



COMUNE DI CANALE

Sostituzione tubazione di acquedotto in Via Mombirone  
in Comune di Canale (CN).

**COMMITTENTE**

ATO 4

**OGGETTO**

PROGETTO DEFINITIVO

Nota Tecnica di risposta al Verbale della  
prima Conferenza dei Servizi



TECNOEDIL – Ciclo Idrico Integrato S.p.A.  
Via Vivaro, 2 12051 ALBA (CN)

tel. +39 0173.441155

fax + 39 0173.441104

http: [www.egea.it](http://www.egea.it) – mail: [tecnoedil@egea.it](mailto:tecnoedil@egea.it)

PROFESSIONISTA:



INGEGNERIA DELLE RISORSE IDRICHE  
Via Pomba, 23 – 10123 Torino – Italy  
Tel. 011 5592811 – Fax 011 5620620

Ing. Roberto Botto

REVISIONE

DATA

DESCRIZIONE

PREPARATO

PROTOCOLLO

**ACQ/082/15**

COMMESSA

**04A0005DIS03705**



A seguito della Riunione della Conferenza dei Servizi tenutasi presso la Sede ATO 4 cuneese in data 11-04-2019 è stato emesso un Verbale che riassume l'andamento della Riunione e contiene alcune richieste di precisazioni – integrazioni – chiarimenti che sono puntualmente affrontati nella presente Nota Tecnica.

#### **Regione Piemonte – Tecnico Regionale Cuneo.**

Si conferma che le prescrizioni emanate saranno recepite in toto nello sviluppo del progetto Esecutivo.

#### **ASL CN2.**

Si conferma che saranno attuati i criteri tecnici previsti dall'allegato 3 della Del. Min. LLPP 04/02/1977 e del D.P.R. 24/05/1988, n. 236.

#### **Ministero dello Sviluppo Economico.**

Si conferma che le prescrizioni emanate saranno adottate al verificarsi delle condizioni indicate.

#### **Provincia di Cuneo – Settore Viabilità.**

Come già evidenziato nel Verbale della prima C.d.S., nel Parere dell'Ufficio Viabilità si riportano una serie di prescrizioni Tecniche inerenti la cantierizzazione, la posa della condotta e l'esecuzione dei ripristini. Tali prescrizioni saranno rigorosamente recepite nel Progetto Esecutivo e in fase di Esecuzione dei Lavori.

Per quanto riguarda lo staffaggio al ponte stradale sul Rio Aiello, l'Ufficio Viabilità richiede la posa della condotta idrica all'interno di un tubo camicia e l'inserimento di pozzetti in cui far confluire e sfogare tale tubo camicia. Inoltre si specifica che non dovrà essere interessata la struttura portante del ponte stesso.

Per quanto riguarda gli aspetti strutturali, è stata sviluppato un elaborato grafico di dettaglio "Particolare costruttivo staffaggio ponte" che evidenzia come la posa delle barre e dei tasselli di ancoraggio interessi esclusivamente il cordolo ove già attualmente è ancorato il Guard-rail.

Non saranno in alcun modo interessate le travi prefabbricate costituenti l'impalcato del ponte.

Per quanto riguarda gli aspetti tecnici legati alla realizzazione del controtubo, già in sede della Prima Conferenza dei Servizi si era evidenziato che il progetto prevedeva la realizzazione di un sistema di protezione della condotta, ma non con funzioni idrauliche, in quanto:

- 1) Lo staffaggio, lungo 20.50 m, sarà realizzato con n. 2 canne di tubazione in acciaio DN 400 (L = 12 metri /cad) saldate di testa. La saldatura verrà sottoposta a controllo radiografico / ultrasuoni sul 100 % del suo sviluppo, sicchè la necessità di inserirla in un controtubo con funzioni idrauliche non sussiste per mancanza di accoppiamenti a rischio perdita (flange a bulloni, guarnizioni, ecc.).
- 2) La condotta d'acquedotto DN 400 deve essere protetta contro il gelo invernale; pertanto va necessariamente coibentata. Il diametro esterno del coibente sarà dell'ordine dei 600 mm. Se si dovesse "infilare" tale manufatto in un controtubo con funzioni idrauliche, utilizzando i normali collari distanziatori, il controtubo dovrebbe avere un diametro dell'ordine dei 900 – 1000 mm, piuttosto ragguardevole e difficilmente collocabile in sito, soprattutto considerandone la sua utilità.
- 3) La posa dei pozzetti di testa del controtubo dovrebbe avvenire, secondo la normativa vigente, ad almento 10 m. dal ciglio di sponda del corso d'acqua. Pertanto la lunghezza del tratto in controtubo

- sarebbe di oltre 40 metri, inglobando non una, ma tre saldature di testa.
- 4) Una volta infilata nel controtubo, né la condotta, né il coibente non saranno più ispezionabili, né potranno essere realizzati interventi manutentivi locali (es: ripristino di verniciature, sistemazione del pannello coibente ecc..)
  - 5) Qualora fosse necessario accedere alla superficie della condotte idrica, sarebbe necessario sfilare completamente l'intero tratto di tubazione in controtubo (oltre 40 metri), determinando un fuori servizio dell'ordine dei 15 giorni, non compatibile con la funzione di adduttrice primaria d'acquedotto.

Tali osservazioni sono già state riportate all'Ingegnere capo del Settore Alba- Mondovì, ing. Giuseppe Gamello, con il quale vi è stata una proficua riunione in data 11/04/2019, dalla quale è emerso che la natura del controtubo è quella di elemento di protezione delle strutture del ponte.

Nel caso in cui vi fosse una perdita idrica generata da qualunque tipo di evento (di collasso strutturale o traumatico), è da evitarsi nel modo più assoluto che il getto d'acqua possa investire le strutture del ponte o la sovrastante viabilità, a tutela degli utenti.

Per tale motivo, si è concordato di realizzare una protezione in lamiera di acciaio, DN600, composta da due semigusci imbullonati longitudinalmente, che possano essere all'occorrenza smontati per operazioni di manutenzione. L'intercapedine tra la condotta idrica e la lamiera di protezione sarà sede di posa del materiale isolante antigelo.

Non sono pertanto necessari pozzetti di raccolta delle eventuali perdite idriche, che verrebbero per caduta raccolte dall'alveo del rio Aiello. L'evidenza visiva dell'eventuale perdita sarebbe elemento di garanzia per il coordinamento di un immediato intervento di ripristino.

I particolari costruttivi di tale sistema di protezione sono contenuti nella tavola grafica integrativa.

Per quanto riguarda il Computo Metrico Estimativo, lo sviluppo delle carpenterie metalliche secondo quanto concordato con la Provincia di Cuneo – Settore Viabilità comporta un costo superiore per le carpenterie metalliche rispetto a quanto preventivato nel progetto.

Tuttavia la possibilità di utilizzare coibente in semi-gusci (coppelle) di tipo grezzo senza finitura esterna, visto il montaggio del controtubo di protezione in semigusci di lamiera, consente un risparmio su materiali coibenti e montaggi, che bilancia gli extra costi precedenti sulle carpenterie.

**In definitiva l'importo complessivo per lavori, pari ad Euro 260.000,00, rimane nel suo complesso immutato e viene dunque confermato il quadro economico di progetto.**