

Variante al progetto esecutivo delle opere previste dal Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto Centrale, tratta 34, condotta di adduzione primaria DN 1200 di connessione tra il campo pozzi di Camazzole, Comune di Carmignano di Brenta (PD) e il Comune di Piazzola sul Brenta (PD) 2013

Committente:
Intercantieri Vittadello S.p.A.
 con sede in Via Pierobon 46
 35010 Limena (PD)

Professionisti incaricati:
ATI di progettazione
MANDATARIA:

DiZeta Ingegneria Studio Associato – Via Bassini, 19 – Milano:
 Dott. Ing. Fulvio Bernabei, Dott. Ing. Paolo Onida, Dott. Ing. Laura Grilli, Dott. Ing. Gianluigi Sevini, Dott. Ing. Luca Galbusera

MANDANTE:
Altene Ingegneri Associati – Via privata Oslavia, 18 – Milano:
 Dott. Ing. Giuseppe Floreale, Dott. Ing. Emanuele Bottazzi, Dott. Ing. Andrea Maconi, Dott. Ing. Matteo Cerri, Geom. Gianfilippo Zangla

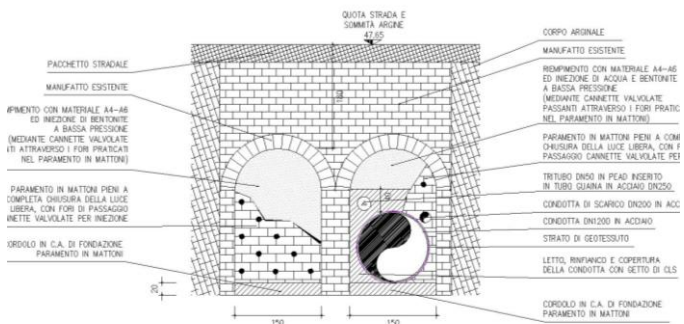
Attività svolta:
Variante al progetto esecutivo.
 La prestazione ha riguardato la redazione di alcune varianti al progetto esecutivo redatto dallo stesso gruppo di progettazione nel 2012.

In particolare, sono state riprogettate, su richiesta dell'Impresa esecutrice, le modalità di superamento di 4 interferenze di diversa natura, al fine di proporre all'Ente appaltante, Veneto Acque S.p.A. una variante migliorativa alla soluzione di progetto esecutivo.

Le interferenze interessate dalla variante sono di seguito elencate.
1. Attraversamento dell'argine destro del fiume Brenta in comune di Carmignano di Brenta e Fontaniva

La soluzione proposta a variante prevede di realizzare l'attraversamento, anziché con perforazione a microtunnelling, sfruttando un dismesso manufatto di attraversamento arginale della roggia Brentella, antico colo, non più attivo, delle acque della campagna di Carmignano verso il fiume Brenta.

La soluzione prevede tra l'altro la completa sigillatura delle canne del manufatto di attraversamento arginale utilizzato per l'attraversamento, che costituisce evidente punto di debolezza nel rilevato arginale.



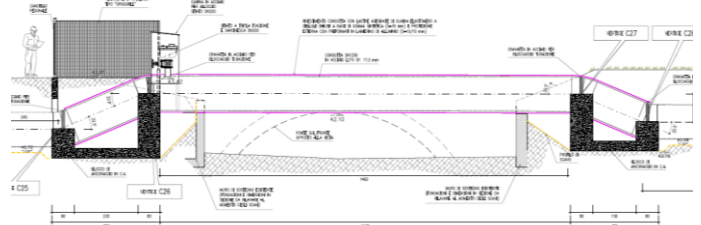
Dettaglio delle opere per la sigillatura delle canne del manufatto

2. Attraversamento della strada SS53 "Postumia" a Fontaniva
 La soluzione proposta, individuata a seguito di lunghe trattative con i proprietari dei fondi interessati, prevede una modifica al tracciato planimetrico della condotta che consente una riduzione della lunghezza della stessa, nonché del numero di curve, realizzando un indubbio beneficio tecnico-idraulico ed economico.

3. Attraversamento di un'area depressa presso la via delle Giare, in comune di Fontaniva

L'intervento riguarda l'attraversamento di un'area depressa in corrispondenza della vecchia strada sterrata di via delle Giare, previsto in esecutivo mediante sifone, realizzato posando con scavo a cielo aperto gli elementi curvi e rettilinei in ghisa sferoidale DN1200.

La variante prevede di effettuare l'attraversamento dell'area mediante ponte tubo fuori terra, poggiante su appoggi in c.a. realizzati in corrispondenza delle 4 deviazioni verticali che compongono la struttura. Tale soluzione consente di evitare l'interferenza con un colo tombinato che attraversa l'area e di limitare gli interventi di scavo all'interno dell'area stessa. La necessaria inversione di pendenza del tratto di condotta a monte del ponte tubo ha comportato una complessiva revisione di circa 500 m di profilo longitudinale della condotta, che ha consentito un'ulteriore ottimizzazione delle profondità di scavo.



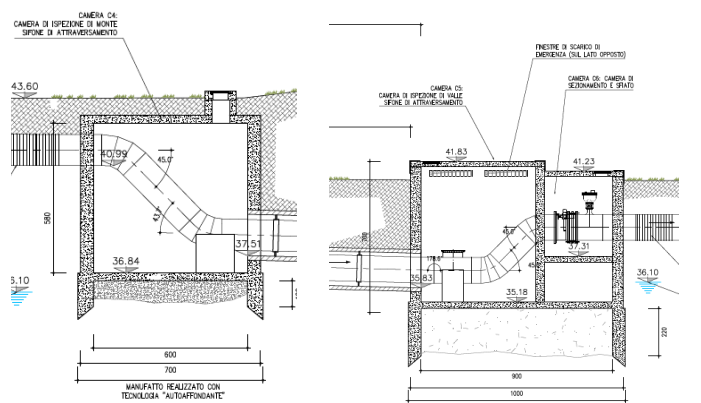
Profilo longitudinale del ponte-tubo

4. Attraversamento della linea FFSS Vicenza-Treviso, di via delle Giare e di una condotta SNAM DN150, in comune di Fontaniva.

La variante propone una diversa soluzione nella configurazione e nelle modalità realizzative dei manufatti di ispezione e di alloggiamento degli organi elettromeccanici posti a monte e a valle del lungo attraversamento realizzato in microtunnelling.

In particolare, si prevede la realizzazione di due manufatti da adibire, rispettivamente, a camera di spinta e di uscita della condotta in attraversamento, realizzati con la tecnica dei pozzi autoaffondanti. Tale scelta è dettata da considerazioni legate alla notevole profondità dei manufatti, alla stratigrafia del terreno ed alla interferenza con la falda superficiale e consente, complessivamente, una maggiore sicurezza nell'esecuzione delle opere ed un complessivo risparmio nelle opere di scavo e per l'allontanamento delle acque di falda.

All'interno dei due manufatti sono ricavate le camere di alloggiamento degli equipaggiamenti elettromeccanici e di ispezione della condotta.



Manufatti autoaffondanti di monte e di valle dell'attraversamento