

Progetto esecutivo dello “Schema n. 45-49 N. P.R.G.A. Sulcis Nord- Sud condotta dorsale lotto 1” nell’ambito di Appalto Integrato. Stazione Appaltante: Abbanoa S.p.A.

2013



Stazione Appaltante: Abbanoa S.p.A.
Committente: Apulia s.r.l.

Attività svolta:

L’obiettivo dell’intervento è la sostituzione della condotta dorsale esistente insufficiente a garantire il razionale approvvigionamento idropotabile delle popolazioni dei comuni del basso Sulcis e delle isole di Sant’Antioco e di San Pietro già penalizzate nei periodi di crisi idrica aggravata, nei periodi estivi, dal notevole incremento delle presenze della città di Carbonia e dei centri abitati serviti dai rami Gonnesa e Portoscuso.

Le opere previste consistono nella realizzazione della dorsale principale che collega la vasca di accumulo dell’acqua potabilizzata nell’impianto di Bau Pressiu alla galleria esistente presso Serbariu, in cui si prevede il ricongiungimento con l’esistente dorsale tuttora in esercizio, della quale la suddetta galleria costituisce parte.

Il progetto prevede:

- una condotta dorsale di lunghezza complessiva di circa 17.4 km, di cui 2.3 km circa in acciaio con rivestimento antiroccia DN 1000 mm, 6.3 km circa in ghisa sferoidale DN 1000 mm e i restanti 8.8 km circa in ghisa sferoidale DN 900 mm;
- due partitori in pressione (Terrubia-Rio Murtas e ramo Sud-Narcao), di cui in questo lotto vengono realizzate solo le parti interrate;
- le diramazioni dai due partitori ai serbatoi a servizio dei centri abitati di Terrubia-Rio Murtas e Narcao;
- il raddoppio della vasca di accumulo dell’acqua potabilizzata nell’impianto di Bau Pressiu.



L’impianto di potabilizzazione di Bau Pressiu.

Obiettivi

- Garantire la realizzazione di opere che abbiano la maggior durata possibile (rivestimenti delle tubazioni particolarmente curati),
- Contenere i costi di costruzione e quelli di gestione;
- Adottare tecniche costruttive il più possibile meno invasive nei confronti dell’ambiente circostante.

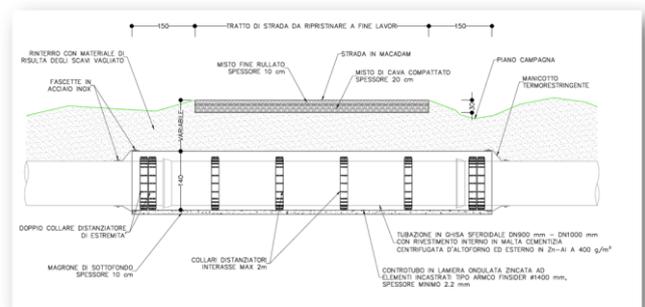


La vallata dove verrà posata la tubazione DN1000 mm in acciaio.

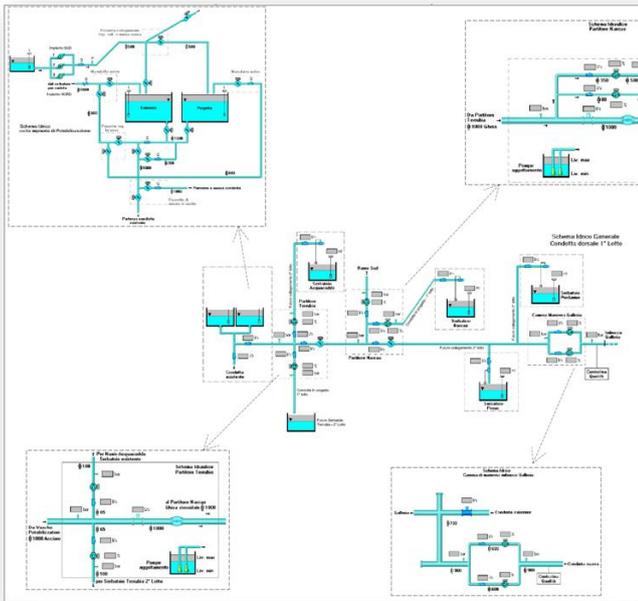
Processo seguito

- Rilievo di dettaglio della zona interessata dall’intervento,
- Esecuzione di sopralluoghi per capire le criticità e studiare nel dettaglio gli interventi previsti,
- Analisi del progetto in appalto e sviluppo del progetto esecutivo delle opere,
- Georeferenziazione del tracciato delle opere tenendo in conto dei vincoli espropriativi del progetto definitivo,
- Scelta del profilo della tubazione in base al terreno esistente e ai diversi vincoli presenti (corsi idrici, strade),
- Studio degli attraversamenti dei corsi d’acqua e tecniche di ingegneria naturalistica,
- Studio degli attraversamenti con tecnologie no-dig,
- Dimensionamento degli sfiati, dei blocchi di ancoraggio, delle valvole da installare etc. nelle diverse camere,
- Predisposizione della logica del telecontrollo dell’opera,
- Dimensionamento del sistema di protezione catodica,
- Sviluppo di relazioni specialistiche,
- Computo metrico estimativo dell’opera,
- Studio di dettaglio del cronoprogramma e dei mezzi utilizzati dall’Impresa,
- Redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Fascicolo Tecnico,
- Redazione del Piano di Manutenzione dell’opera.

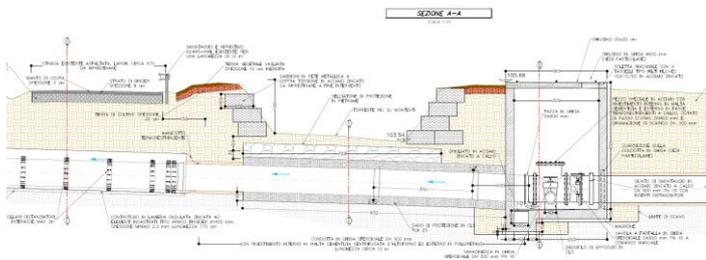
Importo dei lavori: 18'439'678.44 €



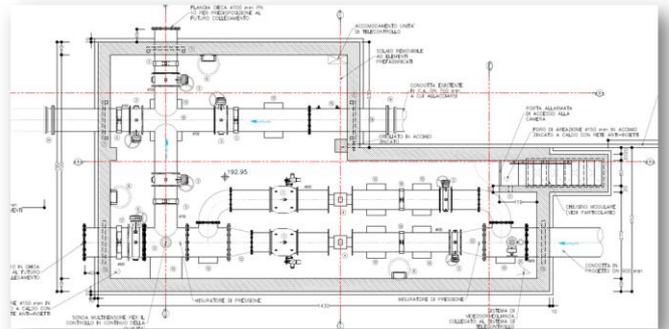
Profilo di attraversamento di strada sterrata.



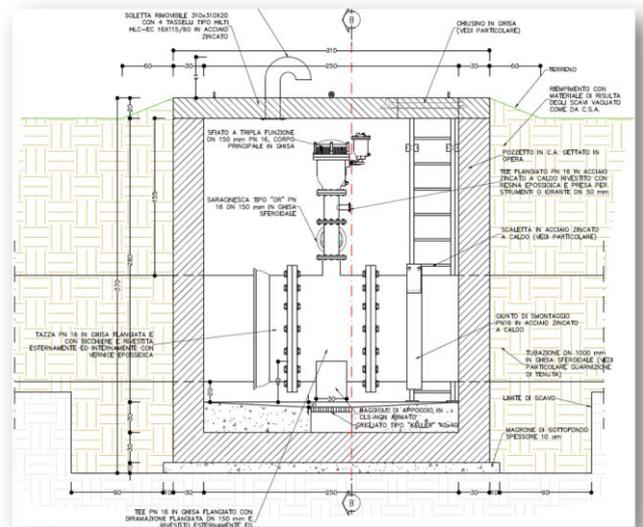
Schemi idraulici dell'opera.



Disegno di attraversamento di corso d'acqua.



Manufatto di collegamento alla galleria esistente.



Disegno di pozzetto di sfiato.