

# COMUNE DI SANTO STEFANO ROERO

Provincia di Cuneo

**OGGETTO:** *Richiesta di concessione demaniale per opere di urbanizzazione primaria quali posa di nuova condotta idrica in corrispondenza dell'attraversamento su Rio della Valle di San Lorenzo in località Berteri*

**COMMITTENTE:** TECNOEDIL S.p.a.  
Via Vivaro n. 2 - Alba



## RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

La Ditta  
(TECNOEDIL S.p.A.)

Il progettista  
(Borgna Ing. Claudio)

Alba, luglio 2018

Ing. Claudio Borgna - Studio di progettazione - Corso Europa n. 73 - 12051 - Alba (CN)  
Tel. 0173/280661 - Fax. 0173/288364

## RELAZIONE TECNICA

**OGGETTO: Richiesta di concessione demaniale per opere di urbanizzazione primaria quali posa di nuova condotta idrica in corrispondenza dell'attraversamento su Rio della Valle di San Lorenzo in località Berteri, Comune di Santo Stefano Roero (CN)**

**COMMITTENTE: Tecnoedil S.p.a.  
Via Vivaro n. 2 12051 Alba (CN)**

Lo scrivente Borgna Ing. Claudio, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cuneo al n. 523 e con studio ad Alba (CN) in Corso Europa n. 73/b, è stato incaricato da Tecnoedil S.p.a. con sede legale in via Vivaro n. 2 della progettazione dell'intervento di posa condotta da posarsi lungo il ponte della S.P. n. 110 da prog. Km. 12+960 a prog. Km. 19+992 per l'attraversamento del Rio della Valle di San Lorenzo in Frazione Berteri, nel Comune di Santo Stefano Roero. Dalle indagini condotte a mezzo di catasto l'acqua risulta essere pubblica.

### **Obiettivi**

La committenza, in qualità di ente gestore delle reti idriche nel Comune di Santo Stefano Roero, con il presente intervento intende procedere alla posa della condotta idrica. La posa avverrà mediante staffaggio della condotta sul lato a valle del ponte.

### **Condizioni del ponte**

Dal concentrico di Santo Stefano Roero, proseguendo lungo la SP 110 in direzione Poirino, il ponte è localizzato poco prima dell'abitato di Località Berteri.

Il ponte a due arcate si presenta con struttura portante in mattoni pieni e sviluppo longitudinale di 32 mt. La larghezza del ponte è di 5 mt; negli anni la carreggiata è stata ampliata ed è stato realizzato uno sbalzo in calcestruzzo armato su entrambi i lati avente profondità di circa 1,10 mt per ciascun lato.

Durante il sopralluogo, effettuato in luglio 2018, si è riscontrata la presenza di fitta vegetazione invadente l'alveo. L'alveo all'atto del sopralluogo risultava in condizioni di secca. Inoltre si sono riscontrati sedimenti di terreno, in particolare al di sotto dell'arcata est. In condizioni normali, l'alveo si sviluppa al di sotto dell'arcata ovest.

Le due arcate costituenti il ponte hanno luce di mt 8,70 e freccia di mt 1,40. Il pilastro centrale ha larghezza di mt 1,60. A causa dei dislivelli dovuti a depositi sedimentari di sabbia, le due quote dal terreno alla chiave d'intradosso sono: mt 4,00 arcata ovest; mt 3,20 arcata est. dalla chiave di volta di intradosso all'estradosso lo spessore del ponte è di 0,80 mt (area ove saranno ancorate le staffe); al di sopra si sviluppa la soletta in c.a. per circa 0,25 mt ed il piano bitumato.

Trattandosi di una muratura in mattoni piuttosto vetusta, esposta agli agenti atmosferici e di cui si ignorava epoca e tecnologia costruttiva, nonché lo spessore, sono stati eseguiti n. 2 sondaggi: da essi è emerso che il paramento ha uno spessore di almeno tre teste di mattone e pertanto di circa 35/40 cm; i mattoni sono per la maggior parte in discrete condizioni mentre la malta a tratti si presenta incoerente.

### **Descrizione dell'intervento**

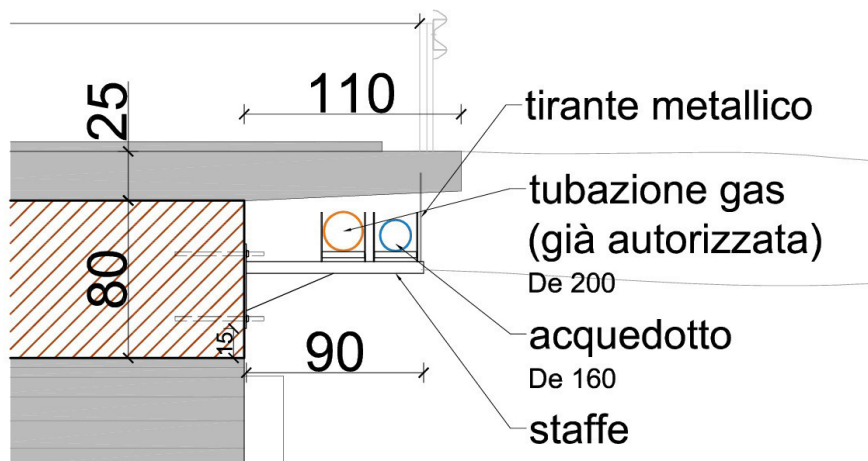
L'intervento da realizzarsi è previsto sul lato di valle. È prevista la posa di n.22 staffe della lunghezza di 90 cm che verranno ancorate nel paramento in mattoni, al di sopra della luce libera e compresa tra le arcate e l'aggetto in calcestruzzo. La distanza tra gli appoggi sarà di circa 1,5 mt.

La condotta che si prevede di posare per l'**acquedotto** è del tipo preisolato in polietilene (PE) composta da tubo di servizio in polietilene PE100 per il trasporto di acqua (anche destinata a consumo umano), strato isolante di poliuretano espanso rigido (PUR), a celle chiuse e con conducibilità termica inferiore a 29 mW/(m °C), guaina protettiva esterna di polietilene dello spessore di 3 mm.

La condotta indicata dalla ditta avrà De del tubo principale in PEAD 90 mm ed avrà De complessivo di isolamento e rivestimento pari a 160 mm.

Per la staffatura si utilizzeranno barre filettate diametro M20. Le barre filettate avranno profondità di ancoraggio 350 mm, in modo che siano ancorate ad almeno 3 teste di mattoni. Lo staffaggio è raddoppiato nella parte superiore. Inoltre sarà realizzato un tirante metallico verticale ancorato con tassello metallico nello sporto in calcestruzzo dell'ala del ponte.

Gli eventuali pozzetti di ispezione saranno collocati a distanze maggiori di 10 mt dal limite superiore delle sponde del rio.



*stralcio della sezione trasversale del ponte*

La condotta sarà posata in opera a regola d'arte; la posa avverrà utilizzando le migliori soluzioni tecniche per la staffatura attualmente esistente in commercio e la posa sarà corredata da tutti gli accessori necessari.

L'installazione delle nuove staffe e il posizionamento della tubazione non andranno a modificare in nessun modo la sezione idraulica del ponte e non andranno ad interferire con le infrastrutture presenti; la condotta sarà posata sul lato di valle e non ridurrà la luce libera; per tali motivi si avanza richiesta di rilascio di concessione alla posa della predetta condotta ancorata al manufatto come da tavole allegate.

Alba, luglio 2018

*Il tecnico*  
*Borgna ing. Claudio*