servono anche utenze civili tra cui spicca il Comune di Sassari, che attualmente assorbe la quasi totalità della portata convogliata. Il Coghinas II approvvigiona inoltre - con acqua grezza - il sistema irriguo del Consorzio di Bonifica della Nurra, collegandosi alle tubazioni del Consorzio in località Tottubella.

L'acquedotto (4.6/C) è articolato in tre rami distinti realizzati indipendentemente ed in tempi diversi, aventi a comune l'alimentazione dall'impianto di potabilizzazione di Truncu Reale approvvigionato dalla risorsa del Coghinas - mediante entrambe gli Acquedotti Industriali Coghinas I e II - consentendone in tal modo il proficuo impiego ad uso potabile.

Il ramo orientale è stato realizzato dalla Cassa per il Mezzogiorno negli anni '70 insieme all'impianto di potabilizzazione di Truncu Reale per integrare l'approvvigionamento dell'agro di Sassari e del capoluogo medesimo, non più garantito dall'acquedotto Bidighinzu.

Il ramo settentrionale dell'acquedotto (4/C) serve la zona di Platamona, Porto Torres e Stintino riutilizzando il tratto terminale dell'acquedotto Bidighinzu realizzato dalla Cassa per il Mezzogiorno negli anni '60 (vedi Schema n. 7 "Bidighinzu"); il collegamento tra tali

condotte -in non buone condizioni di efficienza a causa dell'insufficienza dei diametri e della vetustà delle opere - e Truncu Reale avviene in corrispondenza al partitore per Platamona.

Il terzo ed ultimo ramo in uscita da Truncu Reale - ultimato nella prima metà degli anni '90 - serve le utenze ubicate nell'area occidentale, raggiungendo come limite estremo il centro costiero dell'Argentiera. L'opera, realizzata dal Consorzio di Bonifica della Nurra, rientra nel novero di consistenti lavori di potenziamento della rete di adduzione idropotabile per utenze ricadenti negli schemi n. 6 e n. 9; le nuove opere, in corso di trasferimento gestionale all'ESAF, consentiranno un interscambio tra i due schemi.

L'acquedotto (4/D), prima infrastruttura realizzata per garantire l'approvvigionamento del capoluogo di provincia, sarà oggetto di interventi di sostituzione e potenziamento delle infrastrutture per l'importanza rivestita nell'alimentazione dello schema.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente erogata allo Schema n° 4 è pari a 1.028,10 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

1/1) Sistema Coghinas

Trattasi degli invasi in località Muzzone e Casteldoria, entrambe con destinazione d'uso multipla potabile, irrigua ed industriale (produzione di energia elettrica), con un prelievo che si attesterà complessivamente intorno ai 950,00 l/s per i centri dello schema in oggetto.

L'invaso di Muzzone, sull'alto corso del fiume, ha volume utile di regolazione pari a 248,25 Mmc e quota minima di presa a 138,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato in agro di Oschiri, è gestito dall'E.N.E.L. S.p.A. nelle more della definizione del ricorso proposto al T.A.R. Sardegna dall'attuale gestore contro le determinazioni assunte dalla RAS in materia di concessioni, a seguito del D Lgs n° 112/98 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59); il bacino è classificato come eutrofico.

L'invaso di Casteldoria, sul basso corso del fiume, ha volume utile di regolazione pari a 7,31 Mmc e quota minima di presa a 16,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato in agro di Santa Maria Coghinas, è gestito dall'E.N.E.L. S.p.A. nelle more della definizione del ricorso proposto al T.A.R. Sardegna dall'attuale gestore contro le determinazioni assunte dalla RAS in materia di concessioni, a seguito del D Lgs n° 112/98 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59); il bacino è classificato come eutrofico.

4/1) Pozzi Li Pedriazzi

Trattasi di un gruppo di pozzi trivellati con portata complessivamente pari a 100,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

4/2) Traversa sul Rio Mascari

Trattasi di una presa ad acqua fluente attiva nel solo periodo invernale - primaverile, non avendo alcuna capacità d'invaso; la quota di presa è pari a 200,00 m s.l.m., e la portata massima convogliabile con le strutture esistenti è pari a 120,00 l/s.

4/3) Invasi Bunnari

Trattasi di due invasi (Bunnari alto e Bunnari basso) contigui con destinazione d'uso potabile e volume utile di regolazione complessivamente pari a 1,66 Mmc e quota minima di presa a 267,50 m s.l.m. (Bunnari basso); gli sbarramenti, realizzati sul fiume Bunnari in agro di Sassari, sono gestiti dal Comune. La portata massima convogliabile con le strutture esistenti è pari a 50,00 l/s per Sassari e l'agro.

4/4) Traversa sul Rio Bunnari

Trattasi di una presa ad acqua fluente attiva nel solo periodo invernale-primaverile, non avendo alcuna capacità d'invaso; la quota di presa è pari a 250 m s.l.m., e la portata massima convogliabile con le strutture esistenti è pari a 35,00 l/s.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Truncu Reale (Acq. 4/C)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Sassari e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 1.000,00 l/s ottenuta incrementando quella esistente di circa 100 l/s.

L'impianto è alimentato dall'invaso Casteldoria; lo schema di trattamento prevede:

- microfiltri (n. 4 unità)
- preclorazione con biossido di cloro
- chiariflocculatori (n. 3 unità)
- filtri su sabbia (n. 9 unità a gravità)
- post clorazione con biossido di cloro
- ricircolo acque lavaggio filtri

Impianto di Sassari (Acq. 4/D)

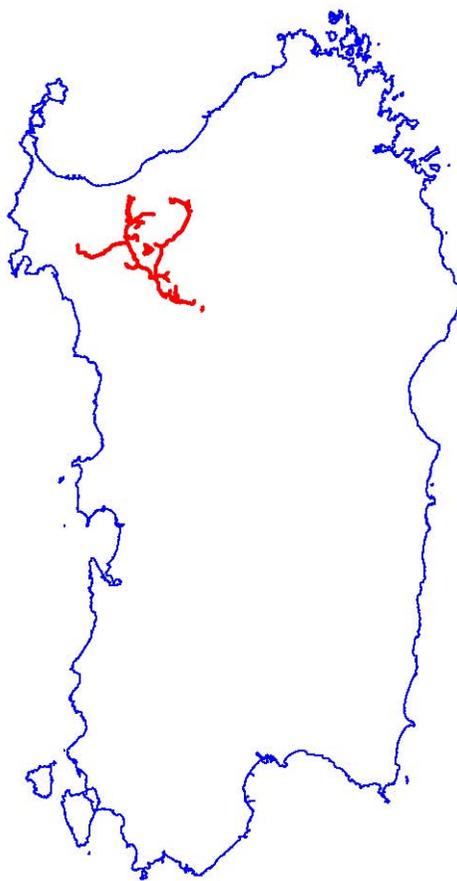
L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Sassari e gestito dal Comune, ha una potenzialità di 240,00 l/s contro i 220,00 l/s attualmente trattati al netto delle perdite.

L'impianto è alimentato dal sistema di invasi e traverse sul rio Bunnari (4/3-4), sul rio Mascari (4/2); lo schema di trattamento prevede:

- chiariflocculatore (n. 1 unità)
- filtri su sabbia (n. 6 unità a gravità)
- post clorazione con biossido di cloro.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 5 “BIDIGHINZU – FLORINAS”



SCHEMA N. 5 "BIDIGHINZU – FLORINAS"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 5 "Bidighinzu - Florinas" deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 7 Bidighinzu e n° 8 Florinas del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, ricadenti nelle province di Sassari ed Anglona:

Banari	Bessude	Bonnanaro
Borutta	Cargeghe	Cheremule
Chiaramonti	Codrongianus	Florinas
Ittiri	Martis	Muros
Nulvi	Olmedo	Osilo
Ossi	Ploaghe	Sassari
Sennori	Silligo	Sorso
Thiesi	Tissi	Torralba
Uri	Usini	

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 165.198 ed a 14.218, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 919,20 e 75,70 l/s ed a 21.155.267 e 588.625 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (5/A) acquedotto consortile "Bidighinzu" alimentato dall'invaso omonimo (5/1) sul rio Mannu di Banari, con integrazioni dalla traversa sul rio Mannu di Ozieri a Su Tulis (5/2), dai pozzi Codrongianus (5/3) e dai pozzi Teraculos (5/4). L'acquedotto alimenta tutti i centri dello schema tranne le frazioni S. Lorenzo e S. Vittoria di Osilo; i Comuni di Alghero, Bessude, Bonnanaro, Cheremule e Putifigari, pur essendo collegati alla rete di adduzione, risultano approvvigionati da altre fonti. La portata complessivamente erogata per lo schema è pari a 945,05 l/s. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 171.673 m dei quali 86.855 m esistenti, 75.125 sostituiti o di nuova realizzazione e 9.693 m finanziati - con diametri compresi tra il DN 60 e il DN 1.200;
- (5.B) acquedotto comunale "Florinas" alimentato dalla sorgente "S'Abbaiara" (5/6) con 1,00 l/s; dalla sorgente "Badoludosu (5/7) con 1,00 l/s; dalla sorgente "Sa Pedraia (5/8) con 0,35 l/s; dalla sorgente "Noroialvu (5/9) con 2,50 l/s; dalla sorgente "Banzos (5/10) con 1,00 l/s; dalla sorgente "Sa Cannija (5/11) con 1,50 l/s; dal gruppo di sorgenti "Funtana Fritta (5/12) con 3,00 l/s; dal pozzo "S'Ischia (5/13) con 1,50 l/s. La portata complessivamente erogata per lo schema è pari a 11,85 l/s. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 10.959,00 m, di cui 8.240 m in ghisa sferoidale con diametri compresi tra il Ø 60 mm ed il Ø 200 mm, 2.050 m in cemento amianto Ø 100 mm, 669 m in acciaio Ø 125 mm.
- (5/C) acquedotto comunale "Briai" alimentato dalla sorgente omonima (5/5), con 15,00 l/s per Ittiri; lo sviluppo complessivo della condotta è pari a 6.997 m di cui 1.033 m in acciaio Ø 200 mm e 5.964 m in cemento amianto Ø 200 mm.

- (5/D) acquedotto "Osilo" alimentato dalle sorgenti Badde Ottula (5/14), Cala Casu (5/15) e Brenaghe (5/16), con complessivi 10,00 l/s per S Lorenzo; la condotta è realizzata in acciaio con diametri compresi tra il Ø 80 mm ed il Ø 150 mm, con sviluppo pari a 5.717 m.
- (5/E) acquedotto "S. Maria" alimentato dalla sorgente omonima (5/17), con 1,50 l/s per S Vittoria; la condotta è realizzata in acciaio Ø 100 mm, con sviluppo pari a 750 m.

L'acquedotto Bidighinzu, approvvigionato dall'invaso sul Rio Mannu di Banari, è stato realizzato dalla Cassa per il Mezzogiorno negli anni '60 e successivamente acquisito in gestione da Abbanoa Spa.

La fonte di approvvigionamento principale si è rivelata insufficiente a coprire il fabbisogno dei centri serviti, ed ha quindi reso necessario ricorrere a fonti integrative, la più importante delle quali è costituita dalla traversa di Su Tulis, sul rio Mannu di Ozieri, in esercizio dal 1975 ed in grado di trasferire una portata massima di 1.200 l/s nel bacino principale.

La rete di adduzione è costituita da due rami principali con direzione Nord (Sassari) ed Est (Ploaghe-Torralba), mentre l'approvvigionamento di Alghero, a causa della carenza della risorsa è stato trasferito all'omonimo Schema n° 6.

Lungo i due rami in esercizio sono stati eseguiti rilevanti interventi di potenziamento, consistenti principalmente nella sostituzione della linea per Sassari e Sorso (dall'impianto di potabilizzazione), e nel potenziamento della linea per Torralba (dalla vasca di carico di Corona Alta).

La vecchia dorsale del ramo Nord per Sassari, costituita da un ϕ 800 mm in acciaio è stata destinata ad uso irriguo nel tratto dall'impianto di potabilizzazione fino al partitore per Ittiri; il tratto successivo potrà essere utilizzato in occasione di fuori servizio della nuova dorsale.

Il centro di Sassari è alimentato dal sistema Coghinas (v. Schema n° 4).

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente erogata allo schema n° 5 è pari a 994,90 l/s, così ripartite tra le varie fonti:

5/1) Invaso Bidighinzu

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso idropotabile, con volume utile di regolazione pari a 10,70 M mc, e quota minima di regolazione pari a 318,00 m slm; lo sbarramento è gestito dall'E.A.F.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sui 936,80 l/s risentendo in maniera sensibile della carenza dell'apporto meteorico registrata in queste ultime stagioni. Le caratteristiche qualitative sono condizionate dall'immissione dei reflui urbani trattati, anche se ultimamente e' stato realizzato un collettore circumlacuale per gli scarichi del depuratore di Thiesi; le condizioni dell'acqua rimangono comunque eutrofiche ed hanno richiesto la realizzazione di complesse ed articolate infrastrutture per il trattamento di potabilizzazione.

5/2) Traversa Rio Mannu di Ozieri

Trattasi di una traversa realizzata sull'omonimo rio al fine di integrare la risorsa invasata sul Bidighinzu, con volume di regolazione pari a 80.000 mc e quota minima di presa pari a 312,00 m slm. L'opera, realizzata in agro di Torralba, e gestita da Abbanoa Spa, è in grado di consentire un'integrazione di entità massima pari a 1.200 l/s; l'entità delle portate trasferite e' in funzione della capacità d'invaso disponibile al Bidighinzu e dei rilasci effettuati dal bacino del Coghinas a Muzzone, gestito dall'ENEL SpA.

L'acqua ha caratteristiche moderatamente eutrofiche.

5/3) Pozzi Codrongianus

Trattasi di due pozzi in esercizio con portata di magra complessivamente pari a 8,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/4) Pozzi Teraculos

Trattasi di tre pozzi con portata di magra complessivamente pari a 15,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/5) Sorgente Briai

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 15,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/6) Sorgente Badoludosu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 1,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/7) Sorgente S'Abbaiara

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 1,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/8) Sorgente Sa Pedraia

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 0,35 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/9) Sorgente Noroialvu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 1,50 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/10) Sorgente Banzos

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 1,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/11) Sorgente Sa Cannija

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 1,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/12) Sorgenti Funtana Fritta

Trattasi di un gruppo di sorgenti con portata di magra complessivamente pari a 1,65 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/13) Pozzo S'Iscia

Trattasi di un pozzo con portata di magra pari a 1,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/14) Sorgente Badde Ottula

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 9,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/15) Sorgente Cala Casu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 0,30 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/16) Sorgente Brenaghe

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 0,30 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

5/17) Sorgente S. Maria

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 1,50 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto del Bidighinzu (Acq. 5/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Bessude e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 1.100 l/s.

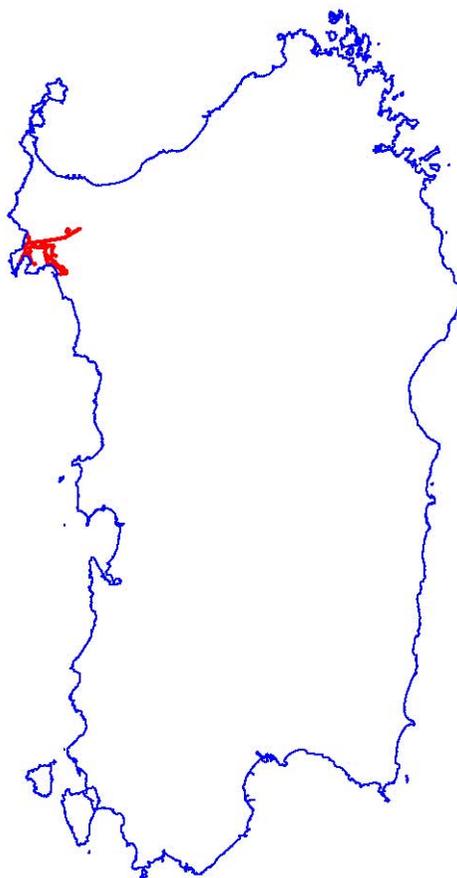
- ricarbonatazione
- ozonizzazione
- preclorazione (alternativa alla ozonizzazione)
- microfiltrazione (n 6 unità)
- chiariflocculazione (n 4 unità)
- filtrazione su sabbia (n.12 unità a gravità)
- filtrazione su carboni attivi in pressione (n 10 unità)
- post clorazione
- ricircolo acque lavaggio filtri

Per la linea fanghi

- ispessimento (n.1 unità) e flottazione (n.1 unità)
- recupero acque linea fanghi
- filtropressatura (n.2 unità).

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 6 "ALGHERO"



SCHEMA N. 6 "ALGHERO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 6 "Alghero" già Schema n° 9 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende il centro di Alghero insieme alle relative frazioni, tutti ricadenti nella provincia di Sassari, per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 53.913 ed a 59.190, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 321,99 - 315,13 e 26,00 l/s ed a 7.676.038 - 2.450.466 e 163.296 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (6/A) acquedotto consortile "ex-Cuga" alimentato dal sistema Coghinas e dal pozzo Berti (6/1). La portata complessivamente erogata per lo schema è pari a 663,12 l/s. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 82.864 m – dei quali 44.023 m esistenti e 38.841 m sostituiti o di nuova realizzazione - con diametri compresi tra i DN 100 mm e 900 mm.

L'acquedotto (6/A) è caratterizzato dalla particolare distribuzione del bacino d'utenza; questo risulta infatti costituito oltreché da centri urbani - sensibilmente interessati dal flusso turistico estivo che comporta consistenti oscillazioni stagionali della richiesta - da utenze distribuite nel territorio, consistenti in villaggi turistici e complessi alberghieri, ed aziende ERSAT. La rete di adduzione assume quindi, in alcune zone del territorio, connotazioni tipiche delle reti di distribuzione.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva dello schema n° 6, pari a 663,12 l/s è così ripartita tra le varie fonti:

1/1) Sistema Coghinas

Trattasi degli invasi in località Muzzone e Casteldoria, entrambe con destinazione d'uso multipla potabile, irrigua ed industriale (produzione di energia elettrica), con un prelievo che si attesterà complessivamente intorno ai 601,12 l/s per i centri dello schema in oggetto.

L'invaso di Muzzone, sull'alto corso del fiume, ha volume utile di regolazione pari a 248,25 Mmc e quota minima di presa a 138,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato in agro di Oschiri, è gestito dall'E.N.E.L. S.p.A. nelle more della definizione del ricorso proposto al T.A.R. Sardegna dall'attuale gestore contro le determinazioni assunte dalla RAS in materia di concessioni, a seguito del D Lgs n° 112/98 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59); il bacino è classificato come eutrofico.

L'invaso di Casteldoria, sul basso corso del fiume, ha volume utile di regolazione pari a 7,31 Mmc e quota minima di presa a 16,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato in agro di Santa Maria Coghinas, è gestito dall'E.N.E.L. S.p.A. nelle more della definizione del ricorso proposto al T.A.R. Sardegna dall'attuale gestore contro le determinazioni assunte dalla RAS in materia di concessioni, a seguito del D Lgs n° 112/98 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59); il bacino è classificato come eutrofico.

6/1) Pozzo Berti

Trattasi di un pozzo con portata di magra pari a 62,00 l/s situato presso la vasca di accumulo delle acque potabilizzate a M.te Agnese; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Monte Agnese (Acq. 6/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Alghero e gestito da Abbanoa Spa, avrà una potenzialità di 665,00 l/s.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

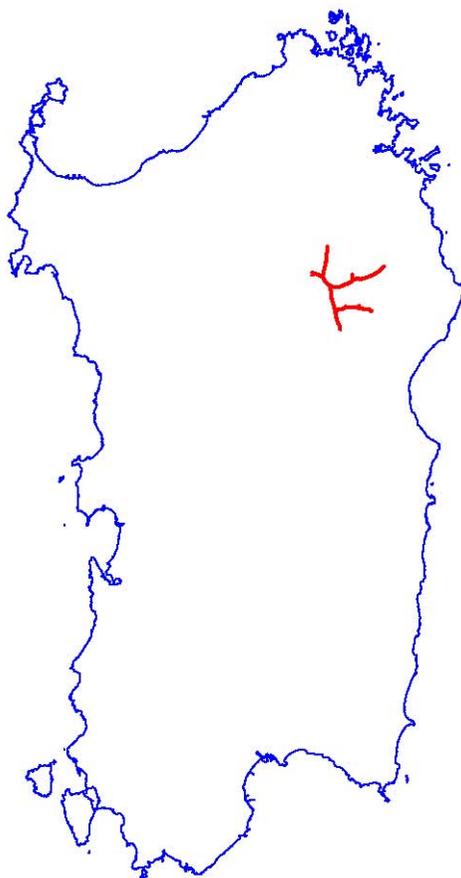
- microfiltri (n. 3 unità)
- preclorazione con biossido di cloro o ipoclorito
- chiariflocculatori (n. 3 unità)
- filtri su sabbia (n. 6 unità a gravità)
- post clorazione con biossido di cloro o ipoclorito
- ricircolo acque lavaggio filtri

Per la linea fanghi

- ispessitore (n.1 unità)
- flottatore (n.1 unità)
- nastropressa (n.1 unità).

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 7 "GOCEANO"



SCHEMA N. 7 "GOCEANO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 7 "Goceano" già Schema n° 10 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, tutti ricadenti nelle province di Gallura e Nuoro:

Alà dei Sardi	Bitti
Lodè	Buddusò
Orune	Onani
Lula	Mamone

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 19.538 ed a 4.905, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 82,08 e 26,11 l/s ed a 1.759.596 e 203.067 mc.

I centri dello schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (7/A) acquedotto consortile "Goceano" alimentato dall'invaso di Sos Canales (7/1) con 108,19 l/s per i centri dello schema in esame. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione al servizio dei centri in esame è di 65.993 m - dei quali 43.481m esistenti, 10.575 m nuove o sostituite e 11.937 finanziate - con diametri compresi tra i DN 80 mm e 500 mm.

L'acquedotto consortile "Goceano" (7/A) è stato realizzato dalla Cassa per il Mezzogiorno nei primi anni '60; i centri dello schema in esame costituiscono solo una frazione dell'originario assetto dell'acquedotto in quanto successivamente è stato suddiviso fra gli Schemi n. 11 Govossai (Silanus, Lei e Bolotana) e n. 3 "Pattada" (Aggus, Bortigiadas, Berchidda, Calangianus, Erula, Sa Mela, Luras, Nughedu S. Nicolò, Oschiri, Ozieri, Tempio, Tula, Pattada, Benetutti, Bultei, Bono e Nule. Gli ultimi quattro sono ancora alimentati dal Goceano).

Per fronteggiare l'emergenza idrica del 1989 è stato realizzato un collegamento tra gli schemi "Pattada" (3/A) e "Goceano" (7/A) che consente l'immissione di acqua grezza nella misura massima di 120,00 l/s; tale collegamento non viene utilizzato riservandone l'impiego ai soli periodi di crisi idrica.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente erogata allo Schema n° 7 è pari a 108,19 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

7/1) Invaso di Sos Canales

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso potabile, con volume utile di regolazione pari a 3,58 Mmc e quota minima di presa a 680,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato sul fiume Tirso in agro di Buddusò, è gestito da Abbanoa Spa.

Il prelievo per uso potabile si attesterà sui 108,19 l/s, cui si devono aggiungere eventuali 29,20 l/s per integrare lo Schema n. 3 "Pattada" in caso di emergenza idrica.

Le caratteristiche qualitative risultano ordinariamente accettabili, non insistendo sul bacino scarichi di natura civile o industriale; solo in occasione del periodo siccitoso, a causa del limitato ricambio idrico, si sono registrati blooms algali di limitata entità, e presenza di manganese.

3) - IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE

Impianto Sos Canales (Acq. 7/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità dell'omonimo invaso e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità massima di 170,00 l/s.

Lo schema di trattamento è articolato per la linea acque su tre linee, ciascuna composta da:

- destabilizzazione e preossidazione con biossido di cloro (n. 1 vasca di miscelazione)
- flocculazione (n. 1 vasca di miscelazione)
- sedimentazione (n. 1 sedimentatore longitudinale)
- filtrazione su sabbia (n. 2 filtri a cielo aperto)
- raccolta e ricircolo acque lavaggio filtri
- disinfezione con biossido di cloro
- vasca di accumulo

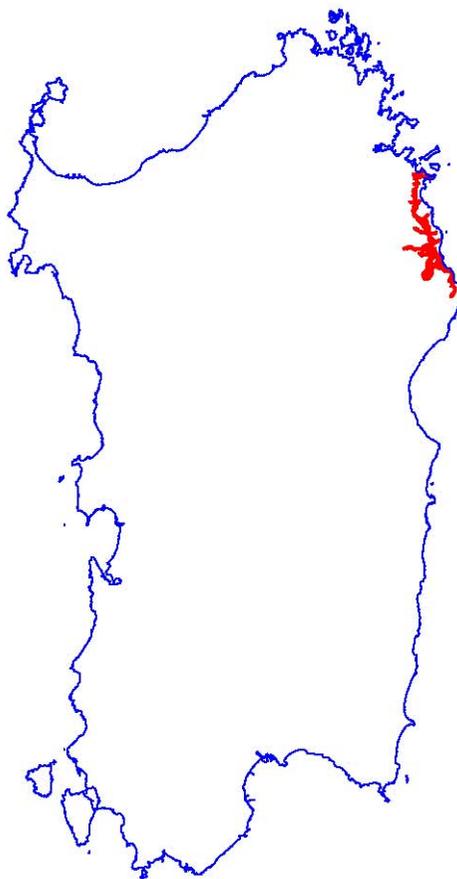
La linea fanghi complessivamente prevede:

- flottazione fanghi dai sedimentatori longitudinali (n. 1 unità)
- ispessimento fanghi (n. 1 unità)
- ricircolo acque chiarificate
- nastro pressatura (n. 1 unità)

SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO

RELAZIONI E SCHEDE

SCHEMA N. 8 "SINISCOLA"



SCHEMA N. 8 "SINISCOLA"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 8 "Siniscola" già Schema n° 11 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, ricadenti nelle province di Gallura e Nuoro:

Budoni	Posada	S. Teodoro
Siniscola	Torpè	

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 33.594 ed a 114.816, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 148,59 - 611,29 e 12,00 l/s ed a 3.242.843 - 4.753.382 e 93.312 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (8/A) acquedotto consortile "Siniscola" alimentato dall'invaso di Maccheronis sul rio Posada (8/1) e dalle sorgenti Frunche Oche (8/2). La portata complessivamente erogata per lo schema è pari a 847,90 l/s. Sinteticamente, a partire dall'impianto di potabilizzazione (oggetto

di altro intervento) ha origine, con sollevamento iniziale, una dorsale di nuova esecuzione che, dopo aver servito il centro di Torpè, fa capo ad una vasca di disconnessione e miscelazione, cui possono essere inviate, tramite sollevamento, le acque di Frunche Oche.

Dalla suddetta vasca la dorsale prosegue fino al partitore in pressione di Monte Idda, da cui si articola in un ramo Sud, ricollegatesi alla rete realizzata anni or sono dal Comune di Siniscola, compresa tra le località di La Caletta e Berchida, e nel ramo Nord, che arriva fino a San Teodoro.

Dal partitore Conca Ento del ramo Nord ha origine una diramazione per alcune frazioni di Torpè e Budoni.

I centri a Nord di San Teodoro sono raggiunti mediante condotte esistenti (collegamento con lo Schema n° 2 Liscia) riutilizzate con verso di percorrenza opposto all'attuale.

Dal partitore di M. Idda ha inoltre origine la diramazione al servizio di Siniscola (esistente e sostituita in progetto), che può peraltro funzionare in verso opposto alimentata dalle sorgenti di Frunche Oche in presenza di eccedenze di tale fonte (che si verificano prevalentemente d'inverno).

Le condotte esistenti da riutilizzare vengono intercettate al citato partitore di Monte Idda, e proseguono sino ad Agrustos, con un sollevamento intermedio esistente da potenziare in relazione alla maggior portata in arrivo da Frunche Oche con il rifacimento della diramazione percorribile nei due versi.

La risorsa di Frunche Oche può quindi essere convogliata sia mediante le condotte esistenti, sino ad Agrustos, sia mediante le condotte di nuova esecuzione a tutti i centri dello Schema.

Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione al servizio dei centri in esame è di 129.216 m - dei quali 64.869 m esistenti e 64.347 m nuove o sostituite - con diametri compresi tra i DN 60 mm e 800 mm.

- (8/B) acquedotto "Comunale Jann'eDoli" alimentato dalle sorgenti omonime (8/7) con complessivi 0,50 l/s per Talavà e Brunella. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 3.100 m, di cui 1.300 m in PEAD ϕ 50 mm, e 1.800 m in acciaio ϕ 50 mm.

- (8/C) acquedotto "Comunale Su Cossu" alimentato dalle sorgenti Sos Rios (8/8) con complessivi 0,20 l/s per Su Cossu. La condotta è realizzata in PEAD Ø 50 mm con sviluppo pari a 2.500 m.
- (8/D) acquedotto "Comunale Concas" alimentato dalle sorgenti Castello (8/9) con complessivi 0,50 l/s per Concas. La condotta è realizzata in PEAD Ø 50 mm con sviluppo pari a 4.400 m.

L'acquedotto (8/A), caratterizzato dalla presenza di svariate utenze a carattere stagionale, recentemente è stato oggetto di interventi di riprogettazione, che comprendono anche il collegamento alle fonti di alimentazione, costituite dalle acque invasate nel bacino di Maccheronis (8/1) sul rio Posada e, in rapporto alla disponibilità, dalle acque delle sorgenti di FrUnche Oche.

Viene mantenuto il collegamento con lo schema n. 2 "Liscia", per una capacità di interscambio di circa 70 l/s nei due versi.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva dello schema n° 8 è pari a 771,88 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

8/1) Invaso Maccheronis

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso mista, irrigua ed idropotabile, con volume utile di regolazione pari a 25, 00 M mc, e quota minima di regolazione pari a 27,90 m slm; lo sbarramento, realizzato in agro di Torpè, è gestito dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sugli 250,00 l/s in periodo estivo, al netto del contributo delle sorgenti di Franche Oche.

L'acqua invasata risulta fortemente eutrofica, con presenza in elevate concentrazioni, di manganese, ferro, ammoniaca ed idrogeno solforato nella stagione estiva; tali concentrazioni si riducono notevolmente nel periodo invernale e sono parimenti influenzate dal grado di ricambio della risorsa invasata.

8/2) Sorgenti Frunche Oche

Trattasi di un gruppo di sorgenti con portata di magra complessivamente pari a 110,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

8/7) Sorgenti Jann'e Doli

Trattasi di un gruppo di sorgente con portata di magra complessivamente pari a 0,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

8/8) Sorgenti Sos Rios

Trattasi di un gruppo di sorgente con portata di magra complessivamente pari a 0,20 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

8/9) Sorgenti Castello

Trattasi di un gruppo di sorgenti con portata di magra complessivamente pari a 0,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

IMPIANTO DI POSADA

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Posada e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 250,00 l/s totalmente impegnati in periodo estivo.

L'impianto è alimentato dall'invaso di Maccheronis. Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

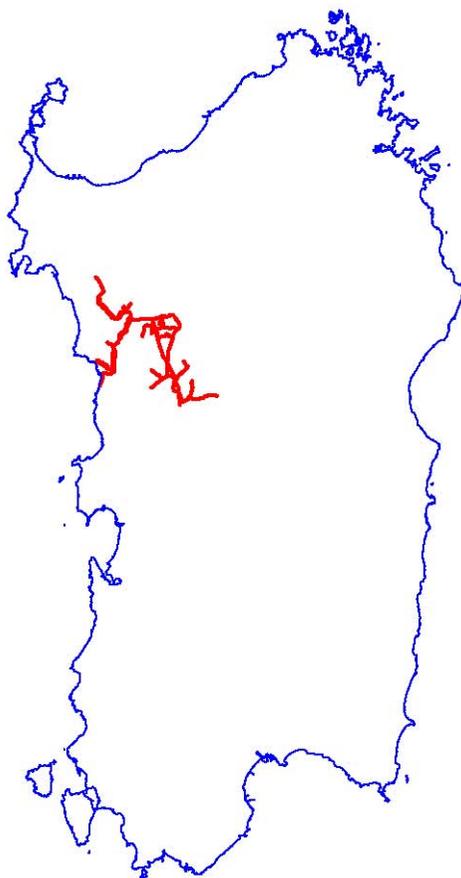
- aerazione;
- preclorazione;
- flocculazione;
- flottazione;
- filtrazione su sabbia;
- post clorazione;
- ricircolo acque lavaggio filtri

Per la linea fanghi

- - ispessimento con sacchi filtranti (n. 1 unità)

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 9 "TEMO"



SCHEMA N. 9 "TEMO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 9 "Temo" già Schema n° 12 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, ricadenti nelle province di Oristano, Nuoro, Oristano e Sassari:

Birori	Macomer	Porto Alabe (fraz. Tresnuraghes)
Bonorva	S. Maria del Mare (fraz. Magomadas)	Pozzomaggiore
Borore	Mara	Romana
Bosa	Monteleone Roccadoria	Semestene
Cossoine	Montresta	Sindia
Dualchi	Noragugume	Villanova Monteleone
Giave	Padria	

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 47.991 ed a 28.262, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 215,20 - 150,47 e 14,00 l/s ed a 4.708.221 - 1.170.047 e 346.464 mc.

I centri dello Schema n° 9 sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (9/A) acquedotto "Temo" alimentato dall'invaso sul fiume Temo a Monteleone Roccadoria (9/1) ed integrato dai pozzi Riu Oes (9/2) e Locatelli (9/3) con complessivi 545,90 l/s per i centri dello Schema.

Lo sviluppo complessivo della condotta è pari a 115.933 m, di cui 25.500 m in acciaio con diametri compresi tra il Ø 125 mm ed il Ø 800 mm; 43.139 m in cemento amianto con diametri compresi tra il Ø 200 mm ed il Ø 450 mm; 44.465 m in ghisa sferoidale con diametri compresi tra il Ø 80 mm ed il Ø 450 mm; 5.822 m in cemento armato Ø 800 mm.

I centri serviti possono ricevere integrazioni dalla sorgente S. Antioco (14.1) mediante condotte esistenti il cui sviluppo complessivo è pari a 37.580 m, di cui 16.840 m in acciaio con diametri compresi tra il Ø 100 mm ed il Ø 300 mm; 19.690 m in cemento amianto con diametri compresi tra il Ø 50 mm ed il Ø 300 mm; 1.050 m in ghisa sferoidale Ø 150 mm, e dalle fonti locali pozzo Campeda (9/6), fontana Aprile (9/7) e sorgente Chercuchi (9/8) mediante condotte esistenti il cui sviluppo complessivo è pari a 14.051 m, di cui 4.084 m in acciaio con diametri compresi tra il Ø 60 mm ed il Ø 150 mm; 9.717 m in cemento amianto con diametri compresi tra il Ø 100 mm ed il Ø 250 mm; 150 m in ghisa sferoidale Ø 150 mm e 100 m in PEAD Ø 90 mm..

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo schema n° 9 è pari a 379,67 l/s e risulta così ripartita tra le varie fonti:

9/1) Invaso Temo

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso idropotabile ed irrigua, con volume utile di regolazione pari a 81,22 M mc, e quota minima di regolazione pari a 196,00 m slm; lo sbarramento, realizzato in agro di Monteleone Roccadoria, è gestito dal Consorzio di Bonifica della Nurra.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sui 407,90 l/s al netto delle perdite in fase di potabilizzazione; nonostante lo stato eutrofico del bacino non si presentano particolari difficoltà nel trattamento di potabilizzazione a fronte delle caratteristiche dell'impianto.

9/2) Pozzi Riu Oes

Trattasi di tre pozzi con portata di magra complessivamente pari a 18,30 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

9/3) Pozzi Locatelli

Trattasi di tre pozzi con portata di cui uno in esercizio, con portata magra pari a 16,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

9/6) Pozzo Campeda

Trattasi di un pozzo con portata di magra pari a 8,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

9/7) Sorgente Funtana Aprile

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 0,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

9/8) Sorgente Chercuchi

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 2,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE

Impianto Temo (Acq. 9/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità dell'invaso e gestito da Abbanoa Spa con una potenzialità di 550,00 l/s, è alimentato dall'invaso di Monteleone Roccadoria sul Fiume Temo (9.12/1); lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

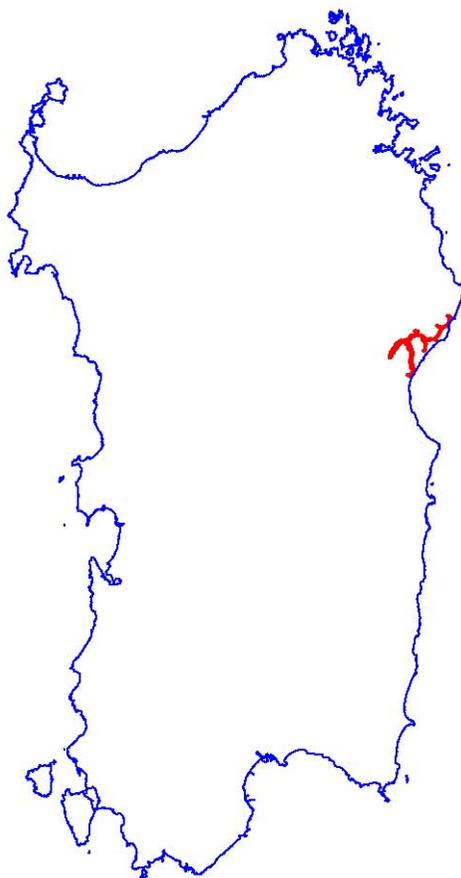
- microfiltrazione
- ricarbonatazione
- preclorazione
- chiariflocculazione
- filtrazione su sabbia
- filtrazione su carboni attivi
- post clorazione
- ricircolo acque lavaggio filtri

Per la linea fanghi

- vasca di equalizzazione (n. 1 unità)
- ispessimento (n.2 + 1 unità)
- nastropressatura (n. 1 unità).

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 10 "CEDRINO"



SCHEMA N. 10 "CEDRINO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 10 "Cedrino", già Schema n° 13 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, tutti ricadenti nella provincia di Nuoro:

Cala Gonone (frazione di Dorgali)	Galtelli	Irgoli
Loculi	Onifai	Orosei

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 17.236 ed a 33.841, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 74,04 - 180,17 e 3,00 l/s ed a 1.599.875 - 1.401.017 e 23.328 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (10/A) acquedotto consortile "Cedrino" alimentato dall'invaso Pedra e Othoni (10/1) sul fiume Cedrino con complessivi 257,21 l/s per i centri dello Schema. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 75.149 m - di cui 26.572 m esistenti e 48.488 m nuove o sostituite - con diametri compresi tra il Ø 125 mm ed il Ø 600 mm.

L'acquedotto (10/A) serve tutti i centri dello schema. Le infrastrutture di derivazione e trattamento della risorsa di Pedra e Othoni sono di recentissima realizzazione, così come parte delle condotte di adduzione, ad eccezione del ramo per i centri a mare del Comune di Orosei.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva dello schema n° 10, pari a 257,21 l/s è così ripartita tra le varie fonti:

13/1) Invaso Pedra e Othoni

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso idropotabile ed irrigua, con volume utile di regolazione pari a 14,00 Mmc, e quota minima di regolazione pari a 85,00 m slm; lo sbarramento, realizzato in agro di Galtelli, è gestito dal Consorzio di bonifica della Sardegna Centrale.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sui 257,21 l/s.

3) - IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Galtelli (Acq. 10.13/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità di Galtelli é gestito da Abbanoa Spa, con una potenzialità di 450,00 l/s.

L'impianto e' alimentato dall'invaso di Pedra e Othoni sul Fiume Cedrino (13/1); lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

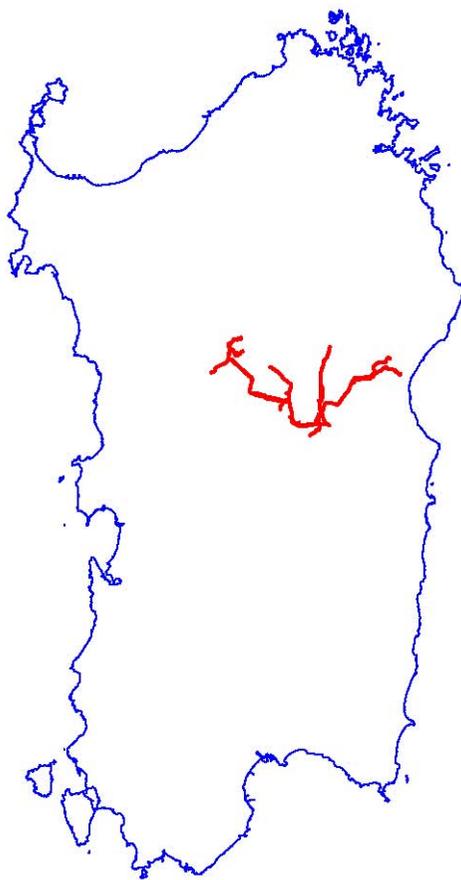
- ricarbonatazione
- preclorazione
- chiariflocculazione (n 2 unità)
- filtrazione su sabbia (n.10 unità a gravità)
- post clorazione
- ricircolo acque lavaggio filtri

Per la linea fanghi:

- ispessimento (n.1 unità)
- centrifugazione (n.1 unità).

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 11 “GOVOSSAI”



SCHEMA N. 11 "GOVOSSAI"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 11 "Govossai", già Schema n° 14 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, ricadenti nelle province di Nuoro e Sassari

Bolotana	Bottida	Burgos
Dorgali	Esporlatu	Fonni
Gavoi	Lodine	Illorai
Lei	Mamoiada	
Nuoro		Oliena
Ollolai	Olzai	Oniferi
Orani	Orgosolo	Orotelli
Ottana	Sarule	Silanus

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 111.377 ed a 26.021, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 576,46 e 138,54 l/s ed a 13.200.555 e 1.077.269 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (11/A) acquedotto consortile "Govossai" alimentato dall'invaso Govossai (11/1) sul rio Govossai, dall'invaso sul rio Olai (11/2) sul rio Talora, dall'invaso di Gusana (11/3), dalla sorgente Su Gologone (11/4). La portata complessivamente fornita si attesterà sui 715,00 l/s. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 215.406 m - dei quali 51.223 m esistenti e 164.183 m nuove o sostituite - con diametri compresi tra il DN 200 mm ed il DN 1.000 mm.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva erogata ai centri dello schema n° 11 è pari a 715,00 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

11/1) Invaso Govossai

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso idropotabile, con volume utile di regolazione pari a 2,52 M mc, e quota minima di regolazione pari a 899,60 m slm; lo sbarramento, realizzato in agro di Mamoiada, è gestito dal Consorzio per l'acquedotto sul rio Govossai.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sui 300,00 l/s.

11/2) Invaso Olai

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso plurimo, con volume utile di regolazione pari a 16,00 M mc, e quota massima di regolazione pari a 936,60 m slm; lo sbarramento, realizzato in agro di Orgosolo, è gestito da Abbanoa Spa.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sui 300,00 l/s.

11/3) Invaso Gusana

Trattasi di un invaso destinato alla produzione energia idroelettrica con volume utile di regolazione pari a 58,25 M mc, e quota minima di regolazione pari a 594,00 m slm; lo sbarramento, realizzato in agro di Gavoi, è gestito dall'ENEL.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sui 60,00 l/s.

11/4) Sorgente Su Gologone

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 55,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Janna e Ferru (Acq. 11/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Mamoiada e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 600,00 l/s.

L'impianto e' alimentato dall'invaso Govossai (11/1) dall'invaso di Olai (11/2; lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

- ricarbonatazione
- preclorazione
- chiariflocculazione (n 2 unità)
- filtrazione su sabbia (n.10 unità a gravità)
- post clorazione
- ricircolo acque lavaggio filtri

Per la linea fanghi

- ispessimento (n.2 unità)
- nastropressatura (n.1 unità).

Impianto di Gusana (Acq. 11/A)

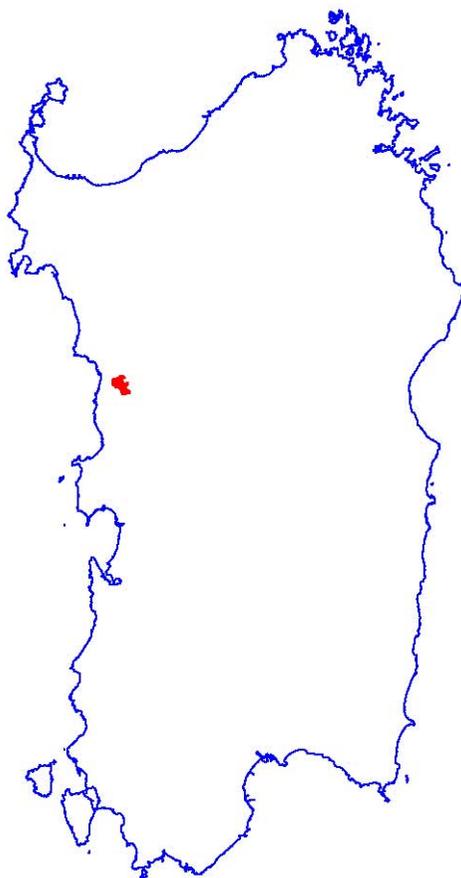
L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Gavoi e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 60,00 l/s.

L'impianto e' alimentato dall'invaso di Gusana (11/3), lo schema di trattamento prevede:

- chiariflocculazione e filtrazione (n 5 filtri rapidi)
- clorazione

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 12 “LUZZANAS”



SCHEMA N. 12 "LUZZANAS"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 12 "Luzzanas", già Schema n° 15 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i centri abitati dei seguenti Comuni, tutti ricadenti nella provincia di Oristano:

Flussio	Magomadas	Modolo
Sagama	Suni	Tinnura
Tresnuraghes		

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 5.026 ed a 1.439, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 20,31 e 7,66 l/s ed a 430.076 e 59.575 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (12/A) acquedotto "Luzzanas I" alimentato dalle sorgenti Luzzanas I (12/1), con complessivi 22,92 l/s per i centri di Tresnuraghes, Magomadas, Modolo e Suni. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 13.164 m - dei quali 4.338 m esistenti e 8.826 m nuove o sostituite - con diametri compresi tra il DN 80 mm ed il DN 200 mm.

- (12/B) acquedotto "Luzzanas II" alimentato dalle sorgenti Luzzanas II (12/2), con complessivi 5,05 l/s per i centri di Flussio, Sagama, Tinnura. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 8.231 m - dei quali 2.365 m esistenti e 5.866 m nuove o sostituite - con DN 80 mm.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente erogata allo schema n° 12 è pari a 27,97 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

12/1) Sorgenti Luzzanas I

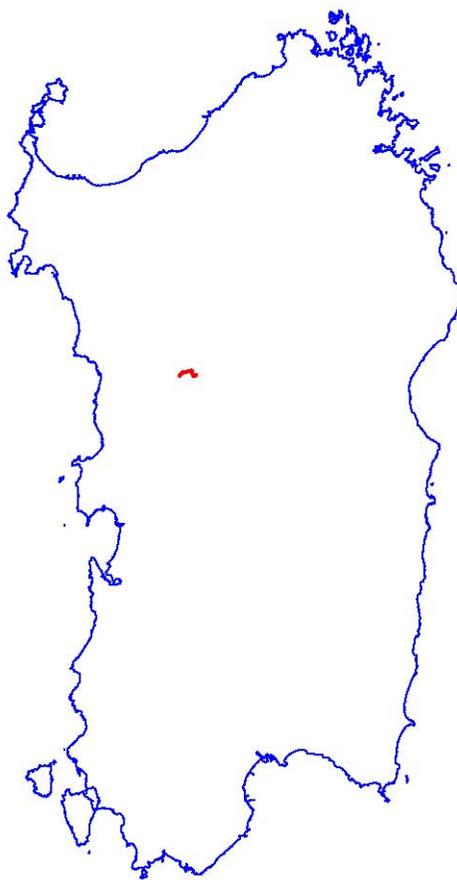
Trattasi di un gruppo di sorgenti con portata di magra complessivamente pari a 22,92 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

12/2) Sorgenti Luzzanas II

Trattasi di un gruppo di sorgenti con portata di magra pari a 5,05 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 13 "BORTIGALI"



SCHEMA N. 13 "BORTIGALI"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 13 "Bortigali", già Schema n° 16 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende il centro omonimo e la frazione denominata Mulargia, entrambe ricadenti nella provincia di Nuoro.

Il centro dello Schema è approvvigionato dai seguenti acquedotti:

- (13/A) acquedotto comunale "Chercuchi" alimentato dalla sorgente e pozzo Chercuchi-Bortigali (13/1) con complessivi 6,98 l/s per Mulargia, frazione di Bortigali, e Bortigali. La condotta di nuova realizzazione, ha sviluppo complessivo pari a 7.948 m con DN 100 mm.

per un carico di popolazione residente pari a 1.723, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente pari a 6,98 l/s ed a 147.790 mc.

2) - DISPONIBILITA' DELLE FONTI E QUALITA' DELLE ACQUE

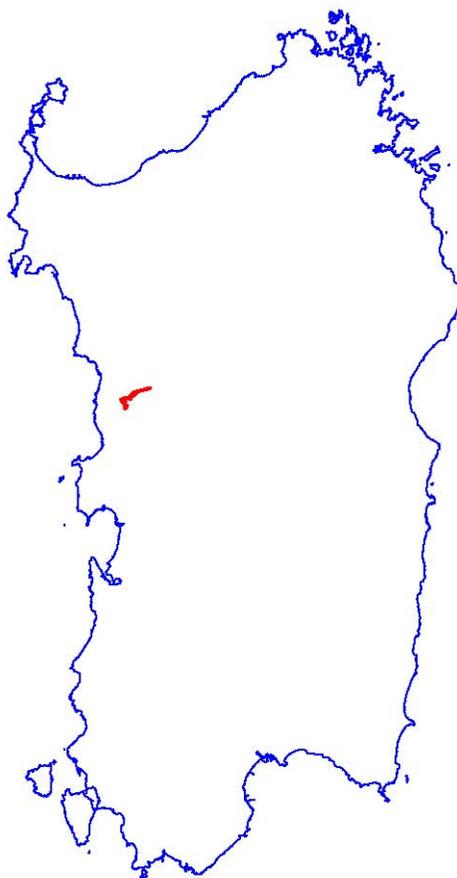
Le portate complessivamente erogate allo Schema n. 13 è pari a 6,98 l/s così ripartite tra le varie fonti:

13/1) Sorgente e pozzo Chercuchi

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 1,00 l/s e di un pozzo con portata di magra pari a 6,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 14 “S. ANTIOCO – SENNARIOLO”



SCHEMA N. 14 "S. ANTIOCO – SENNARIOLO"

1) - DESCRIZIONE DEGLI SCHEMI

Lo Schema n. 14 deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 17 S. Antioco e 18 Sennariolo del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende i seguenti centri abitati, ricadenti nella provincia di Oristano:

Cuglieri

Scano Montiferro

Sennariolo

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 5.088 ed a 1.974, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 20,56 e 10,51 l/s e 435.547 ed a 81.724 mc.

I centri dello Schema n. 14 sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (14/A) acquedotto "S. Antioco" alimentato dalla sorgente omonima (14/1), con 31,07 l/s per i centri dello Schema. La condotta è di nuova realizzazione, con sviluppo pari a 11.64 m e diametro compreso tra i DN 80 e 200 mm;

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

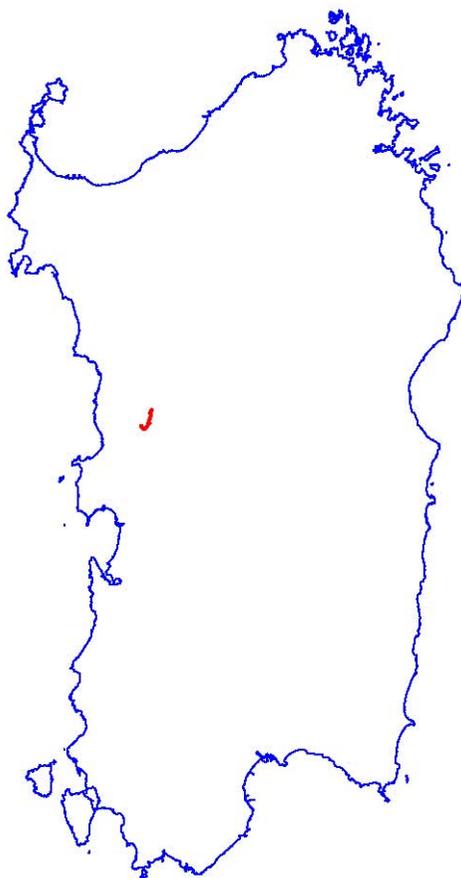
La portata erogata per lo schema 14, pari a 31,07 l/s, è così ripartita tra le varie fonti:

14/9) Sorgente S. Antioco

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 31,07 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA n° 15 "S. LUSSURGIU"



SCHEMA n° 15 "S. LUSSURGIU"

1) - DESCRIZIONE DEGLI SCHEMI

Lo Schema n. 15 "Santulussurgiu", già Schema n° 19 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, ricadenti nella provincia di Oristano:

Santulussurgiu

San Leonardo (fraz. di Santulussurgiu)

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 2.908 ed a 3.268, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 11,78 e 17,40 l/s e 249.357 ed a 135.295 mc.

- (15/A) acquedotto comunale "S. Leonardo" alimentato dalla sorgente omonima (15/1), con 10,20 l/s per i centri di S. Leonardo e S. Lussurgiu. La condotta è di nuova realizzazione con sviluppo pari 5.355 m e diametri compresi tra il DN 80 mm e il DN 150 mm;
- (15/B) acquedotto comunale "Santulussurgiu" alimentato dalla sorgente Su Sambucu (15/2), con 9,00 l/s per Santulussurgiu. La condotta è realizzata in ghisa sferoidale esistente con DN 80 mm e sviluppo pari a 650 m;
- (15/C) acquedotto comunale "Matteo Campullu" alimentato dalla sorgente omonima (15/3), con 10,00 l/s per Santulussurgiu. La condotta è realizzata in PEAD esistente con DN 160 mm e sviluppo pari a 2.178 m.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata per lo schema 15, pari a 29,18 l/s è così ripartita tra le varie fonti:

15/1) Sorgente S. Leonardo

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 10,20 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

15/2) Sorgente Su Sambucu

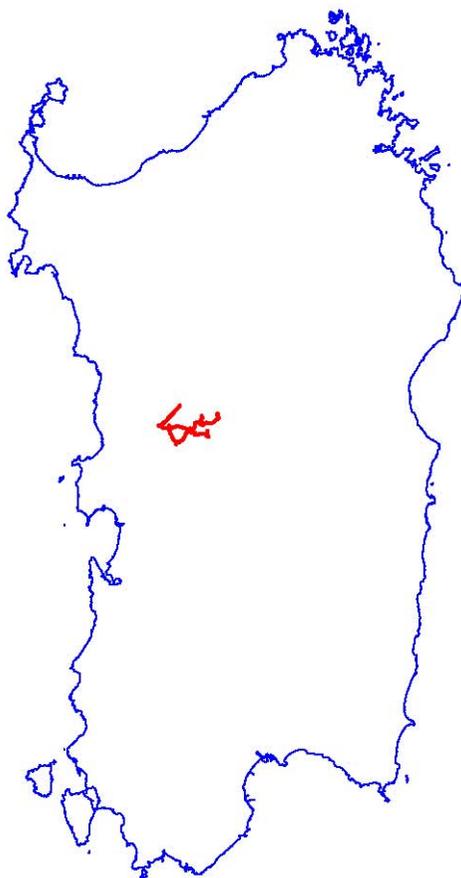
Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 9,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

15/3) Sorgente Matteo Campullu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 10,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 16 “BAU PIRASTU – PAULILATINO”



SCHEMA N. 16 "BAU PIRASTU – PAULILATINO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 16 "Bau Pirastu - Paulilatino" deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 20 Bau Pirastu e 4 Paulilatino del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, tutti ricadenti nella provincia di Oristano:

Abbasanta	Sedilo
Aidomaggiore	Soddi
Boroneddu	Tadasuni
Ghilarza	Paulilatino
Norbello	

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 17.304 ed a 4.914, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 70,03 e 26,16 l/s ed a 1.483.068 e 203.440 mc.

I centri dello schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (16/A) acquedotto "Bau Pirastu S'Ena Ruja" alimentato dalla sorgente S'Ena Ruja (16/2) integrata dalle sorgenti Bau Pirastu (16/1), con 40.70 l/s per Abbasanta, Aidomaggiore, Boroneddu, Ghilarza con Zuri, Norbello, Soddi e Tadasuni

Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 56.713 m - dei quali 14.756 m esistenti e 41.957 m sostituiti o di nuova realizzazione - con diametri compresi tra i DN 50 e 350 mm.

La diramazione per Tossilo è realizzata in ghisa sferoidale del Ø 300 mm, con sviluppo di 14.000 m;

- (16/B) acquedotto comunale "Sa Bobolica" alimentato dalla sorgente omonima (16/3) con 11,00 l/s per Paulilatino. L'acquedotto è composto da una condotta in acciaio esistente con DN 150 mm e sviluppo pari 5.211 m.

Lo Schema n. 20 "Bau Pirastu" è interconnesso con lo Schema n. 12 "Temo" mediante una tubazione che collega la sorgente Bau Pirastu con la zona industriale di Tossilo e, successivamente, con Macomer; tale condotta è in grado di funzionare nei due sensi con una portata di 50 l/s dal Bau Pirastu verso Tossilo con sollevamento, e 25 l/s da Tossilo verso Macomer, sempre con sollevamento.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo Schema n. 16 è pari a 96,20 l/s, così ripartita tra le diverse fonti:

16/1) Sorgente Bau Pirastu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 73,10 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

16/2) Sorgente S'Ena Ruja

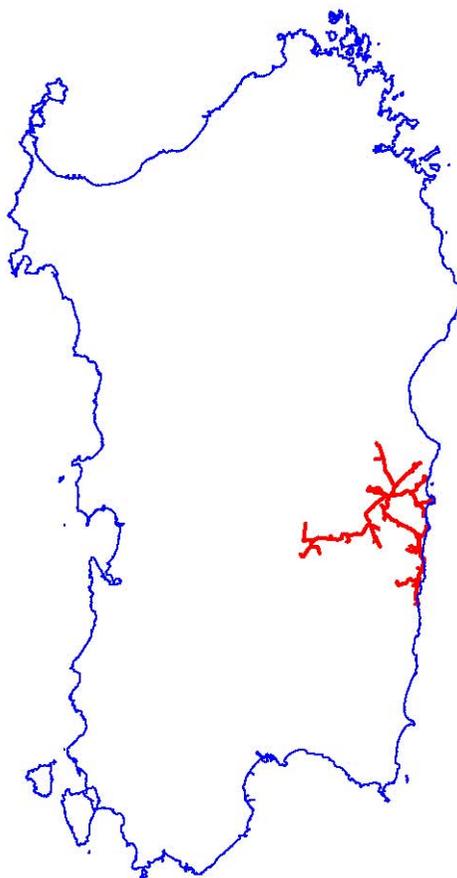
Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 14,10 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

16/3) Sorgente Sa Bobolica

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 9,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE
DA AGGIORNARE**

SCHEMA N. 17 “FLUMINEDDU DI DORGALI – BACU TURBINA – OGLIASTRA – GAIRO – SEULO, SADALI, ESTERZILI”



SCHEMA N. 17 "FLUMINEDDU DI DORGALI – BACU TURBINA – OGLIASTRA – GAIRO – SEULO, SADALI, ESTERZILI"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 17 deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 21 Flumineddu di Dorgali, n° 26 Bacu Turbina, n° 28 Ogliastro, n° 29 Gairo e n° 30 Seulo, Sadali del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende, allo stato attuale, i seguenti centri abitati ricadenti nelle province di Ogliastro, Cagliari e Nuoro:

- | | | | |
|--------------|---------------------------------------|-------------------------------|------------|
| 1) Arzana | 10) Talana | 19) Sadali | 28) Ilbono |
| 2) Baunei | 11) Triei con la frazione di Ardali | 20) Seulo | 29) Loceri |
| 3) Esterzili | 12) Ulassai | 21) Girasole | |
| 4) Ierzu | 13) Urzulei | 22) Tancau (Lotzorai) | |
| 5) Lanusei | 14) Ussassai | 23) S. Maria Navarrese | |
| 6) Lotzorai | 15) Villagrande e Villanova Strisaili | 24) Tortoli e zone costiere | |
| 7) Tertenia | 16) Villanovatulo | 25) Barisardo e zone costiere | |
| 8) Osini | 17) Gairo Taquisara | 26) Cardedu e zone costiere | |
| 9) Seui | 18) Gairo S. Elena | 27) Elini | |

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 76.385 ed a 52.322, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 323,58 - 278,57 e 33,00 l/s ed a 6.972.338 - 2.166.131 e 692.928 mc.

Tali centri sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (17/A) acquedotto consorziale "Ogliastro" (28/A) alimentato dall'invaso sul Flumendosa a Bau Muggeris (17/1) e dai pozzi con 600,00 l/s per i centri dello Schema. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a _____ m - dei quali _____ m esistenti, 176.152 m sostituiti o di nuova realizzazione e _____ finanziate - con diametri compresi tra i DN 100 e 800 mm
- (17/B) acquedotto comunale "Villanova", alimentato dalla sorgente omonima (17/3) con 0,50 l/s per Villanova Strisaili; la condotta ha uno sviluppo di ml 3.000 ed è stata realizzata con tubazione in acciaio del \varnothing 40 mm;

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente disponibile per lo Schema n° 17 è pari a 635,15 l/s così ripartiti tra le diverse fonti:

17/1) Invaso Bau Muggeris

L'invaso di Bau Muggeris, sul corso dell'alto Flumendosa, ha volume utile di regolazione pari a 58,80 Mmc e quota minima di presa a 765,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato in agro di Villagrande Strisaili, è gestito dall'E.N.E.L. S.p.A. nelle more della definizione del ricorso proposto al T.A.R. Sardegna dall'attuale gestore contro le determinazioni assunte dalla RAS in materia di concessioni, a seguito del D Lgs n° 112/98 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59); il bacino è classificato come eutrofico.

Il prelievo per uso potabile si attesta intorno ai 600 l/s

17/2) Pozzi Genna Masoni

Trattasi di 4 pozzi in esercizio più uno di riserva con portata complessiva pari a 35,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

17/3) Sorgente Villanova

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 1,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Sa Frisa

L'impianto di potabilizzazione al servizio dell'acquedotto Ogliastro, gestito da Abbanoa Spa ed ubicato in agro di Villagrande Strisaili, ha una potenzialità massima di 600,00 l/s.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

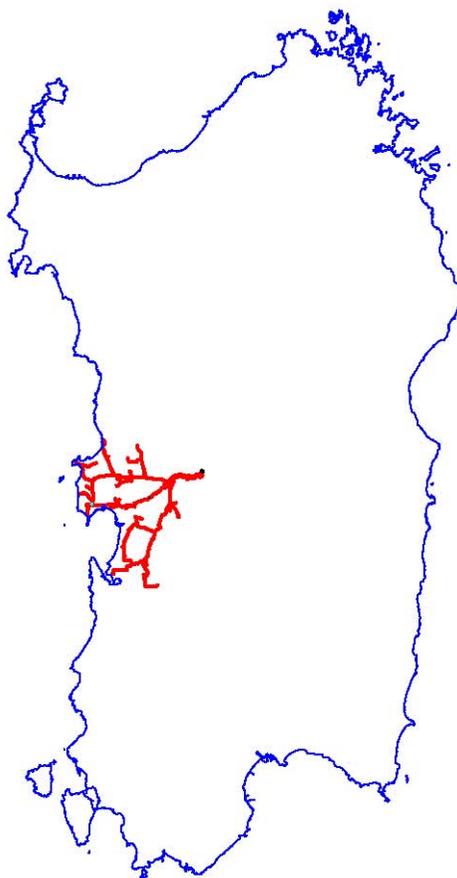
- chiarificazione con impianto a pacchi lamellari
- filtrazione su sabbia
- affinamento su carbone attivo
- pre e post disinfezione con biossido di cloro

per la linea fanghi:

- ispessimento
- disidratazione.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE
DA AGGIORNARE**

SCHEMA N. 18 “MILIS, NARBOLIA, SENEGHE – MANDRAINAS – TIRSO”



SCHEMA N. 18 "MILIS, NARBOLIA, SENEGHE – MANDRAINAS – TIRSO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 18 deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 22 Milis, Narbolia, Seneghe, n° 27 Mandrainas, e n° 31 Tirso del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende, allo stato attuale, i seguenti centri abitati tutti ricadenti nella provincia di Oristano:

Milis	Narbolia	Seneghe	Baratili S. Pietro	S. Vero Milis
Riola Sardo	Zeddiani	Arborea	Palmas Arborea	Cabras (fraz. Solanas)
S. Nicolò Arcidano	Marrubiu	Santa Giusta	Siapiccia	Terralba
Zerfaliu	Uras	Is Arenas	Capo Mannu (frazione S. Vero Milis)	
Nurachi	Oristano (Sili, Porto Consorzio Industriale)			Zone Turistiche Schema n.14
Fordongianus	Ollastra S.	Simaxis	Villanova Truschedu	Villaurbana

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 125.970 ed a 57.128, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 622,02 e 304,15 l/s ed a 14.079.050 e 2.365.099 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- - (18/A) acquedotto "Tirso" alimentato dall'invaso di Cantoniera (18/1) con complessivi 870,00l/s e composto da: diramazione Cantoniera, in uscita dall'omonimo impianto di potabilizzazione ed articolata successivamente in ramo Sud, sino ai centri di Uras e San Nicolò Arridano, ed Ovest, articolato a sua volta nel ramo costiero sino al tratto di costa compreso tra San Giovanni di Sinis e Capo Mannu, e nel ramo Nord, sino a Seneghe ed alle zone a mare di S. Caterina di Pittinuri. L'esistente impianto di potabilizzazione di Sili risulta inoltre servito dalla condotta di acqua grezza in uscita dalla diga, per l'approvvigionamento di Oristano e la chiusura dell'anello costiero occidentale dello schema.
- (18/B) acquedotto comunale "Is Benas" alimentato dagli omonimi pozzi (18/2) con 30,00 l/s per gli insediamenti a mare del comune di S. Vero Milis (Capu Mannu). La condotta è realizzata in cemento amianto Ø 300 mm, con sviluppo pari a 8.240 m;
- (18/C) acquedotto comunale "Torre Grande" alimentato da un pozzo (23/12) con 10,00 l/s per Torre Grande ed il porto turistico. La condotta è realizzata in acciaio del Ø 150 mm, con sviluppo pari 30 m.
- (18/D) acquedotto comunale "Terralba I" alimentato da un pozzo (18/6) con 3,00 l/s per Terralba. La condotta è realizzata in PEAD Ø 75 mm con sviluppo pari a 100 m;
- (18/E) acquedotto comunale "Terralba II" alimentato da un pozzo (18/7) con 3,00 l/s per Terralba. La condotta è realizzata in PEAD Ø 75 mm con sviluppo pari a 100 m
- (18/F) acquedotto comunale "Terralba III" alimentato da un pozzo (18/8) con 4,00 l/s per Terralba. La condotta è realizzata in PEAD Ø 75 mm con sviluppo pari a 1.100 m;
- (18/G) acquedotto comunale "Terralba IV" alimentato da un pozzo (18/9) con 5,00 l/s per Terralba. La condotta è realizzata in PEAD Ø 75 mm con sviluppo pari a 100 m;
- (18/H) acquedotto comunale "Terralba V" alimentato da un pozzo (18/10) con 5,00 l/s per Terralba. La condotta è realizzata in PEAD Ø 75 mm con sviluppo pari a 100 m;

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente erogata per lo schema n° 18, pari a 926,17 l/s, è così ripartita:

18/1) Invaso di Cantoniera

L'invaso di Cantoniera, sul fiume Tirso, ha volume utile di regolazione pari a 100,25 Mmc e quota minima di presa a 138,00 m s.l.m.; la portata derivata ad uso potabile si attesta intorno ai 1.000,00 l/s; lo sbarramento, realizzato in agro di Busachi, è gestito dal Consorzio di Bonifica dell'Oristanese; il bacino è classificato come eutrofico.

18/2) Pozzi Is Benas

Trattasi di quattro pozzi con portata complessivamente pari a 30,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

18/3) Pozzo I Terralba

Trattasi di un pozzo con portata pari a 3,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

18/4) Pozzo II Terralba

Trattasi di un pozzo con portata pari a 3,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

18/5) Pozzo III Terralba

Trattasi di un pozzo con portata pari a 4,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

18/6) Pozzo IV Terralba

Trattasi di un pozzo con portata pari a 5,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

18/7) Pozzo V Terralba

Trattasi di un pozzo con portata pari a 5,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

18/8) Pozzo Torregrande

Trattasi di un pozzo con portata pari a 10,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione e di miscelazione in rete con l'acqua proveniente dall'acquedotto 23/A.

3) - IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Cantoniera (Acq. 18/A)

L'impianto di potabilizzazione alimentato dall'invaso di Cantoniera a Silì ha una potenzialità massima di 450,00 l/s.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

- microfiltrazione;
- preossidazione con biossido di cloro;
- chiariflocculazione;
- filtrazione su letti a sabbia;
- filtrazione su carboni attivi;
- post disinfezione con biossido di cloro;

per la linea fanghi:

- ispessimento;
- nastropressatura.

Impianto di Sili (Acq. 18/A)

L'impianto di potabilizzazione alimentato dall'invaso di Cantoniera a Sili ha una potenzialità massima di 600,00 l/s.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

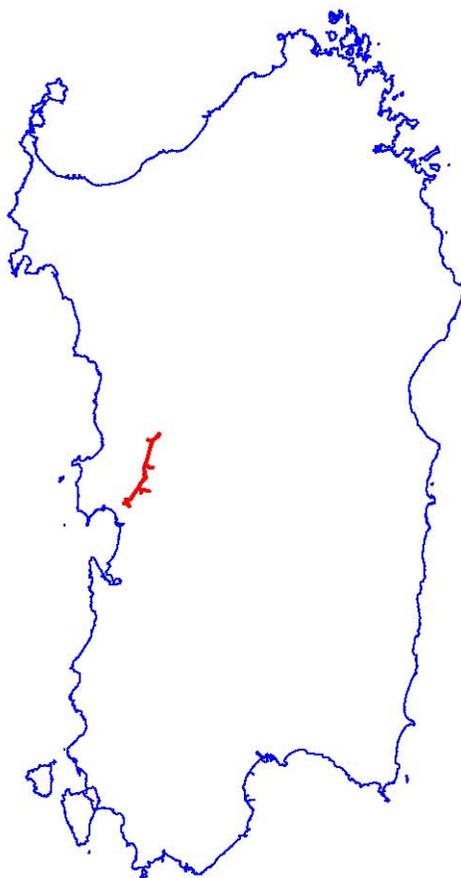
- microfiltrazione;
- preossidazione con biossido di cloro;
- chiariflocculazione;
- filtrazione su letti a sabbia;
- filtrazione su carboni attivi;
- post disinfezione con biossido di cloro;

per la linea fanghi:

- ispessimento;
- nastropressatura.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 19 "ORISTANO"



SCHEMA N. 19 "ORISTANO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 19 "Oristano", già Schema n° 23 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati ricadenti nella provincia di Oristano:

- 1) Bauladu
- 2) Bonarcado
- 3) Oristano con le frazioni di Massama e Nuraxinieddu, Donigala
- 4) Siamaggiore
- 5) Solarussa
- 6) Tramatza.

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 12.121 ed a 1.239, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 48,74 e 6,60 l/s ed a 1.032.934 e 51.295 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (19/A) acquedotto consortile "Oristano" alimentato dalle sorgenti S. Miali (19/1), Serrantes (19/2), Maiolu (19/3) e Bau Nou (19/4), con una portata complessiva di 55,34 l/s per i centri dello Schema; lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 40.703 m, tutti sostituiti o di nuova realizzazione in ghisa sferoidale con diametri compresi tra i DN 80 e 400 mm.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva disponibile per lo schema è n° 1, è pari a 55,34 l/s così ripartita:

19/1) Sorgente S. Miali

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 102,00 l/s, di cui richiesti 47,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

19/2) Sorgente Serrantes

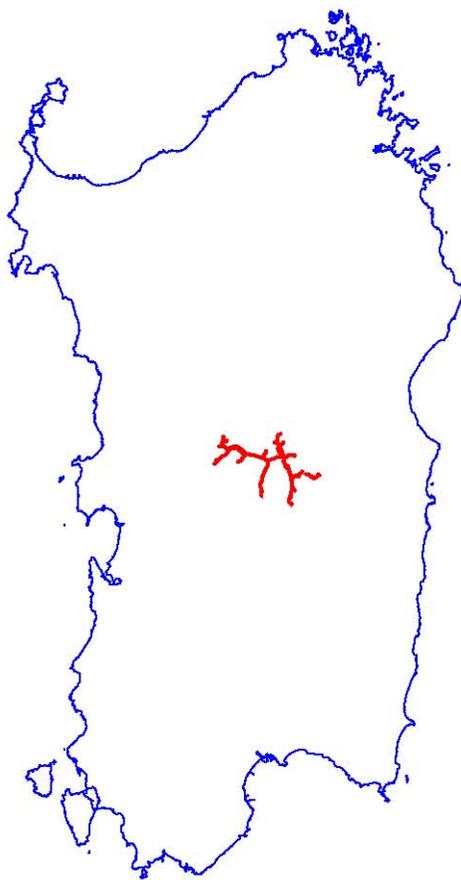
Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 4,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

19/3) Sorgente Maiolu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 4,30 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 20 “BARBAGIA MANDROLISAI”



SCHEMA N. 20 "BARBAGIA MANDROLISAI"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 20 "Barbagia-Mandrolisai", già Schema n° 25 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, ricadenti nelle province di Oristano e Nuoro:

1) Ardauli	2) Bidonì	3) Neoneli	4) Sorradile
5) Aritzo	6) Busachi	7) Nughedu S. Vittoria	8) Teti
9) Atzara	10) Desulo	11) Ortueri	12) Tiana
13) Austis	14) Gadoni	15) Ovodda	16) Tonara
17) Belvì	18) Meana Sardo	19) Sorgono	20) Ulà Tirso

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 28.801 ed a 14.703, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 116,58 e 78,28 l/s ed a 2.468.730 e 608.704 mc.

I centri dello schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (20/A) acquedotto "Barbagia-Mandrolisai" alimentato dall'invaso sul Rio Torrei (20/1) con 194,86 l/s per i centri in esame. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 107,744 m - di cui 101.880 m esistenti e 5.864 m nuovi o sostituiti - con diametri compresi tra il

Ø 80 mm ed il Ø 500 mm. Questo acquedotto, quando richiesto, può essere alimentato anche con le acque del sistema del Taloro in quanto è stato realizzato un collegamento in grado di trasferire una portata massima pari a 60 l/s;

- (20/B) acquedotto comunale "Desulo" alimentato dalle sorgenti Cadelattu, Sidos, Cadeddu, Mennula, Cara, Minna e S'Ortu e Is Arangius (25/15) con 22,50 l/s per Desulo. La condotta è realizzata in acciaio Ø 40 mm e Ø 125 mm, con sviluppo complessivo pari a 12.200 m;

L'acquedotto "Barbagia-Mandrolisai" è stato realizzato dalla CASMEZ nei primi anni '60 impiegando tubazioni in acciaio; a causa della forte aggressività dei terreni attraversati, si determinarono ben presto accentuati fenomeni di corrosione, amplificati dalla continuità del materiale e dall'assenza di idonee protezioni.

Questo fatto insieme alle modeste dotazioni di dimensionamento ha reso indispensabile l'adeguamento di tutto l'acquedotto, con il rifacimento delle tubazioni ed il potenziamento della risorsa e dell'impianto di potabilizzazione.

I lavori di ristrutturazione dell'acquedotto iniziati nella prima metà degli anni '80 ed oggi in fase conclusiva, sono stati condotti dall'E.S.A.F..

Come già accennato precedentemente la risorsa integrativa è stata individuata nel vicino invaso di Gusana appartenente al sistema del Taloro; il prelievo per uso potabile di entità massima pari a 40 l/s, non previsto inizialmente fra le destinazioni d'uso dell'invaso ha avuto inizio alla fine degli anni '80; la presa è stata realizzata dalla galleria della centrale idroelettrica.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente erogata allo Schema n. 20 è pari a 194,86 l/s, così ripartita tra le varie fonti.

20/1) Invaso sul Rio Torrei

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso potabile, con volume utile di regolazione pari a 0,94 Mmc, e quota minima di presa a 839,00 m s.l.m.; l'invaso è gestito dall'E.A.F.

Il prelievo per uso potabile è previsto attestarsi intorno ai 187,91 l/s.

L'acqua è di buona qualità e risulta trattabile tutto l'anno senza particolari problemi.

20/2) Invaso di Gusana

Trattasi di un invaso, facente parte del sistema del Taloro con volume utile di regolazione pari a 58,25 Mmc, e quota minima di presa a 594,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato sul fiume Taloro in agro di Gavoi, è gestito dall'ENEL.

Il massimo prelievo consentito per l'integrazione verso il Torrei è di 60 l/s; le acque del bacino risultano periodicamente eutrofiche.

20/3) Sorgenti Cadelattu

Trattasi di sei sorgenti, Cadelattu, Sidos, Cadeddu, Mennula Cara, Minna e S'Ortu e Is Arangius, con portata di magra complessivamente pari a 22,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE

Impianto Torrei (Acq. 20/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità di Tonara e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità massima di 200,00 l/s.

Lo schema di trattamento prevede, per la linea acque:

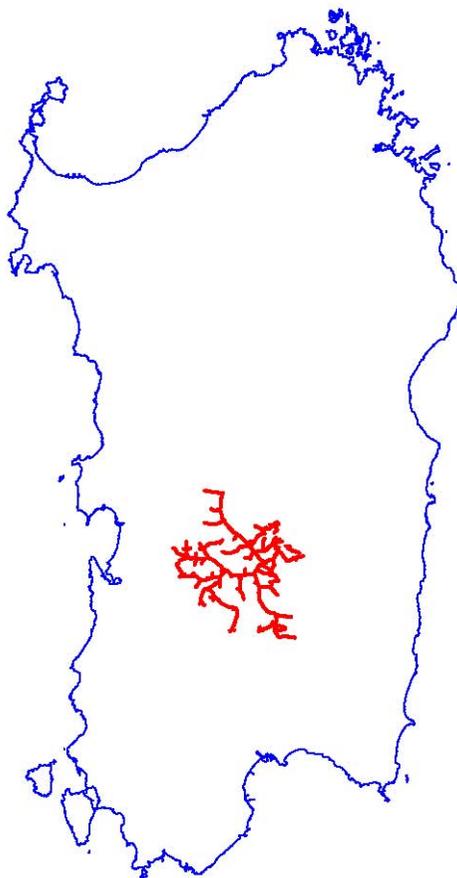
- ricarbonatazione;
- preossidazione con biossido di cloro;
- chiariflocculazione (n. 1 reattore a letto di fango);
- flottazione (n. 1 flottatore rettangolare) in parallelo alla chiariflocculazione;
- filtrazione su sabbia (n. 6 filtri a cielo aperto);
- filtrazione in pressione su carbone attivo (n. 6 filtri);
- disinfezione con biossido di cloro.

La linea fanghi prevede:

- flottazione delle torbide (n. 1 unità);
- nastro pressatura (n. 1 unità);
- ricircolo acque chiarificate.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 21 "SARCIDANO – LACONI – NURALLAO, NURAGUS"



SCHEMA N. 21 "SARCIDANO – LACONI – NURALLAO, NURAGUS"

1) - DESCRIZIONE DEGLI SCHEMI

Lo Schema n. 21 deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 32 Sarcidano, 33 Laconi e 34 Nurallao, Nuragus del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende, allo stato attuale, i seguenti centri abitati, ricadenti nelle province di Oristano, Cagliari, Medio Campidano e Nuoro:

1) Albagiara	8) Baressa	15) Genoni	22) Guasila
2) Ales	9) Barumini	16) Genuri	23) Isili
3) Zeppara (fraz. Ales)	10) Collinas	17) Gergei	24) Las Plassas
4) Allai	11) Curcuris	18) Gesico	25) Lunamatrona
5) Assolo	12) Escolca	19) Gesturi	26) Mandas
6) Asuni	13) Furtei	20) Gonnoscodina	27) Masullas
7) Baradili	14) Gonnosnò-Figu	21) Gonnostramatza	28) Mogoro
29) Mogorella	39) S. Antonio Ruinas	49) Simala	59) Villanovafranca
30) Morgongiori	40) Segariu	50) Sini	60) Villanovaforru
31) Nureci	41) Selegas	51) Siris	61) Villamar
32) Ortacesus	42) Seuni (fraz. Selegas)	52) Siurgus-Donigala	62) Villaverde

33) Pau	43) Senis	53) Suelli	63) Crastu (ERSAT)
34) Pauli Arbarei	44) Senorbì	54) Tuili	Laconi
35) Pompu	45) Sisini (fraz. Senorbì)	55) Turri	Nuragus
36) Ruinas	46) Serri	56) Usellus	Nurallao
37) Samugheo	47) Setzu	57) Escovedu (fraz. Usellus)	Guamaggiore
38) S. Basilio	48) Siddi	58) Ussaramanna	

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 87.581 ed a 7.119, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 357,64 e 37,90 l/s e 7.598.147 ed a 294.727 mc.

L'insieme di queste utenze è approvvigionato dai seguenti acquedotti:

- (21/A) acquedotto consortile "Sarcidano" alimentato dall'invaso di Is Barroccus (21/1) con 301,40 l/s complessivi per tutte le utenze dello Schema. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 229.653 m - dei quali 203.410 m esistenti e 26.243 m sostituiti o di nuova realizzazione - con diametri compresi tra i DN 50 e 700 mm.

L'acquedotto (21/A) può essere integrato dalla risorsa invasata alla traversa sul Flumendosa ubicata a monte del ponte ferroviario per Villanovatulo ("Ponte Maxia" – 21/2), della capacità di 80.000 mc con presa a quota 236 m s.l.m., realizzata dal Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale della Sardegna Centrale per l'alimentazione dell'acquedotto industriale del Sarcidano, vettoriata nella misura massima di 170,00 l/s da tale ultima infrastruttura costituita da una condotta è realizzata in acciaio Ø 300 mm e Ø 500 mm con sviluppo pari a 8.200 m.

- (21/B) acquedotto "Isili-Serri" alimentato dalla sorgente "Oniadias" (21/9) e dalle sorgenti Figu (21/10) e Suergiu (21/8), con 14,00 l/s per Isili, Serri e la Colonia Penale. La condotta è realizzata in ghisa sferoidale con diametri compresi tra il Ø 125 mm ed il Ø 300 mm con sviluppo pari a 17.622 m;
- (21/C) acquedotto comunale "Su Cuaddu Imperrau" alimentato dall'omonima sorgente (21/12), con 6,00 l/s per Isili. La condotta è realizzata in acciaio Ø 150 mm, con sviluppo pari a 8.866 m;
- (21/D) acquedotto "Pozzi M. Arci" alimentato dagli omonimi pozzi (21/13) con 6,00 l/s per Ales ed 1,40 l/s per Pau. La condotta è realizzata in ghisa sferoidale Ø 100 mm e Ø 125 mm con sviluppo pari a 7.599 m, e acciaio Ø 80 mm per 1.850 m;
- (21/E) acquedotto "Predi Franciscu" alimentato dall'omonima sorgente e dalle sorgenti Costa Funtana e Pranu Espis (21/14 A - B) con 1,00 l/s per Ales. La condotta è realizzata in acciaio Ø 100 mm con sviluppo pari a 4.000 m;
- (21/F) acquedotto comunale "Pala Nuraxi" alimentato da un pozzo e da una sorgente omonimi (21/2) e dalla sorgente Cubeddu (21/3) con 15,00 l/s per Laconi. La condotta fuori terra è realizzata in acciaio Ø 150 mm con sviluppo pari a 6.800 m;
- (21/G) ramo Barumini vecchio acquedotto Sarcidano, alimentato dalle sorgenti Fraccioni (21/5) e Is Alinus (21/6) con 4,60 l/s per Nuragus e 5,40 l/s per Nurallao. La condotta è realizzata in acciaio Ø 175 mm con sviluppo pari a 11.200 m. Nel periodo invernale viene alimentato anche Gesturi con 5,30 l/s.

L'acquedotto Sarcidano può ricevere un'integrazione di 4,00 l/s dallo Schema n. 18 "Tirso" in corrispondenza del serbatoio di Mogoro-Masullas.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo Schema n° 21 è pari a 395,55 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

21/1) Invaso di Is Barroccus

Il bacino, entrato in esercizio nel 1991, è ubicato in agro di Isili; il volume di regolazione è di 11,66 Mmc; le quote di massimo e minimo invaso sono pari rispettivamente a 413,50 e 392,00 m s.l.m..

La risorsa è destinata ad uso potabile. Non si sono registrati problemi nel trattamento di potabilizzazione, una volta superata la fase di messa a regime dell'invaso; il prelievo si attesterà intorno a 338,10 l/s.

21/2) Pozzo e sorgente Pala Nuraxi

Trattasi di un pozzo e di una sorgente con portata di magra complessivamente pari a 13,00 l/s; l'acqua è di buona qualità e viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

21/3) Sorgente Cubeddu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 2,00 l/s; l'acqua è di buona qualità e viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

21/4) Sorgente Perda Tonara

Trattasi di una sorgenti con portata di magra pari a 4,00 l/s estivi; l'acqua è di buona qualità e viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

21/5) Sorgente Fraccioni - 21/6) Sorgente Is Alinus

Trattasi di due sorgenti con portata di magra complessivamente oscillante intorno a 10 l/s estivi e 15,30 l/s invernali; l'acqua è di buona qualità e viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

21/10) Sorgente Figu - 21/9) Sorgente Oniadias - 21/8) Sorgente Suergiu di Isili

Trattasi di tre sorgenti con portata di magra complessivamente pari a 14,00 l/s; l'acqua è di buona qualità e viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

21/12) Sorgente Su Cuaddu Imperrau

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 6,00 l/s; l'acqua è di buona qualità e viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

21/13) Pozzi Monte Arci

Trattasi di tre pozzi con portata complessivamente pari a 7,40 l/s; l'acqua è di buona qualità e viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

21/14 A, B) Sorgenti Predi Franciscu, Pranu Espis, Costa Funtana

Trattasi di tre sorgenti con portata di magra complessivamente pari a 1,00 l/s; l'acqua è di buona qualità e viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

Integrazione dallo Schema n. 31 "Tirso"

Il ramo Sud dell'acquedotto Tirso può fornire complessivamente 4,00 l/s mediante sollevamento al serbatoio per i centri di Masullas e Mogoro.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Is Barrocos (Acq. 21/A)

L'impianto, gestito dall'E.S.A.F. ed ubicato in prossimità di Isili, ha una potenzialità massima di 500 l/s; l'impianto riceve le acque di Is Barrocos e, ad eventuale integrazione della risorsa, le acque del Flumendosa derivate a Ponte Maxia.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

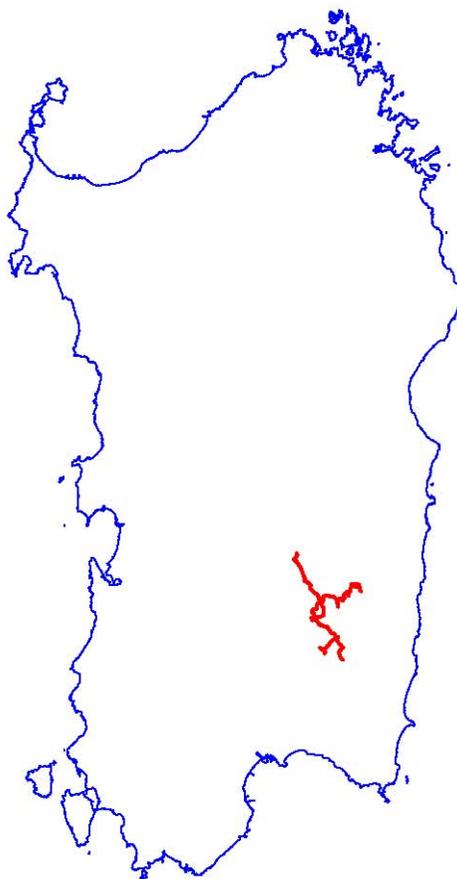
- chiariflocculazione
- filtrazione su sabbia
- pre e post disinfezione con biossido di cloro

per la linea fanghi:

- ispessimento
- nastro pressatura.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 22 "GERREI"



SCHEMA N. 22 "GERREI "

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 22 "Gerrei", già Schema n° 35 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, ricadenti nelle province di Cagliari e Ogliastro:

1) Armungia	5) Perdasdefogu (con il Poligono Interforze)	Nurri
2) Ballao	6) San Nicolò Gerrei	Orroli
3) Escalaplano	7) Silius	
4) Goni	8) Villasalto	

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 18.045 ed a 1.065, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze particolari pari a 73,03 - 5,67 e 10,00 l/s e 1.546.496 - 44.091 e 315.360 mc.

I centri dello Schema n. 22 sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (22/A) acquedotto consortile "Gerrei" alimentato dall'invaso sul rio Mulargia (28/1), con 67,70 l/s per i centri dello Schema. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 76.434 m - dei quali 39.310 m esistenti e 37.124 m nuovi o sostituiti - con diametri compresi tra il DN 60 mm ed il DN 400 mm, .

- (22/B) acquedotto "Rio Flumineddu", alimentato dai pozzi sul rio Flumineddu (22/1) con 20,00 l/s per Perdasdefogu ed il Poligono Interforze. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 7.234 m di cui 2.292 m in ghisa sferoidale Ø 150 mm, e 4.942 m in acciaio Ø 273 mm;

L'acquedotto "Gerrei" è stato realizzato dalla Cassa per il Mezzogiorno intorno agli ultimi anni '60 ed affidato in gestione all'Ente Autonomo Flumendosa, che lo ha successivamente trasferito all'E.S.A.F., passando quindi ad Abbanoa Spa.

Le tubazioni, realizzate prevalentemente in acciaio, hanno subito un rapido deterioramento a causa dell'aggressività del terreno; intorno ai primi anni '90 l'E.S.A.F. ha provveduto alla sostituzione del tratto terminale compreso tra il partitore per Ballao, Silius, S. Nicolò Gerrei e Villasalto con Armungia, utilizzando tubazioni in ghisa sferoidale per uno sviluppo complessivo di circa 8 Km.

Su finanziamento del Ministero della Difesa, l'E.S.A.F. ha realizzato recentemente il collegamento dei pozzi Rio Flumineddu con il Poligono Interforze, servendo anche il Comune di Perdasdefogu (Acquedotto 35/B).

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente disponibile per lo Schema n° 22 è pari a 88,70 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

28/1) Invaso Rio Mulargia

L'invaso sul rio Mulargia a Monte su Rei, facente parte del sistema Flumendosa – Mulargia, ha un volume utile di regolazione pari a 321 Mmc, con destinazione della risorsa ad uso promiscuo; le quote di massima e minima regolazione sono pari rispettivamente a 258,00 m e 210,00 m s.l.m..

Il bacino è classificato come eutrofico, con un prelievo che si attesterà sui 68,70 l/s.

22/1) Pozzi Rio Flumineddu

Trattasi di n. 4 pozzi con portata complessivamente pari a 20,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto Mulargia (Acq. 22/A)

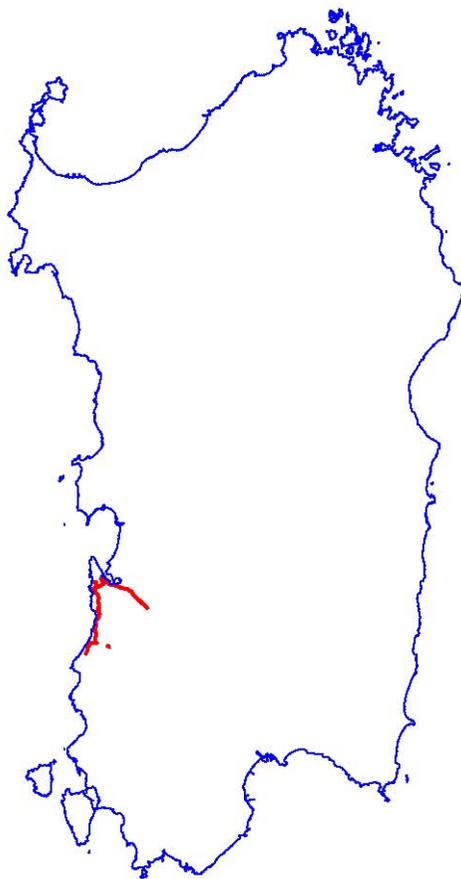
L'impianto di potabilizzazione, gestito da Abbanoa Spa ed ubicato a Monte Moretta, ha una potenzialità massima di 100 l/s.

Lo schema di trattamento prevede:

- chiariflocculazione (2 chiariflocculatori);
- filtrazione su sabbia (3 filtri in pressione);
- disinfezione con biossido di cloro.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 23 “MARINA DI ARBUS”



SCHEMA N. 23 "MARINA DI ARBUS"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 23 "Marina di Arbus", già Schema n° 36 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati frazioni del Comune di Arbus, ricadenti quindi nella provincia di Cagliari:

S. Antonio di Santadi	Porto Palma	Ingurtosu
Pistis	Colonia marina di Funtanazza	Costa Verde
Torre dei Corsari	Gutturu e'Flumini	Sa Tanca
Scivu		

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 187 ed a 22.485, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 0,76 e 119,71 l/s e 16.040 ed a 930.879 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (23/A) acquedotto Marina di Arbus, alimentato dal sistema Flumendosa con 120,00 l/s per i centri in esame; dall'impianto di potabilizzazione hanno origine la diramazione per S. Antonio di Santadi e la dorsale che serve, con sollevamento iniziale, tutti gli altri

centri dello Schema, a meno di Ingurtosu. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 54.126 m, tutti di nuova realizzazione con diametri compresi tra i DN 80 e 450 mm.

- (23/B) acquedotto comunale "Sorgente Pizzinurri" alimentato dalla sorgente omonima (36/5), con 0,50 l/s per Ingurtosu; la condotta è realizzata in ghisa sferoidale Ø 80 mm, con sviluppo pari a 900 m.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo Schema n° 23 è pari a 120,47 l/s così ripartite tra le varie fonti:

1/1) Sistema Flumendosa - Mulargia

Le fonti di approvvigionamento di tale sistema sono costituite dagli invasi sul Flumineddu a Capanna Silicheri, sul Flumendosa a Nuraghe Arrubiu e sul Mulargia a Monte Su Rei, con volume utile di regolazione e quota minima di presa rispettivamente pari a 1,50 Mmc e 263,80m slm, 292,90 Mmc e 185,00 m slm, 321 Mmc e 210,00 m slm; i primi due sono in comunicazione mediante galleria, mentre il collegamento tra Nuraghe Arrubiu ed il Mulargia è realizzato mediante sollevamento.

La portata richiesta è pari a 120,00 l/s per i centri dello schema in oggetto.

23/1) Sorgente Pizzinurri

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 0,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di S. A. di Santadi (Acq. 23/A)

L'impianto, gestito da Abbanoa Spa ed ubicato in agro di Arbus, ha una potenzialità massima di 200,00 l/s; l'impianto è alimentato dalle acque del sistema Flumendosa, e se ne prevede il collegamento con la condotta di collegamento Tirso – Flumendosa.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

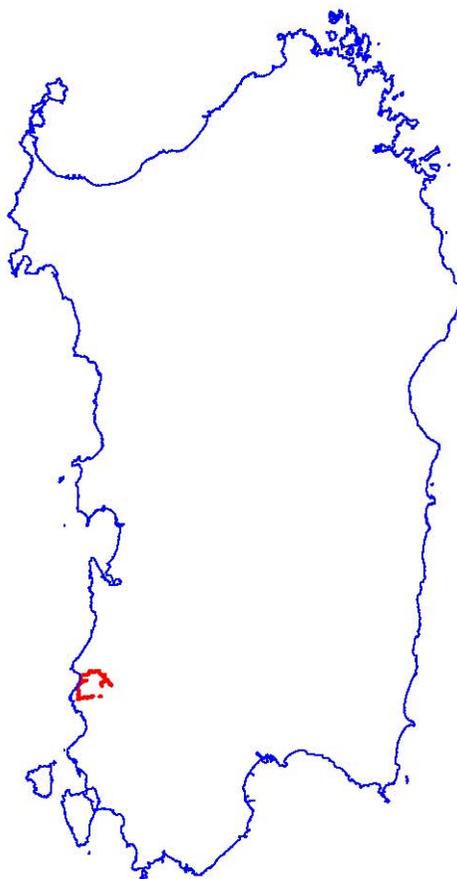
- preozonizzazione;
- preossidazione con permanganato di potassio;
- chiariflocculazione;
- filtrazione su sabbia e pirolusite;
- post ozonizzazione;
- filtrazione su carboni attivi;
- disinfezione;

per la linea fanghi:

- ispessimento
- nastro pressatura.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 24 “FLUMINIMAGGIORE – BUGGERRU”



SCHEMA N. 24 "FLUMINIMAGGIORE – BUGGERRU"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 24 Fluminimaggiore – Buggerru deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 41 Fluminimaggiore e 42 Buggerru del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende i centri abitati dei Comuni di Buggerru e Fluminimaggiore ricadenti quindi nella provincia di Carbonia-Iglesias:

Fluminimaggiore

Portixeddu

San Angelo

San Nicolò

Buggerru

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 5.462 ed a 6.445, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 22,07 - 34,31 e 4,00 l/s e 467.463 - 266.823 e 31.104 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (24/A) acquedotto Pubusinu alimentato dalla sorgente omonima e dalle sorgenti Su Mannau, San Nicolò, San Salvatore e Grugua con complessivi 74,20 l/s per Fluminimaggiore, Portixeddu, Buggerru e San Nicolò. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 38.091 m - dei quali 9.448 m esistenti e 28.643 m sostituiti o di nuova realizzazione - con diametri compresi tra il DN 80 mm ed il DN 300 mm, .
- (24/B) acquedotto "S. Angelo" alimentato dalla sorgente omonima, con complessivi 0,50 l/s per S. Angelo; la condotta è realizzata in PEAD Ø 1", con sviluppo pari a 300 m; la condotta è realizzata in PEad DN 50 mm, con sviluppo pari a 516 m.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo Schema n° 24 è pari a 60,38 l/s, così ripartite tra le varie fonti:

24/1) Sorgente San Salvatore

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 5,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

24/2) Sorgente San Nicolò

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 5,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

Per tutti questi motivi il grado di soddisfacimento dello schema è da ritenersi assolutamente insufficiente.

24/3) Sorgente Pubusinu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 30,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

24/4) Sorgente Su Mannau

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 8,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

24/5) Sorgente Sant'Angelo

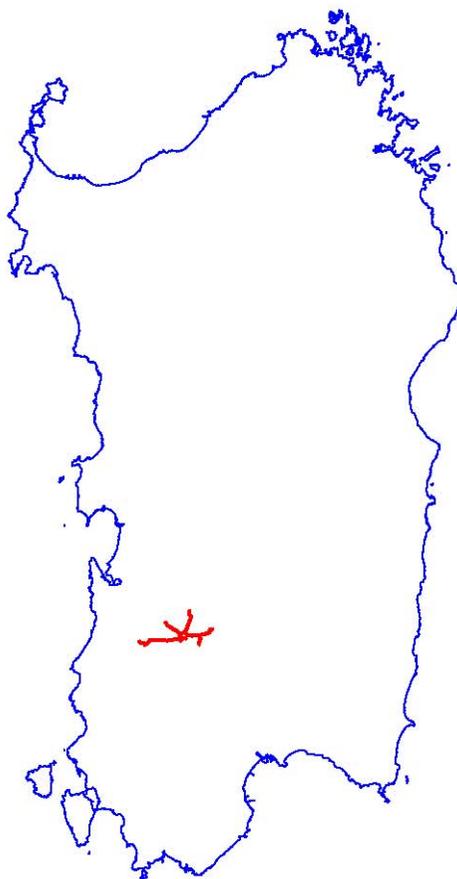
Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 0,50 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

24/6) Sorgente Grugua

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 12,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 25 "SANTU MIALI"



SCHEMA N. 25 "SANTU MIALI"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 25 "S. Miali", già Schema n° 37 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, tutti ricadenti nella provincia del Medio Campidano:

- 1) Guspini
- 2) Pabillonis
- 3) S. Gavino Monreale
- 4) Sanluri
- 5) Sardara

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 47.378 ed a 9.842, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 230,86 e 52,40 l/s e 5.176.417 ed a 407.459 mc.

I centri dello schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (25/A) acquedotto consortile "S. Miali" alimentato dall'invaso Sa Forada e S'Acqua (25/1) con 230,00,00 l/s per tutti i centri dello schema. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 9.950 m - di cui 1.496 m esistenti e 8454 m sostituiti o di nuova realizzazione - con diametri compresi tra il Ø 200 mm ed il Ø 500 mm;

- (25/B) acquedotto comunale "Sussidiario" alimentato da un complesso di pozzi:

- 25/8 Pozzo 2;
- 25/9 Pozzi Candelazzu (n. 3 pozzi di cui due in esercizio);
- 25/10 Pozzo Funtana Leo;
- 25/11 Lago collinare S. Giorgio;

con complessivi 15,00 l/s per Guspini. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 7.679 m, di cui 6.529 m in cemento amianto con diametri compresi tra il Ø 125 e Ø 250 mm, ed i restanti 1.150 m in PEAD Ø 63 mm;

- (25/C) acquedotto comunale "Su Rieddu" alimentato dal pozzo omonimo (25/5) con 4,00 l/s per Pabillonis. La condotta è realizzata in PEAD Ø 63 mm, con sviluppo complessivo pari a 150 m;
- (25/D) acquedotto comunale "Abitato" alimentato da due pozzi (25/4) con 8,00 l/s per Pabillonis. La condotta è realizzata in PEAD Ø 63 mm, con sviluppo pari a 200 m;
- (25/E) acquedotto comunale "S. Gavino Monreale" alimentato da n. 5 pozzi trivellati in località Campu Linus (25/2) e da n. 4 pozzi trivellati in località Campo Sportivo (25/3), con complessivi 27,00 l/s per S. Gavino Monreale. Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 1.500 m, di cui 500 m in acciaio Ø 125 mm ed i restanti 1.000 m PVC Ø 150 mm;

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo Schema n° 25 è pari a 283,25 l/s, così ripartita tra le diverse fonti:

25/1) Invaso Sa Forada e S'Acqua

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso promiscua, con volume utile e di regolazione pari a 1,27 Mmc, e quota minima di presa a 175,00 m s.l.m.; l'invaso è gestito dall'Ente Autonomo del Flumendosa; il prelievo per uso potabile si attesterà sui 206,25 l/s.

Le caratteristiche qualitative riflettono lo stato eutrofico del sistema di alimentazione, con problemi dovuti alla presenza di alghe.

25/2) Pozzi Campo Linus

Trattasi di cinque pozzi trivellati con portata complessivamente pari a 11,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

25/3) Pozzi Campo Sportivo

Trattasi di quattro pozzi trivellati con portata complessivamente pari a 16,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

25/4) Pozzi Abitato

Trattasi di due pozzi trivellati con portata complessivamente pari a 8,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

25/5) Pozzo Su Rieddu

Trattasi di un pozzo trivellato con portata pari a 4,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

25/8) Pozzo 2

Trattasi di un pozzo trivellato con portata di magra pari a 5,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

25/9) Pozzi Candelazzu

Trattasi di tre pozzi trivellati di cui due in esercizio con portata di magra complessivamente pari a 7,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

25/10) Pozzo Funtana Leo

Trattasi di un pozzo trivellato con portata di magra pari a 3,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

25/11) Lago collinare S. Giorgio

Trattasi di un invaso artificiale alimentato dal rio Terra Maistus, con volume utile pari a 96.000 mc; la portata derivata per uso potabile è pari a 23,00 l/s, potabilizzata presso l'impianto a gestione comunale.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto S. Miali (Acq. 25/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Sanluri e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità massima di 300,00 l/s.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

- preozonizzazione;
- preossidazione con permanganato di potassio;
- chiariflocculazione;
- filtrazione su sabbia e pirolusite;
- post ozonizzazione;
- filtrazione su carboni attivi;
- disinfezione;

per la linea fanghi:

- ispessimento
- nastro pressatura.

Impianto di Guspini (Acq. 25/B)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in località Mulinus e gestito dal Comune, ha una potenzialità massima di 40,00 l/s.

Lo schema di trattamento prevede, per la linea acque:

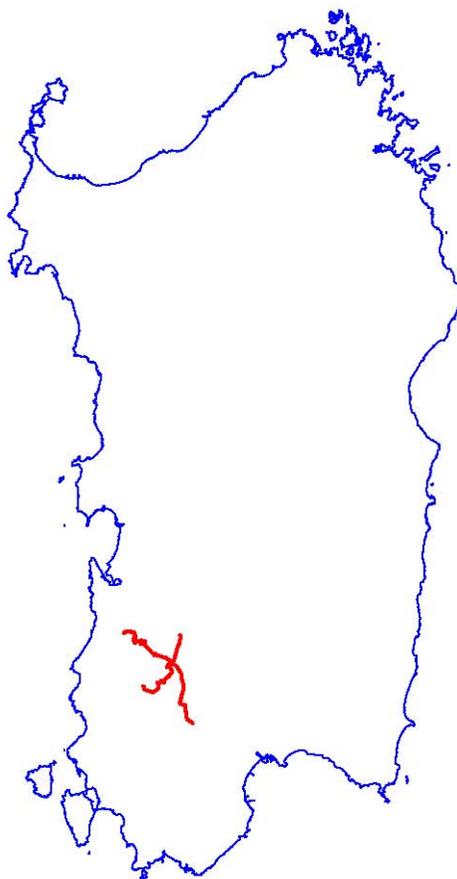
- preossidazione con biossido di cloro
- flocculazione
- filtrazione su antracite e sabbia (n. 3 filtri in pressione)
- disinfezione con biossido di cloro.

Per la linea fanghi:

- vasca di accumulo acque lavaggio filtri
- ricircolo acque recuperate
- ispessimento e conferimento a discarica dei fanghi.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 26 "VILLACIDRO"



SCHEMA N. 26 "VILLACIDRO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 26 "Villacidro", già Schema n° 38 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, ricadenti nelle province di Cagliari, Medio Campidano:

- 1) Arbus
- 2) Gonnosfanadiga
- 3) Siliqua
- 4) Vallermosa
- 5) Villacidro

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 44.450 ed a 7.634, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 210,00 e 40,00 l/s e 4.676.084 ed a 316.048 mc.

I centri dello schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

(26/A) acquedotto "Villacidro" alimentato dall'invaso sul rio Leni con possibilità di integrazione dalla traversa sul rio Cannisoni, con 242,50 l/s complessivamente. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 75.873 m - dei quali 53.556 m esistenti e 22.317 m sostituiti o di nuova realizzazione - con diametri compresi tra i DN 125 e 600 mm

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo Schema n. 26 è pari a 250,00 l/s, così ripartiti tra le diverse fonti:

26/1) Traversa sul Rio Cannisoni

Trattasi di una presa ad acqua fluente attiva nel solo periodo invernale-primaverile, non avendo alcuna capacità d'invaso; la quota di presa è pari a 387,60 m s.l.m., e la portata massima convogliabile è pari a 250,00 l/s.

L'acqua risulta trattabile con l'impianto esistente.

26/2) Invaso Rio Leni

Trattasi di un invaso con destinazione d'uso promiscua; il volume utile di regolazione è pari a 19,17 Mmc e la quota minima di presa è 210,00 m s.l.m.. L'Ente gestore è costituito dai Consorzi Riuniti della Sardegna Meridionale.

la portata massima convogliabile è pari a 250,00 l/s. con caratteristiche qualitative compatibili con i trattamenti previsti nell'impianto di Villacidro.

3) - IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Villacidro (Acq. 26/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità di Villacidro e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità massima di 250 l/s.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

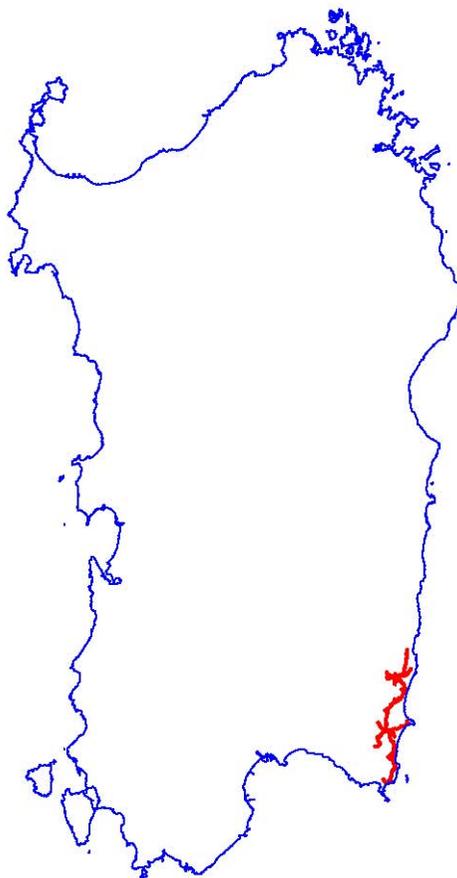
- preossidazione con biossido di cloro
- chiariflocculazione (n. 2 reattori a letto di fango)
- filtrazione su sabbia (n. 5 filtri a cielo aperto)
- disinfezione con biossido di cloro

A breve verrà realizzata la linea fanghi che prevede le seguenti fasi:

- raccolta ed equalizzazione delle torbide
- ricircolo drenaggio nastro pressa
- recupero acque lavaggio filtri
- flottazione
- ricircolo acque chiarificate
- nastropressa.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 27 “SUD ORIENTALE”



SCHEMA N. 27 "SUD ORIENTALE"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 27 "Sud - Orientale", già Schema n° 39 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, ricadenti nella provincia di Cagliari:

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1) Castiadas | 10) Capo Ferrato (fraz. di Muravera) | |
| 2) Camisa (fraz. di Castiadas) | 11) Monte Nai (fraz. di Muravera) | |
| 3) Costa Rey (fraz. di Castiadas) | 12) S. Giovanni (fraz. di Muravera) | 21) Villaputzu |
| 4) Olia Speciosa (fraz. di Castiadas) | 13) Campeggi (agro di Muravera) | 22) Porto Corallo (fraz. di Villaputzu) |
| 5) Sabadi (fraz. di Castiadas) | | 23) Capo S. Lorenzo (fraz. di Villaputzu) |
| | 15) San Vito | 24) Villasimius |
| | 16) San Priamo (fraz. di S. Vito) | 25) Porto di Villasimius |
| 8 | 17) Tuerra (fraz. di S. Vito) | 26) Cala Caterina (fraz. di Villasimius) |
| 9) Muravera | 18) Solanas (fraz. di Sinnai) | 27) Porto Sa Ruxi (fraz. di Villasimius) |

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 22.852 ed a 76.741, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 98,43 - 408,57 e 10,00 l/s e 2.131.673 - 3.177.077 e 77.760 mc.

I centri dello schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (27/A) acquedotto "Sud - Orientale" alimentato dal sistema Flumendosa, con 517,20 l/s per i centri dello schema.

Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 88.732 m, dei quali 8.204 m esistenti, 71.302 m sostituiti o di nuova realizzazione, ed i restanti 9.226 finanziati - con diametri compresi tra i DN 50 e 1.000.

Le infrastrutture acquedottistiche al servizio dei Comuni di Villaputzu, Muravera, San Vito e Castiadas (pozzi, serbatoi e rete di adduzione) sono state avviate in un arco di tempo all'incirca trentennale dall'ERSAT, essendo state fatte ricadere tali zone in un ambito orientato prevalentemente allo sviluppo agricolo.

Sviluppi successivi hanno evidenziato una forte vocazione turistica del territorio, cui si è sin'ora potuto far fronte con interventi volti a realizzare l'intecossione ed il potenziamento delle infrastrutture esistenti, caratterizzate da un mediocre stato di conservazione; peraltro non tutto il territorio risulta servito, come ad esempio la zona di Costa Rey, immediatamente a valle dell'insediamento di Monte Nai, approvvigionata prevalentemente mediante pozzi o autobotti nel periodo estivo.

Solo nel 1997 è stato presentato un progetto che individua una fonte di approvvigionamento, il sistema Flumendosa-Mulargia (28/1) una rete di adduzione ed un insieme di nuovi serbatoi adeguati al maggiore fabbisogno richiesto, estesi su tutto il territorio.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo Schema n° 27 è pari a 517,00 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

1/1) Sistema Flumendosa - Mulargia

Le fonti di approvvigionamento di tale sistema sono costituite dagli invasi sul Flumineddu a Capanna Silicheri, sul Flumendosa a Nuraghe Arrubiu e sul Mulargia a Monte Su Rei, con volume utile di regolazione e quota minima di presa rispettivamente pari a 1,50 Mmc e 263,80m slm, 292,90 Mmc e 185,00 m slm, 321 Mmc e 210,00 m slm; i primi due sono in comunicazione mediante galleria, mentre il collegamento tra Nuraghe Arrubiu ed il Mulargia è realizzato mediante sollevamento.

La portata richiesta per lo Schema è pari a 517,00 l/s per i centri dello schema in oggetto.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto S. Vito (Acq. 28/A)

L'impianto, gestito da Abbanoa Spa ed ubicato in agro di S. Vito, ha una potenzialità massima di 520,00 l/s; l'impianto è alimentato dalle acque del sistema Flumendosa, e se ne prevede il collegamento con la condotta di collegamento Tirso – Flumendosa.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

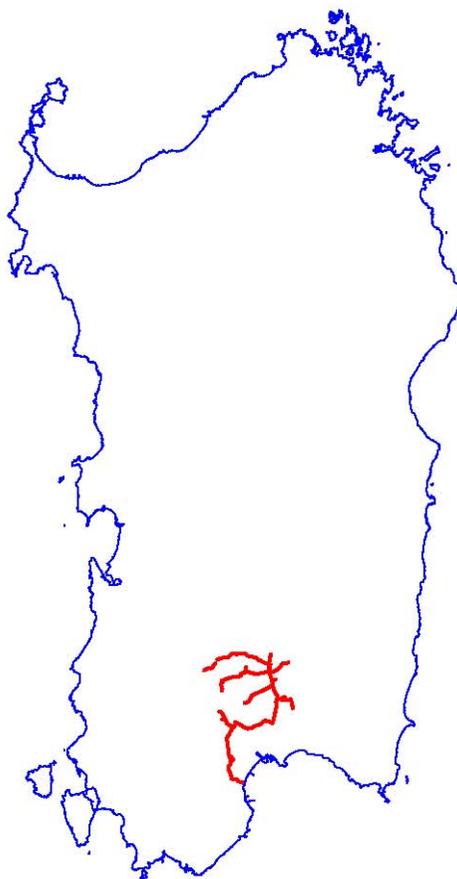
- preozonizzazione;
- preossidazione con permanganato di potassio;
- chiariflocculazione;
- filtrazione su sabbia e pirolusite;
- post ozonizzazione;
- filtrazione su carboni attivi;
- disinfezione;

per la linea fanghi:

- ispessimento
- nastro pressatura.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 28 "CAMPIDANO"



SCHEMA N. 28 "CAMPIDANO"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 28 "Campidano", già Schema n° 40 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, tutti ricadenti nelle province del Medio Campidano e di Cagliari:

Assemini	Nuraminis	Serrenti
Barrali	Pimentel	Sestu
Capoterra	Samassi	Villasor
Decimomannu	Samatzai	Sinnai
Decimoputzu	San Sperate	Soleminis
Dolianova	Sant'Andrea Frius	Ussana
Donori	Serdiana	Uta
Monastir	Serramanna	Villaspeciosa
		Villasor

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 189.678 ed a 14.376, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 942,32 - 76,54 e 10,00 l/s e 21.306.287 - 595.166 e 315.360 mc.

I centri dello Schema n. 28 sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (28/A) acquedotto consortile "Campidano" alimentato dagli invasi del sistema Flumendosa-Mulargia sia mediante la galleria di derivazione dal Mulargia sia mediante il Canale Principale Adduttore E.A.F.; la portata complessivamente erogata è pari a 900,00 l/s, potendosi peraltro raggiungere i 1.000,00 l/s in caso di fallanza delle fonti sotterranee considerate.

Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 166.448 m – di cui 110.435 m esistenti e 38.587 m sostituiti o di nuova realizzazione - con diametri compresi tra i DN 80 mm e 1.200 mm.

- (28/B) acquedotto "Pozzi Bangialudu" alimentato dai pozzi omonimi (28/2), con complessivi 23,00 l/s per Samassi; la condotta è realizzata in ghisa sferoidale Ø 200 mm, con sviluppo pari a 6.000 m.
- (28/C) acquedotto "Pozzi S'Acqua Bella" alimentato dai pozzi omonimi (28/4) e dai pozzi in località Mitza Seui (28/3) con 13,00 l/s per Serramanna; l'adduzione è realizzata mediante due condotte affiancate con sviluppo pari a 2.670 m la prima in cemento amianto Ø 200 mm, la seconda in ghisa sferoidale Ø 300 mm.
- (28/D) acquedotto "Pozzi E.S.A.F." alimentato dai pozzi omonimi (28/5), con complessivi 15,00 l/s per Dolianova; la condotta è realizzata in cemento amianto Ø 200 mm, con sviluppo pari a 3.500 m.
- (28/E) acquedotto "Pozzi E.S.A.F." alimentato dai pozzi omonimi (28/6), con complessivi 6,50 l/s per Soleminis; la condotta è realizzata in ghisa sferoidale Ø 100 mm, con sviluppo pari a 900 m.
- (28/F) acquedotto "Pozzi E.S.A.F." alimentato dai pozzi omonimi (28/13), con complessivi 10,00 l/s per Decimomannu; la condotta è realizzata in acciaio Ø 150 mm, in prossimità del serbatoio.
- (28/G) acquedotto "Pozzi E.S.A.F." alimentato dai pozzi omonimi (28/14), con complessivi 15,00 l/s per Uta; la condotta è realizzata in acciaio Ø 150 mm, con sviluppo pari a 1.500 m.

L'acquedotto (28/A) - realizzato dalla Cassa per il Mezzogiorno nei primi anni '60, con successivi interventi di potenziamento - assicura l'approvvigionamento di gran parte dei paesi del campidano di Cagliari; mentre la capacità della risorsa è tale da garantire il soddisfacimento della richiesta - pur dovendosi tutelare anche le utenze irrigue ed industriali oltre alla potabile.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo Schema n° 28 è pari a 1.028,86 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

28/1) Canale Principale Adduttore E.A.F. (Sistema Flumendosa – Mulargia 1/1)

Rappresenta il tratto iniziale della rete mista - canalizzazione e condotte in pressione - per il convogliamento delle acque grezze del sistema Flumendosa-Mulargia, impiegate per uso irriguo, potabile ed industriale; detto canale ha inizio dalla galleria di derivazione dall'invaso Mulargia (35/1) e termine alla diga di Sa Forada e s'Acqua, a valle della quale hanno origine il Canale Principale Sud Est ed il Canale Principale Nord Ovest con il ripartitore Sud Ovest.

Le fonti di approvvigionamento di tale sistema sono costituite dagli invasi sul Flumineddu a Capanna Silicheri, sul Flumendosa a Nuraghe Arrubiu e sul Mulargia a Monte Su Rei, con volume utile di regolazione e quota minima di presa rispettivamente pari a 1,50 Mmc e 263,80m slm, 292,90 Mmc e 185,00 m slm, 321 Mmc e 210,00 m slm; i primi due sono in comunicazione mediante galleria, mentre il collegamento tra Nuraghe Arrubiu ed il Mulargia è realizzato mediante sollevamento.

Per quanto si riferisce all'impiego idropotabile della risorsa, detto sistema è in collegamento oltrechè con gli impianti di potabilizzazione di Donori ed Assemini - tramite la presa sull'acquedotto CASIC - dello schema in oggetto, con le seguenti infrastrutture:

- serbatoio e impianto di potabilizzazione Quartu Selargius - schema n. 29 - mediante il ripartitore Sud Est;
- serbatoio e impianto di potabilizzazione di Simbirizzi - schema n. 29 - mediante il ripartitore Sud Est;
- impianto di potabilizzazione di San Michele - schema n. 29 - mediante il ripartitore Sud Est;
- serbatoio sul Cixerri ed impianto di potabilizzazione di Bau Pressiu - schema n. 31 - mediante il ripartitore Sud Ovest;

- impianto di potabilizzazione di Sarroch - schema n. 32 - mediante l'acquedotto industriale CASIC, alimentato dal ripartitore Sud Ovest (Acquedotto Industriale Integrativo dal Cixerri) e dal ripartitore Sud Est (Acquedotto Industriale).

La portata convogliata dall'acquedotto Campidano è pari a 900,00 l/s potendosi peraltro raggiungere i 1.000,00 l/s in caso di fallanza delle fonti sotterranee considerate; dall'invaso Mulargia vengono inoltre derivati 68,00 l/s per lo schema n. 22 "Gerrei", 130,00 l/s per l'impianto di potabilizzazione Quartu Selargius, 800,00 l/s impianto di potabilizzazione S. Michele, per una derivazione complessiva dal Sistema Flumendosa-Mulargia pari a 1.930,00 l/s.

28/2) Pozzi Bangialudu

Trattasi di due pozzi con portata complessivamente pari a 28,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

28/3) Pozzi Mitza Seui

Trattasi di due pozzi con portata complessivamente pari a 10,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

28/4) Pozzi S'Acqua Bella

Trattasi di quattro pozzi con portata complessivamente pari a 4,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

28/5) Pozzi ESAF Dolianova

Trattasi di un gruppo di pozzi con portata complessivamente pari a 15,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

28/6) Pozzi ESAF Soleminis

Trattasi di un gruppo di pozzi con portata complessivamente pari a 6,50 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

28/12) Pozzi Comunali Assemini

Trattasi di quattro pozzi con una portata complessivamente pari a 55,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

28/13) Pozzi ESAF Decimomannu

Trattasi di un gruppo di pozzi con portata complessivamente pari a 10,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Donori (Acq. 28/A)

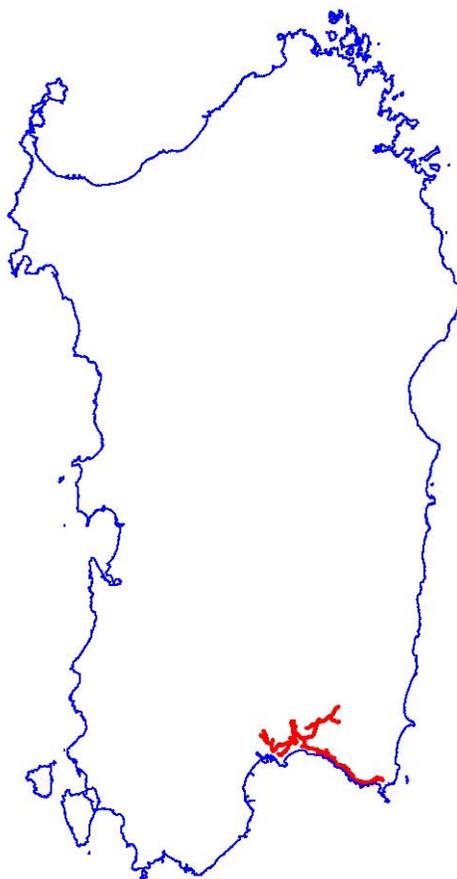
L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Donori e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 1.000,00 l/s.

L'impianto è alimentato dal Sistema Flumendosa-Mulargia (40/1); lo schema di trattamento prevede:

- preclorazione con biossido di cloro;
- chiariflocculatori (n. 3 unità);
- filtri su sabbia (n. 10 unità a gravità);
- post clorazione con biossido di cloro.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 29 "CAGLIARI – BURCEI"



SCHEMA N. 29 "CAGLIARI – BURCEI "

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 29 "Cagliari – Burcei" deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 43 Burcei e 46 Cagliari del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende i seguenti centri abitati, ricadenti nella provincia di Cagliari:

Cagliari	Quartucciu	Maracalagonis	
Elmas	Quartu S. Elena	Settimo San Pietro	
Monserrato	Selargius	Sinnai	Burcei

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 451.338 ed a 75.490, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 2.924,12 - 401,91 e 52,00 l/s e 69.414.601 - 3.125.286 e 1.078.272 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (29/A) acquedotto "Cagliari - Sud Orientale", alimentato dal sistema Flumendosa Mulargia, con 1.400,00 l/s complessivi per i Centri dello Schema, articolato nei rami "Cagliari", per i Comuni di Cagliari, Elmas, Monserrato, Selargius, Quartu S.E., Quartucciu; "Sud Orientale", per i Comuni di Maracalagonis, Settimo S. Pietro, Sinnai, Quartucciu, e per le zone costiere dei comuni di Quartu S. E.,

Maracalagonis, Sinnai e Villasimius. Lo sviluppo complessivo delle condotte ricadenti in questo Schema è pari a 120.542 m – di cui 85.047 esistenti, 35.495 nuove o in sostituzione di esistenti – con diametri compresi tra i DN 80 mm e 1.200 mm.

- (29/B) acquedotto "Corongiu" alimentato dagli invasi Corongiu Alto (29/1) e Corongiu Basso (29/2); la portata complessivamente erogata è pari a 200,00 l/s di cui 9,00 l/s per il Comune di Burcei, ed i restanti per i centri di Maracalagonis e Cagliari. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 39.745 m, di cui 9.425 m in acciaio con diametri compresi tra il Ø 150 mm ed il Ø 600 mm, 8.000 in cemento amianto Ø 200 mm, 22.120 m in ghisa sferoidale Ø 600 mm e Ø 800 mm e 200 m in ghisa grigia Ø 375 mm e Ø 600 mm.

L'acquedotto Corongiu (29/A) insieme ai due invasi che lo alimentano (29/1-2), costituisce uno tra i primi esempi di infrastrutture ad uso potabile realizzato nell'isola, oggetto quindi di numerosi interventi di manutenzione e potenziamento con riferimento sia alle capacità di convogliamento che di potabilizzazione della risorsa.

L'acquedotto - per quanto si riferisce all'approvvigionamento di Cagliari - è comunque utilizzato occasionalmente ad integrazione delle infrastrutture alimentate dal sistema Flumendosa-Mulargia da cui riceve un'integrazione di 121,00 l/s, ovvero nei periodi di abbondante disponibilità agli invasi di Corongiu.

L'acquedotto Sud Orientale è l'opera di più recente realizzazione e risponde allo scopo sia di incrementare ulteriormente la disponibilità per il capoluogo regionale, sia di estendere il servizio verso i paesi immediatamente circostanti e, soprattutto, verso la zona costiera, ove peraltro si richiede il completamento delle infrastrutture di distribuzione interna per consentire la completa fruibilità della risorsa.

Le caratteristiche eutrofiche del sistema Flumendosa-Mulargia (comuni peraltro al bacino del Simbirizzi, ed in assai minor misura agli invasi di Corongiu) hanno richiesto un notevole impegno per la realizzazione di infrastrutture di trattamento di adeguata capacità; in taluni casi ne è in corso l'adeguamento.

La complessa ed articolata rete esistente ha consentito il progressivo abbandono delle fonti locali (pozzi e sorgenti), il cui impiego è oramai circoscritto ad alcune utenze a carattere prevalentemente stagionale nella zona costiera, oltrechè per la temporanea integrazione del fabbisogno del Comune di Burcei.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessivamente richiesta dallo schema n. 29 è pari a 3.378,03 l/s così ripartite tra le varie fonti:

29/1) Invaso Corongiu Alto

L'invaso Corongiu Alto, sul rio Bau Filixi, ha un volume utile di regolazione pari a 4,300 Mmc, con destinazione della risorsa ad uso potabile; la quota di massimo invaso è pari a 201,00 m s.l.m.; il bacino è collegato con Corongiu Basso (43/2).

Il prelievo ad uso idropotabile da entrambe i bacini è attualmente attestato sui 200,00 l/s al netto delle perdite in fase di potabilizzazione, di cui 9,00 l/s per lo Schema n. 43 ed i restanti per lo Schema n. 46. Il bacino è classificato eutrofico.

29/2) Invaso Corongiu Basso

L'invaso Corongiu Basso, sul rio Bau Filixi, ha un volume utile di regolazione pari a 0,500 Mmc, con destinazione della risorsa ad uso potabile; la quota di massimo invaso è pari a 156,00 m s.l.m.; il bacino è collegato con Corongiu Alto (29/1).

Il prelievo ad uso idropotabile da entrambe i bacini è attualmente attestato sui 200,00 l/s. Il bacino è classificato eutrofico.

28/1) Ripartitore Sud Est E.A.F.

Rappresenta il terminale orientale della rete mista - canalizzazione e condotte in pressione - per il convogliamento delle acque grezze del sistema Flumendosa-Mulargia, impiegate per uso irriguo, potabile ed industriale; dal ripartitore hanno origine le condotte di alimentazione degli impianti di potabilizzazione di Quartu S. Elena (46/B) e San Michele (46/C) e di collegamento con l'invaso Simbirizzi (46/1), con portate attualmente convogliate rispettivamente pari a 130,00 l/s, 1.300,00 l/s e 6.000,00 l/s (potenziali).

Le fonti di approvvigionamento di tale sistema sono costituite dagli invasi sul Flumineddu a Capanna Silicheri, sul Flumendosa a Nuraghe Arrubiu e sul Mulargia a Monte Su Rei, con volume utile di regolazione e quota minima di presa rispettivamente pari a 1,50 Mmc e 263,80m slm, 292,90 Mmc e 185,00 m slm, 321 Mmc e 210,00 m slm; i primi due sono in comunicazione mediante galleria, mentre il collegamento tra Nuraghe Arrubiu ed il Mulargia è realizzato mediante sollevamento (Vedi Schema n. 40 - 40/1) Sistema Flumendosa - Mulargia-). La portata complessivamente derivata dal Sistema Flumendosa - Mulargia per lo schema è pari a 3.200,00 l/s.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Corongiu (Acq. 29/B)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Sinnai e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 200,00 l/s totalmente impegnata al netto delle perdite.

L'impianto è alimentato dagli invasi Corongiu Alto (43/1) e Basso (43/2); lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

- preclorazione con biossido di cloro;
- chiariflocculazione (n. 1 unità);
- filtrazione su sabbia e antracite (n. 4 unità a gravità);
- filtrazione su carboni attivi (n. 4 unità a gravità);
- post clorazione con biossido di cloro.

Per la linea fanghi:

- ispessimento fanghi chiariflocculazione e sedimentato fanghi filtrazione (n. 1 unità);
- sedimentazione fanghi filtrazione (n. 4 unità);
- nastropressatura (n. 1 unità).

Impianto di Simbirizzi (Acq. 29/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Quartu S. Elena e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 2.400,00 l/s totalmente impegnata al netto delle perdite.

L'impianto è alimentato dal Ripartitore Sud Est E.A.F.; lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

- preclorazione con biossido di cloro;
- microfiltrazione (n. 6 unità);
- destabilizzazione e aggregazione (n. 2 unità);
- flottazione (n. 2 unità);
- preozonizzazione (n. 2 unità);
- chiariflocculazione (n. 4 unità);
- filtrazione su sabbia (n. 12 unità a gravità);
- post ozonizzazione (n. 2 unità);
- filtrazione su carboni attivi (n. 10 unità a gravità);
- post clorazione con biossido di cloro.

Per la linea fanghi:

- ispessimento fanghi chiariflocculazione e sedimentato fanghi filtrazione (n. 2 unità);
- sediflocculazione fanghi di microfiltrazione (n. 1 unità);
- decantatore longitudinale fanghi filtrazione (n. 1 unità);
- nastropressatura (n. 1 unità).

Impianto di Quartu S. Elena (Acq. 29/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Sestu e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 200,00 l/s contro i 130,00 l/s attualmente trattati al netto delle perdite.

L'impianto è alimentato dal Ripartitore Sud Est E.A.F. (46/2); lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

- preclorazione con biossido di cloro;
- chiariflocculazione (n. 2 unità);
- filtrazione su sabbia (n. 4 unità a gravità);
- post clorazione con biossido di cloro.

I fanghi di processo sono avviati al depuratore comunale di Elmas.

Impianto di San Michele (Acq. 29/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in agro di Cagliari e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità di 1.300,00 l/s totalmente impegnata al netto delle perdite.

L'impianto è alimentato dal Ripartitore Sud Est E.A.F. (46/2); lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

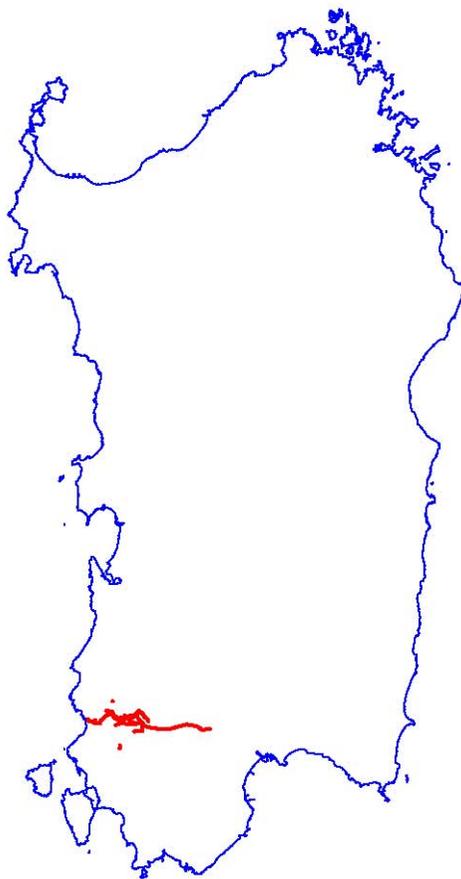
- decantazione fanghi (n. 2 unità);
- preozonizzazione;
- chiariflocculazione (n. 4 unità);
- filtrazione su sabbia (n. 10 unità a gravità);
- filtrazione su carboni attivi (n. 5 unità a gravità);
- post clorazione con biossido di cloro.

Per la linea fanghi:

- ispessimento fanghi (n. 1 unità);
- filtropressatura (n. 2 unità).

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 30 "IGLESIAS"



SCHEMA N. 30 "IGLESIAS"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo Schema n. 30 "Iglesias", già Schema n° 44 del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, comprende i seguenti centri abitati, tutti ricadenti nella provincia del Sulcis-Iglesiente

S. Benedetto (fraz. di Iglesias)	Corongiu e Tanì (fraz. di Iglesias)	Domusnovas
Iglesias-M. Altari	Iglesias-M. Figu	Iglesias-Crucueddu
Iglesias-Cappellacci	M. Agruxiau e Nebida (fraz. di Iglesias)	Musei

Villamassargia

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 50.671 ed a 2.705, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti e fluttuanti pari a 278,12 e 14,40 l/s e 6.486.559 ed a 111.987 mc.

I centri dello Schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (30/A) acquedotto Iglesias alimentato dall'invaso Gennai s Abis (30/1), da parte della risorsa emunta dalla sorgente S. Giovanni (30/2), condivisa con Domusnovas, dai pozzi e sorgenti Cuccuru Tiria (30/3), dai pozzi M. Figu (30/4) e da parte della risorsa emunta da pozzi e sorgenti Caput Acquas (30/9), condivisi con Villamassargia; la massima portata complessivamente erogata per lo schema è pari a 281,00 l/s, ripartita nel periodo estivo tra le fonti che manifestano disponibilità.

Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 98.582 m – di cui 34.880 m esistenti e 63.702 m – con diametri compresi tra i DN 80 mm e 600 mm.

- (30/B) acquedotto "Domusnovas" alimentato dalla sorgente "San Giovanni" (30/2) e dalle sorgenti S'Acqua Callente (30/8), con complessivi 30,00 l/s. La condotta è realizzata in ghisa sferoidale Ø 125 e 400 mm, con sviluppo complessivo pari a 1.845 m.
- (30/C) acquedotto comunale "Quattro Stagioni " alimentato dalle sorgenti omonime (30/5), con 10,00 l/s per Iglesias, convogliati tramite due condotte parallele, ; la prima è realizzata in ghisa grigia Ø 200 mm, la seconda in cemento amianto Ø 200 mm, entrambe con sviluppo pari a 3.000 m.
- (30/D) acquedotto "Villamassargia" alimentato dalla sorgente e pozzi "Caput Acquas (30/9), con 7,00 l/s per Villamassargia. Lo sviluppo complessivo delle condotte è pari a 2.700 m, di cui 700 m in acciaio Ø 125 mm, ed i restanti 2.000 m in ghisa sferoidale Ø 200 mm.
- (30/E) acquedotto comunale "Corongiu-Tani" alimentato dai pozzi Corongiu (30/10) per Corongiu e Tani, frazioni di Iglesias, con portata complessiva pari a 2,00 l/s. La condotta è realizzata in ghisa sferoidale Ø 60 mm e Ø 125 mm, con sviluppo complessivo pari a 951 m.
- (30/F) acquedotto comunale "Musei" alimentato dalla sorgente "Gutturreddu" (30/7), con 9,00 l/s per Musei; la condotta è realizzata in cemento amianto e ghisa sferoidale Ø 125 mm, e sviluppo complessivo pari a 5.500 m.
- (30/H) acquedotto comunale "S. Benedetto" alimentato dal pozzo Zimmermann (30/6) per S. Benedetto, frazione di Iglesias, con portata pari a 3,00 l/s. La condotta è realizzata in PEAD Ø 75 mm, con sviluppo pari a 400 m.

L'acquedotto 44/A è la risultante di una serie di interconnessioni realizzate tra le diverse fonti in esercizio per l'approvvigionamento del Comune di Iglesias, col duplice obiettivo di incrementare la disponibilità complessiva della risorsa in termini quantitativi, e di migliorarne le caratteristiche qualitative compatibilmente con le infrastrutture di potabilizzazione esistenti.

La disponibilità della risorsa è stata garantita nei recenti periodi siccitosi dalle sole acque di eduazione delle miniere di Campo Pisano con costi rilevanti, a causa della elevata prevalenza di emungimento.

La necessità di consentirne la distribuzione sul territorio con interventi attuabili nel breve periodo, ha reso necessaria sia la posa di nuove condotte, sia il collegamento con le tubazioni provenienti dalle tradizionali fonti di approvvigionamento attive nelle stagioni di morbida, realizzando un sistema assai articolato e complesso sotto il profilo gestionale.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva dello schema n° 30 è pari a 292,52 l/s, così ripartita tra le varie fonti:

30/1) Invaso Genna is Abis

L'invaso di Gennai s Abis, sul corso del Cixerri, ha volume utile di regolazione pari a 23,90 Mmc e quota minima di presa a 27,50 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato in agro di Uta, è gestito dall'E.A.F.; il bacino è classificato come eutrofico.

Il prelievo per uso potabile si attesta intorno agli 281,00 l/s

30/2) Sorgente San Giovanni

Trattasi di una sorgente con portata di magra complessiva pari a 40,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

30/3) Pozzo Cuccuru Tiria

Trattasi di un pozzo a larga sezione con portata di magra pari a 15,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

30/4) Pozzi Monte Figu

Trattasi di tre pozzi con portata di magra complessivamente pari a 30,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di deferrizzazione.

30/5) Sorgenti Quattro Stagioni

Trattasi di un gruppo di sorgenti con portata di magra complessivamente pari a 10,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

30/6) Pozzo Miniera Zimmermann

Trattasi di un pozzo con portata di magra pari a 3,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

30/7) Sorgente Guttureddu

Trattasi di una sorgente con portata di magra complessivamente pari a 9,00 l/s, viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

30/8) Sorgente S'acqua Callenti

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 10,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

30/9) Sorgenti e pozzi Caput Aquas

Trattasi di una sorgente (attualmente in secca) e di un gruppo di pozzi con portata di magra pari a 97,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

30/10) Pozzi Corongiu

Trattasi di due pozzi con portata di magra complessivamente pari a 2,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

IMPIANTO DI IGLESIAS

L'impianto, gestito da Abbanoa Spa ed ubicato in agro di Iglesias, ha una potenzialità massima di 300,00 l/s; l'impianto è alimentato dall'invaso di Gennal s Abis.

Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

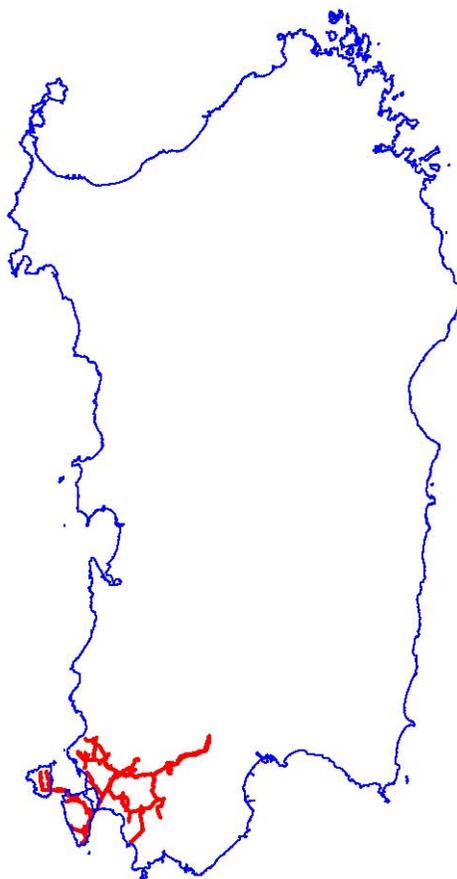
- preozonizzazione;
- preossidazione con permanganato di potassio;
- chiariflocculazione;
- filtrazione su sabbia e pirolusite;
- post ozonizzazione;
- filtrazione su carboni attivi;
- disinfezione;

per la linea fanghi:

- ispessimento
- nastro pressatura.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 31 "SULCIS NORD – SUD"



SCHEMA N. 31 "SULCIS NORD – SUD"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 31 "Sulcis Nord - Sud" deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 45 Sulcis Nord, e 49 Sulcis Sud del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende i seguenti centri abitati, tutti ricadenti nella provincia del Sulcis:

Calasetta	Narcao	S. Giovanni Suergiu
Carbonia	Pesus (frazione di Narcao)	Palmas (frazione di S.G. Suergiu)
Bacu Abis (frazione di Carbonia)	Rio Murtas (frazione di Narcao)	Mazzaccara (frazione di S.G. Suergiu)
Barbusi (frazione di Carbonia)	Terraseo (frazione di Narcao)	Sant'Antioco
Cortoghiana (frazione di Carbonia)	Terrubia (frazione di Narcao)	Nuraxi Figus (frazione di Gonnesa)
Flumentepido (frazione di Carbonia)	Nuxis	Funtanamare (frazione di Gonnesa)
Carloforte	Acquacadda (frazione di Nuxis)	Portoscuso
Gonnesa	Perdaxius	Paringianu (frazione di Portoscuso)
Giba	Piscinas	Tratalias
Villarios (frazione di Giba)	S. Anna Arresi	Villaperuccio
Masainas	Porto Pino (frazione di S.A. Arresi)	
Solinas (frazione di Masainas)	Santadi	

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 110.700 ed a 63.069, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 544,94 - 335,78 e 27,00 l/s e 12.311.207 - 2.611.057 e 566.352 mc.

I centri dello schema sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (31/A) acquedotto "Sulcis " alimentato dall'invaso di Bau Pressiu (31/1) collegato con l'invaso di Genna Is Abis (31/2), sul Cixerri, e con i pozzi N. Arrubiu (31/4) - per complessivi 157,00 l/s con 770,00 l/s per i centri dello schema).

Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 282.191 m - di cui 153.262 esistenti e 128.929 m nuovi o sostituiti - con diametri compresi tra i DN 80 mm e 900 mm.

- (31/B) acquedotto consortile "Su Terrazzu" alimentato dalla sorgente omonima (31/3) con 6,00 l/s per Terraseo (Narcao). Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 14.200 m di cui 12.400 m in ghisa sferoidale \varnothing 125 e \varnothing 200 mm ed i restanti 1.800 m in PEAD \varnothing 50 mm;
- (31/C) acquedotto comunale "Caput Acguas Barbusi" alimentato dalla sorgente omonima (31/4) con 1,00 l/s complessivi per Flumentepido. La condotta è realizzata in acciaio \varnothing 150 mm, con sviluppo complessivo pari a 6.000 m;

Gli acquedotti Sulcis Nord (45/A) e Sulcis Sud (49/A) sono stati realizzati dall'E.S.A.F. alla fine degli anni '60 con finanziamento CASMEZ; la fonte di approvvigionamento, costituita dall'invaso di Bau Pressiu (31/1), sul rio Mannu di Narcao, si è rivelata insufficiente al soddisfacimento della richiesta, rendendo necessaria l'individuazione di fonti integrative.

Queste sono state individuate principalmente in pozzi trivellati le cui acque sono state immesse direttamente nella dorsale; si segnala in particolare il contributo dei pozzi di Nuraghe Arrubiu (31/4), che alimentano il ramo per Calasetta-Carloforte. E' stato inoltre realizzato un collegamento tra Bau Pressiu e l'invaso sul Cixerri a Genna Is Abis (31/2).

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata richiesta dallo Schema n° 31 è pari a 907,72 l/s, così ripartiti tra le varie fonti:

31/1) Invaso di Bau Pressiu

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso potabile, con volume utile di regolazione pari a 8,25 Mmc, e quota di presa a 218,00 m s.l.m.; lo sbarramento, realizzato sul rio Mannu in agro di Nuxis, è gestito dall'E.S.A.F..

Il prelievo per uso potabile è attualmente attestato sui 770,00 l/s, al netto delle perdite in fase di potabilizzazione.

Nonostante lo stato mesotrofico del bacino non si presentano particolari difficoltà per il trattamento di potabilizzazione.

31/2) Invaso di Genna Is Abis

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso promiscua, con volume utile di regolazione pari a 28,00 Mmc, e quota di presa a 24,00 m s.l.m.; il bacino, realizzato sul rio Cixerri in agro di Siliqua, Villaspeciosa, Assemini ed Uta, è gestito dall'E.A.F..

Il collegamento con l'impianto di potabilizzazione di Bau Pressiu è dimensionato per 500 l/s.

Nonostante le caratteristiche qualitative riflettono lo stato ipertrofico del bacino, il recente potenziamento dell'impianto di potabilizzazione ne consente una adeguata potabilizzazione.

31/3) Sorgente Su Terrazzu

Trattasi di una sorgente con portata di magra pari a 10,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

31/4) Pozzi Nuraghe Arrubiu

Trattasi di cinque pozzi trivellati con portata complessivamente pari a 129,00 l/s; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

3) - IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE

Impianto Bau Pressiu (Acq. 31/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità dell'invaso e gestito da Abbanoa Spa, ha una potenzialità massima di 1.000.00 l/s.

L'impianto è alimentato ordinariamente dall'invaso di Bau Pressiu (31/1) integrato, in periodo di emergenza, da Genna Is Abis (32/2).

Lo schema di trattamento prevede per la prima linea acque:

- preossidazione con biossido di cloro
- chiariflocculazione (n. 2 reattori a letto di fango)
- filtrazione su sabbia (n. 6 filtri a ciclo aperto)
- disinfezione con biossido di cloro.

Per la linea seconda linea acque:

- preossidazione con biossido di cloro
- destabilizzazione
- ricarbonatazione
- flocculazione
- flottazione
- chiarificazione (n. 2 reattori)

- filtrazione su sabbia (n. 4 filtri a ciclo aperto)
- filtrazione su carbone attivo (n. 4 filtri a ciclo aperto)
- disinfezione con biossido di cloro.

Per la linea fanghi (unica per l'intero impianto):

- ispessimento
- recupero acque lavaggio filtri
- nastropressatura

Impianto S. Giovanni Suergiu (Acq. 31/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità di S. Giovanni Suergiu e gestito dall'E.S.A.F., ha una potenzialità massima di 130,00 l/s, contro i 129,00 l/s attualmente trattati.

L'impianto è alimentato dalle acque provenienti dai pozzi di Nuraghe Arrubiu (31/9) e può ricevere anche le acque di Monte Pranu risorsa destinata ad uso plurimo.

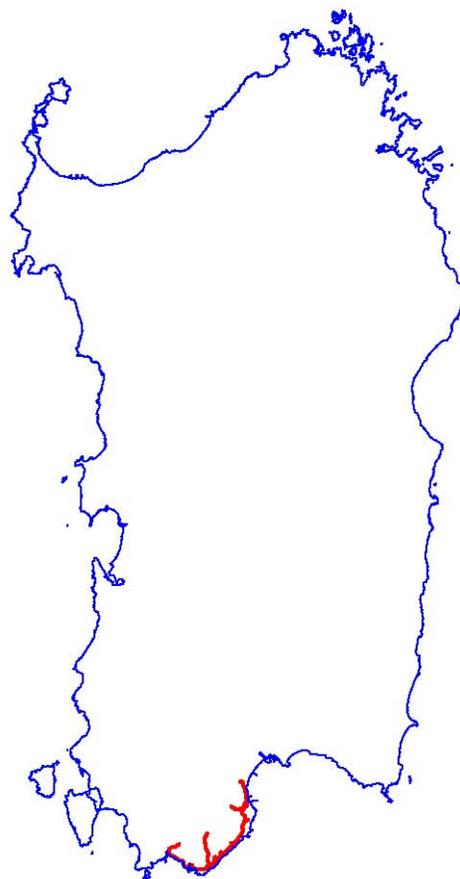
Lo schema di trattamento prevede per la linea acque:

- preossidazione con biossido di cloro
- chiariflocculazione (n. 2 reattori a letto di fango)
- filtrazione su sabbia e antracite (n. 13 filtri in pressione)
- disinfezione con biossido di cloro.

E' possibile bypassare la fase di chiariflocculazione quando l'acqua in arrivo proviene esclusivamente dai pozzi.

**SCHEMI IDROPOTABILI – ASSETTO FUTURO
RELAZIONI E SCHEDE**

SCHEMA N. 32 "SUD OCCIDENTALE – DOMUS DE MARIA"



SCHEMA N. 32 "SUD OCCIDENTALE – DOMUS DE MARIA"

1) - DESCRIZIONE DELLO SCHEMA

Lo schema n. 32 "Sud-Occidentale – Domus de Maria" deriva dall'accorpamento degli Schemi n° 47 Sud Occidentale e 48 Domus deMaria del Nuovo Piano Regolatore Generale Acquedotti della Regione Autonoma della Sardegna – Revisione 1988, e comprende i seguenti centri abitati, tutti ricadenti nella provincia di Cagliari:

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1) Sarroch | 8) Chia |
| 2) Perd'e Sali | 9) Malfatano-Tuerra |
| 3) Villa S. Pietro | 10) Porto Teulada |
| 4) Pula | 11) Sa Portedda-Base Militare |
| 5) S. Margherita 1 | 12) Teulada |
| 6) Forte Village | 13) Domus de Maria |
| 7) S. Margherita 2 | |

per un carico di popolazione residente e fluttuante pari rispettivamente a 33.950 ed a 51.395, una portata del giorno di massimo consumo ed un corrispondente fabbisogno medio annuo rispettivamente per residenti, fluttuanti e utenze speciali pari a 147,70 - 273,63 e 27,00 l/s e 3.217.753 - 2.127.753 685.152 mc.

I suddetti centri sono approvvigionati dai seguenti acquedotti:

- (32/A) acquedotto per la Costa Sud-Occidentale con portata di 137.00 l/s alimentato dall'invaso di Monti Nieddu (32/1). Lo sviluppo complessivo della rete di adduzione è di 93.525 m - dei quali 60.129 m esistenti e 35.396 m nuovi o sostituiti - con diametri compresi tra i DN 100 e 400 mm.
- (32/B) acquedotto dall'invaso Forte Village (32/3) per Forte Village con portata 10 l/s. La condotta è realizzata in PVC ø 200 mm, con sviluppo pari a 200 m;
- (32/C) acquedotto comunale "Is Orbais", alimentato dalla sorgente omonima (32/2) con 4,00 l/s per Domus de Maria e 8,00 l/s ad integrazione dell'acquedotto 32/A. La condotta è realizzata in acciaio ø 150 mm, con sviluppo pari a 11.730 m.

La portata dall'acquedotto industriale CASIC viene sollevata all'impianto di potabilizzazione ubicato a quota 101 m in prossimità del centro abitato di Sarroch.

L'acqua potabilizzata, in uscita dai 2 serbatoi di accumulo della capacità di 1500 mc cadauno, seguendo il tracciato del S.S. 195, va ad alimentare a gravità i centri abitati dello schema fino al Km 40 e con un sollevamento approvvigiona il centro abitato di Sarroch.

I primi 2 lotti dell'acquedotto (dall'impianto fino ai pressi di Chia) furono realizzati dall'E.A.F. intorno agli anni '70.

Nel primo tratto l'adduttrice serve la diramazione alimentante il nuovo serbatoio multiplo al servizio dei centri abitati di Pula, Villa S. Pietro e Perd'e Sali.

Proseguendo lungo il tracciato, l'acquedotto arriva al partitore per la diramazione al serbatoio per l'approvvigionamento della prima parte di S. Margherita (S. Margherita 1).

Dal suddetto partitore l'acquedotto prosegue sempre a gravità fino al 40° Km della S.S. 195 dove si trova il serbatoio utilizzato dalla rimanente zona di S. Margherita (S. Margherita 2) e dall'insediamento turistico Eden Rock.

Da questo manufatto con un impianto di rilancio le acque andrebbero sollevate ad una vasca di carico a quota 211 m s.l.m. necessaria per superare le colline costiere di Chia, Malfatano ed arrivare per gravità fino al serbatoio estremo del Comune di Teulada. Poiché il tratto successivo è in precarie condizioni il sollevamento attualmente non viene utilizzato e pertanto l'approvvigionamento dell'impianto di Sarroch termina al 40° Km.

L'acquedotto Is Orbais alimentato dalle sorgenti omonime approvvigiona il centro di Domus de Maria e successivamente si innesta nella dorsale dell'acquedotto Sud-Occidentale in corrispondenza del partitore in pressione per Chia.

Da questo manufatto hanno inizio i tratti di condotta realizzati in tempi recenti (1980) dall'E.S.A.F. con i lavori del 3° e 4° lotto.

Quest'ultima parte di adduttrice alimenterebbe con le acque della sorgente Is Orbais le diramazioni per i serbatoi di Malfatano, Porto Teulada, sino all'ultimo serbatoio posto al servizio del centro abitato di Teulada, ma data la scarsità della fonte

l'acquedotto conclude l'approvvigionamento al serbatoio di Malfatano alimentato solo periodicamente a seconda della disponibilità della fonte. E' da notare che nel periodo invernale tutto l'acquedotto è approvvigionato con sole fonti locali.

Lo stato di conservazione dell'acquedotto Sud-Occidentale è precario per quanto riguarda la maggior parte delle condotte in acciaio che risultano deteriorate, mentre sono in ottimo stato quelle di ghisa che però sono poco utilizzate.

2) - DISPONIBILITÀ DELLE FONTI E QUALITÀ DELLE ACQUE

La portata complessiva a disposizione dello schema n° 32 è pari a 448,33 l/s così ripartita:

32/1) Invaso Monti Nieddu

Trattasi di un invaso a destinazione d'uso mista, irrigua ed idropotabile, con volume utile di regolazione pari a 31,00 Mmc e quota minima di regolazione pari a 131,00 m slm; lo sbarramento, realizzato in agro di Pula, è gestito dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale.

Il prelievo ad uso idropotabile si attesterà sui 450,00 l/s trattati nell'impianto di Sarroch.

32/2) Sorgente Is Orbais

Trattasi di una sorgente con portata variabile tra gli 12.00 l/s estivi ed i 14.00 l/s invernali; viene effettuato il solo trattamento di disinfezione.

32/3) Invaso Forte Village

Trattasi di acque superficiali invasate parte in bacino artificiale (280.000 mc), parte in lago collinare (80.000 mc), con portate erogata principalmente in periodo estivo, in misura massima di 10.00 l/s; l'acqua viene sottoposta ad un trattamento di tipo fisico-chimico.

3) - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE

Impianto di Sarroch (Acq. 32/A)

L'impianto di potabilizzazione, ubicato in prossimità di Sarroch e gestito dall'E.S.A.F., ha una potenzialità massima di 450 l/s.

Il trattamento consiste per la linea acque:

- chiariflocculazione;
- filtrazione a sabbia;
- pre e post disinfezione con biossido di cloro.

Per la linea fanghi:

- equalizzazione delle torbide del chiariflocculato;
- ispessimento;
- nastro pressatura.

Impianto Forte Village (Acq. 32/B)

L'impianto, ubicato in prossimità del complesso turistico e gestito in proprio, ha una potenzialità massima di 15 l/s, al netto delle perdite, ed è articolato nelle seguenti sezioni:

- filtrazione su sabbia, in pressione;
- clorazione con ipoclorito di sodio;
- filtrazione su carbone attivo, in pressione.