COMUNE DI NARZOLE

Provincia di Cuneo

OGGETTO: *Richiesta di Autorizzazione idraulica e contestuale Concessione all'occupazione Demaniale*
per opere di urbanizzazione primaria quali sostituzione tubazione in frazione Moriglione.
Attraversamento Torrente Mondalavia e Rio Geminella in Comune di Narzole

Integrazioni di cui alla prima conferenza dei servizi del 10/01/2020

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

RELAZIONE TECNICA

La Ditta
(TECNOEDIL S.p.A.)

Il progettista
(Borgna Ing. Claudio)

Alba, Febbraio 2020

Studio di ingegneria
borgna ing. claudio

C.so Europa n. 73/b Alba (CN)
C.F. BRG CLD 51R02 A139O
P.I. 00917760043
tel. 0173 280661 cell. 335 438338
e-mail: studioclaudioborgna@gmail.com
PEC: claudio.borgna@ingpec.eu

RELAZIONE TECNICA

OGGETTO: **Richiesta di <u>autorizzazione idraulica</u> e contestuale <u>concessione all'occupazione demaniale</u> per opere di urbanizzazione primaria quali sostituzione tubazione in frazione Moriglione attraversamento torrente Mondalavia e Rio Geminella in Comune di Narzole.**

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

La società Tecnoedil S.p.a., nella persona di Zanca Giuseppe, amministratore delegato, ha incaricato il tecnico scrivente Borgna ing. Claudio iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Cuneo al numero 523, con studio ad Alba in Corso Europa 73/B, di redigere la presente istruttoria al fine di ottenere il rilascio dell'autorizzazione allo staffaggio ai ponti di proprietà della Provincia di Cuneo della condotta idrica e la relativa autorizzazione idraulica e concessione all'occupazione demaniale.
Le opere oggetto della presente istanza integrano il progetto generale redatto dal Geom. Bodrito Ezio avente ad oggetto: "sostituzione reti obsolete nel Comune di Narzole per riduzione delle perdite acquedottistiche - programma MEF/MATTM riduzione delle perdite".
La posa delle condotte in oggetto è prevista sul lato di valle dei ponti che attraversano il Rio Geminella ed il Torrente Mondalavia, siti in prossimità della Località Moriglione del Comune di Narzole, sulla Strada Provinciale 205 (Narzole - Lequio Tanaro).
La proprietà dei ponti risulta Provinciale e le acque risultano pubbliche.

<u>Obiettivi dell'intervento</u>

L'intervento prevede la sostituzione della "condotta volante" (provvisoria) che venne posata dal gestore a seguito dei danni riscontrati nel corso degli eventi meteorologici accaduti nel 2016; in questo modo si vuole intervenire per posare in maniera definitiva e permanente la condotta per il servizio idrico. (pag. 16 della relazione tecnica illustrativa del Geom . Bodrito Ezio)

<u>PONTE 1 - Torrente Mondalavia</u>

Il ponte presenta una doppia arcata con luce di ogni arco pari a circa 14,60 mt e luce massima di circa 6,00 mt. La tipologia costruttiva è in mattoni, presumibilmente la carreggiata era di circa 3,50/4,00 mt successivamente aumentata ai 5,00 mt attuali realizzando una soletta in calcestruzzo dello spessore di 40 cm con sporto sui lati del ponte di circa 90/100 cm.

L’intervento in progetto prevede lo staffaggio sul lato di valle ed all'intradosso della soletta in calcestruzzo di staffe a "C" in acciaio.
Le staffe saranno ancorate all'intradosso dello sporto in calcestruzzo esistente e costituente ampliamento della carreggiata stradale in quanto non risulta possibile procedere all'ancoraggio alla struttura in mattoni del ponte per i seguenti motivi:
- il paramano del ponte presenta lesioni e distacchi dell'entità di circa una testa di mattoni;
- ancorando le staffe al calcestruzzo della soletta superiore non si interverrà sui mattoni costituenti l'arcata portante del ponte.
Le staffe saranno provviste di rulli in teflon per consentire lo scorrimento delle dilatazioni ed eliminare eventuali danni alla condotta per una maggiore durata nel tempo.
L'attraversamento sarà completato da pozzetti posizionati oltre i 10 mt dal ciglio superiore dell'alveo. Ogni pozzetto ospiterà una valvola di intercettazione Dn 80 ed in corrispondenza del pozzetto verrà realizzato il cambio di tipologia di condotta, da condotta nuda in PEAD a condotta precoibentata.

PONTE 2 - Rio Geminella

Il ponte sul Rio Geminella ha una luce di circa 4,35 mt e presenta un impalcato in calcestruzzo con a valle una "spalletta" alta 120 cm.
Le nuove staffe saranno ancorare alla spalletta di valle e saranno del tipo a sbalzo ed anche queste saranno provviste di rulli in teflon per consentire lo scorrimento della condotta legate alle dilatazioni.
Il ponte a valle presenta poi spallette inclinate che salgono fino al piano stradale. Sarà pertanto necessario provvedere a realizzare dei carotaggi delle spallette in corrispondenza dell'asse della condotta.
L'attraversamento sarà completato da pozzetti posizionati oltre i 10 mt dal ciglio superiore dell'alveo. Ogni pozzetto ospiterà una valvola di intercettazione Dn 80 ed in corrispondenza del pozzetto verrà realizzato il cambio di tipologia di condotta, da condotta nuda in PEAD a condotta precoibentata.

Staffe e condotte

La condotta posata in corrispondenza degli attraversamenti sarà del tipo preisolato e sarà cosstituita da:
- tubo interno di servizio Dn 90 (idoneo al trasporto di acqua per uso umano)
- strato isolante in PUR o similare dello spessore approssimativo di 32 mm
- tubo guaina esterno in PEHD dello spessore minimo di 3 mm De 160 mm

Le giunzioni del tubo di servizio saranno realizzate per saldatura, la coibentazione in corrispondenza delle giunzioni sarà ripersa secondo le specifiche del costruttore ed indicativamente verrà ripristinato lo strato isolante mediante iniezione di bicomponente a base di poliolo ed isocianato all'interno della guaina termorestringente.
Le staffe saranno realizzate in acciaio e successivamente zincate. Per la posa in opera si utilizzeranno tasselli di primaria marca idoneamente dimensionati oppure sistema di ancoraggio a barre filettate e tassello chimico.
La posa della condotta avverrà utilizzando le migliori soluzioni tecniche per la staffatura attualmente esistente in commercio e la posa sarà corredata da tutti gli accessori necessari.

Conclusioni

L'installazione delle nuove staffe e il posizionamento della nuova tubazione non andranno ad inficiare in nessun modo la sezione idraulica del ponte e non andranno ad interferire con eventuali opere accessorie presenti.
Si allega alla presente copia della relazione idraulica di verifica della sezione del ponte redatta dallo Studio Geologico Dr. Andrea Bredy.

Alba, Febbraio 2020

Il progettista
Borgna ing. Claudio

.