Regione Piemonte

Provincia di Cuneo

COMMITTENTE: **Ente di Governo dell'Ambito n. 4 Cuneese**
Via Massimo D'Azeglio n. 4
12100 Cuneo (CN)

AUTORITÀ D'AMBITO n° 4 CUNEESE

GESTORE: **A.L.SE S.p.a.**
Via Vivaro n. 2
12051 Alba (CN)

A.L. SE ALTA LANGA SERVIZI

OGGETTO: ***Interventi per riduzione perdite nelle reti acquedottistiche nell'Area Omogenea - ATO/4 Cuneese - programma MEF/MATTM riduzione delle perdite***

STADIO PROGETTUALE: ***PROGETTO DEFINITIVO***

RELAZIONE TECNICA

IL COMMITTENTE
(ATO n. 4 CN)

IL PROGETTISTA
(Ferrero Arch. Stefania)

IL GESTORE
(A.L.SE S.p.a.)

Alba, maggio 2019

Studio di Architettura
Ferrero Arch. Stefania

C.so Europa n. 73/b Alba (CN)
C.F. FRR SFN 73C54 A122Y
P.I. 02972580043
tel. 0173 280661 - cell. 328 3251153
e-mail: studiomast@libero.it - PEC: stefania.ferrero@archiworldpec.it

RELAZIONE TECNICO - DESCRITTIVA

1 - Premesse Generali

La sottoscritta Ferrero Arch. Stefania, iscritta all'Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Cuneo al n.775 e con studio ad Alba in Corso Canale n.18/7, a seguito espletamento della gara in data 09.11.2018 è stata incaricata dall'Alta Langa Servizi SpA con sede a Bossolasco in Via Umberto I n.1 della progettazione Definitiva ed Esecutiva, del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, della Direzione Lavori e della Contabilità per lavori, nonchè dei rilievi "As built" inerenti: INTERVENTI PER RIDUZIONE PERDITE NELLA RETI ACQUEDOTTISTICHE NELL'AREA OMOGENEA - ATO/4 CUNNESE - PROGRAMMA MEF/MATTM RIDUZIONE DELLE PERDITE.

L'intervento è finanziato, al netto dell'IVA, per l'importo di € 110.000,00 dallo Stato PO "Ambiente" FSC 2014-2020 e per la restante parte di €190.00,00 con fondi propri di Alta Langa Servizi S.p.A.

2 – Stato attuale.

I tratti di rete che si prevede di sostituire sono tutti realizzati con condotte in acciaio che presentano perdite diffuse con necessità di interventi piuttosto frequenti per il ripristino dell'efficienza della rete.

Alcuni tratto oggetto di intervento oltre alle perdite presentano sezioni inadeguate ai consumi delle utenze collegate oppure la sezione risulta parzialmente ostruita dai depositi formatisi negli anni.

3- Obiettivi.

L'intervento in progetto ha l'obiettivo di sostituire i tratti di condotte obsolete ed ammalorate, individuate nei vari comuni costituenti l'area omogenea con nuove in PEAD al fine di garantire la continuità del servizio di adduzione. Contestualmente si valuterà la necessità di adeguati i diametri delle nuove condotte alle reali necessità delle utenze nel tratto ed a valle delle porzioni di condotte interessate dai lavori.

Sono inoltre previsti interventi puntuali per l'introduzione di nuove valvole e riduttori di pressione per migliorare il sezionamento delle reti e ridurre la pressione in alcuni tratti.

4- Comuni di intervento e descrizione degli interventi.

4.1- Comune di Albaretto della Torre

In comune di Albaretto della Torre in Frazione Borine lungo la SP 343è necessario provvedere a sostituire circa 200 mt di condotta posata sulla SP stessa ed ulteriori 100 mt in campagna.

La condotta da posare sarà in PEAD De 63 mm e saranno realizzati due nuovi pozzetti in corrispondenza dell'inizio e della fine dell'intervento all'interno dei quali saranno posate le valvole di intercettazione.

Si prevede inoltre la necessità di eseguire n. 4 riallacci di derivazioni per uno sviluppo medio di 5 mt misurati dall'asse della nuova condotta al fine sostituire integralmente le condotte presenti al di sotto del sedime stradale ed evitare interventi di ripristino nel breve periodo.

4.2- Comune di Bossolasco

In comune di Bossolasco in Via Alba lungo la SP 32 è necessario provvedere a sostituire circa 300 mt di condotta.

La nuova condotta da posare sarà in PEAD De 90 mm e saranno realizzati due nuovi pozzetti in corrispondenza dell'inizio della condotta che si prevede antistante la caserma dei Carabinieri ed il secondo a circa 300 mt in direzione Alba in cui saranno posate le valvole di intercettazione.

Si prevede inoltre la necessità di eseguire n. 8 riallacci di derivazioni per uno sviluppo medio di 5 mt misurati dall'asse della nuova condotta al fine sostituire integralmente le condotte presenti al di sotto della carreggiataonde evitare interventi di ripristino nel breve periodo.

4.3- Comune di Cerretto delle Langhe

In comune di Cerretto delle Langhe presso la Frazione Noceti è necessario provvedere a sostituire circa 500 mt di condotta in acciaio.

La nuova condotta da posare sarà in PEAD De 40 mm e saranno realizzati due nuovi pozzetti in corrispondenza del riallaccio della nuova condotta alla linea di distribuzione principale in banchina alla SP57 ed a fine linea, in campagna, dove la nuova linea verrà riallacciata a quella esistente.

Fatta eccezione per l'attraversamento della SP 57 e della strada comunale la posa della nuova condotta avverrà in banchina della strada comunale Bric dei Fo per circa 110 mt e poi proseguirà in campagna per i restanti 400 mt con leggere variazioni rispetto al tracciato in essere al fine di non arrecare danno ai noccioleti impiantati.

Al momento non si è a conoscenza della presenza di allacci di utenze o derivazioni di presa sulla linea da sostituire, eventuali riallacci saranno compensati con le somme a disposizione per imprevisti.

4.4- Comune di Saliceto

In comune di Saliceto sono previsti n. 3 interventi

Intervento n. 1 - Via Tenente Tommaso Martini

In Via Tenente Tommaso Martini è necessario provvedere a sostituire circa 190 mt di condotta.

La nuova condotta da posare sarà in PEAD De 90 mm e si prevede la necessità di realizzare ex novo n. 3 pozzetti prefabbricati. Nei pozzetti ad inizio e fine linea saranno posate le valvole di intercettazione, nel pozzetto posto all'incrocio tra Via Tenente Tommaso Martiri e Via Fratelli Muzio dovrà essere realizzata una crociera a 4 vie su cui dovranno essere posizionate altrettante valvole.

La posa dell'intera condotta è prevista su sedime stradale comunale.

Si prevede inoltre la necessità di eseguire n. 15 riallacci di derivazioni per uno sviluppo medio di 5 mt misurati dall'asse della nuova condotta al fine sostituire integralmente le condotte presenti al di sotto delle aree bitumate di pertinenza comunale onde evitare interventi di ripristino nel breve periodo.

Intervento n. 2 - Frazione San Michele

In Frazione San Michele è necessario provvedere a sostituire circa 200 mt di condotta.

La nuova condotta da posare sarà in PEAD De 63 mm e sono previsti n. 2 nuovi pozzetti prefabbricati ad inizio e fine linea in cui saranno collocate le valvole di intercettazione.

La condotta sarà interamente posata su strada comunale bitumata e sarà necessario attraversare un piccolo Rio. La condotta esistente attualmente risulta essere in un cassone coibentato staffato nello spessore dell'anima del ponticello sul lato di valle. Si prevede di riutilizzare tale soluzione già presente.

Si prevede inoltre la necessità di eseguire n. 19 riallacci di derivazioni per uno sviluppo medio di 5 mt misurati dall'asse della nuova condotta al fine sostituire integralmente le condotte presenti al di sotto della carreggiata onde evitare interventi di ripristino nel breve periodo.

Intervento n. 3 - località Ritano Bergalli

In Frazione Bergalli è necessario sostituire circa 60/70 mt di condotta.

La condotta esistente fu interrata in sponda al corso dello stesso Rio Bergalli e negli anni gli eventi metereologici susseguitisi ne hanno causato l'esposizione ed il danneggiamento, nonchè la perdita della coibentazione dove questa presente.

La scrivente e la società committente ritengono economicamente vantaggioso posare la nuova condotta seguendo il tracciato di quanto già in essere in quanto altrimenti sarebbe necessario modificare tutti i punti di fornitura andando ad intervenire su piazzali e cortili di privati pavimentati.

La nuova condotta sarà in acciaio Dn 80 provvista di coibentazione esternamente in schiuma di poliuretano e rivestimento di protezione in PEAD sp 5 mm del tipo impiegato per le reti del Teleriscaldamento ma idonee per l'impiego con acque potabili. La condotta sarà staffata lungo le pareti in calcestruzzo del canale alla quota più alta possibile, mentre al di sotto della SP 439 sarà ancorato all'intradosso della pontina.

Non è previsto il rifacimento di alcun pozzetto in quanto si prevede di mantenere quanto già in essere.

4.5- Comune di Somano

In comune di Somano sono previsti n. 3 interventi.

Intervento n. 1 - nuova condotta da Cappella Madonna della Neve a Borgata Roattalunga.

Questo intervento è finalizzato al miglioramento del servizio andando a creare un nuovo anello sulla rete di distribuzione.

La condotta che si prevede di posare è in PEAD De 75 mm per uno sviluppo complessivo di 530 mt.

La posa è prevista presso la Cappella Madonna della Neve per circa 40 mt su SP 56 e per i restanti 490 mt in campagna lungo una strada interpoderale.

Saranno realizzati n. 2 pozzetti ad inizio linea presso la Cappella Madonna della Neve dove verrà realizzato lo stacco dalla condotta di distribuzione esistente ed uno a fine linea presso la Borgata Roattalunga dove la nuova condotta verrà riallacciata alla rete esistente. nei pozzetti verranno posate le valvole di intercettazione.

Intervento n. 2 - inserimento pozzetti su linea esistente

Presso località Conti verranno posati n. 2 nuovi pozzetti sulla condotta esistente. All'interno dei pozzetti saranno inserite le valvole necessarie a sezionare la linea di distribuzione e sarà inoltre introdotto un riduttore di pressione al fine di ridurre la pressione presente che potrebbe danneggiare la rete stessa.

Intervento n. 3 - sostituzione condotta lungo SP 56

Lungo la SP 56, prima dell'ingresso nel Centro abitato di Somano proveniendo da Bossolasco è necessario provvedere a sostituire circa 370 mt di condotta.

La nuova condotta da posare sarà in PEAD De 63 mm e saranno realizzati due nuovi pozzetti in corrispondenza dell'inizio e della fine della condotta posata in cui saranno posate le valvole di intercettazione.

Si prevede inoltre la necessità di eseguire n. 3 riallacci di derivazioni per uno sviluppo medio di 5 mt misurati dall'asse della nuova condotta al fine sostituire integralmente le condotte presenti al di sotto della carreggiata onde evitare interventi di ripristino nel breve periodo.

5- Principali dimensioni e richieste prestazionali dell'opera.

Scavi:

gli scavi previsti hanno una sezione 50 cm per una profondità di 120 cm, siano essi realizzati in campagna, in banchina o su strada comunale oppure su carreggiata di strada provinciale

Posa condotte:

le condotte saranno posate entro letto di sabbia con spessore minimo di rivestimento pari a 5 cm.

Reinterri:

variano a seconda dell'ambito di scavo:

- per i tratti su carreggiata o banchina di Strade Provinciali;
- per gli interventi su sedimi di strade comunali o superfici bitumate di competenza comunale;

è previsto di conferire in discarica il materiale di scavo e reinterrare con misto stabilizzato a cemento.

- in campagna sarà riutilizzato il materiale proveniente dagli scavi, il materiale in esubero sarà sistemato in loco.

Condotte:

è prevista la fornitura e la posa di condotte in PEAD PN 16 di De 90 mm, 75 mm, 63 mm, 40 mm SDR 11. Saranno inoltre necessarie modeste quantità di diametri inferiori per i riallacci.

Saranno inoltre forniti circa 70 mt di condotta in acciaio precoibentato DN80 compresi pezzi speciali per realizzare in Comune di Saliceto un tratto di condotta esterna.

Nastri di segnalazione e sistemi di individuazione delle condotte:

Le condotte saranno segnalate da apposito nastro interrato nello scavo ad adeguata distanza dalle stesse. Sarà inoltre posata treccia in rame della sezione di 2.5 mmq isolata in PVC colore giallo/verde compresa di accessori atta a favorire l'identificazione della posizione delle condotte.

Pozzetti:

tutti i pozzetti inseriti nel presente progetto hanno dimensioni interne 80x80x80h cm spessore pareti 10 cm, completi di prolunghe ove necessarie, di soletta carrabile e chiusino in ghisa per traffico normale classe D400 del peso minimo (chiusino + telaio) di 85 kg, dati in opera a perfetta regola d'arte e dotati di tutti gli accessori necessari.

Materiale idraulico pozzetti:

tutte le valvole di diametro pari o superiore al DN 63/65 dovranno essere del tipo flangiato, a corpo piatto, a passaggio totale, rivestite in materiale epossidico, con albero in acciaio inox e volantino di manovra.

I riduttori di pressione di diametro pari o superiore al DN 63/65 dovranno essere del tipo flangiato

Al di sotto di detto diametro di cui sopra potranno essere impegnate valvole a sfera con codoli.

Tutta la bulloneria dovrà essere di classe 8.8 e di tipo zincato.

6- Conferimento a discarica rocce e terre da scavo

Sono state individuate le discariche di rocce e terre da scavo più vicine ai siti di intervento e sono stati valutati i costi di conferimento e smaltimento.

7– Tempistica

Le opere in progetto appartengono alla categoria OG 6: "ACQUEDOTTI, GASDOTTI, OLEODOTTI, OPERE DI IRRIGAZIONE E DI EVACUAZIONE".

Il tempo previsto per l'esecuzione dei lavori in oggetto è di 120 (centoventi) giorni.

8- Disponibilità dell'area

Gli interventi sono previsti su suolo pubblico e pertanto le aree sono disponibili.

9- Autorizzazione Provinciale

Risulta necessario acquisire apposita Autorizzazione Provinciale, Settore.

10- Prezzi

Per la redazione degli elaborati di progetto sono stati impiegati:

- il Prezziario della Regione Piemonte edizione 2019
- il Prezziario della Camera di Commercio di Cuneo edizione 2018 per il costo della manodopera
- nuovi prezzi derivanti da indagini di mercato

11- Importo lavori

Il presente progetto definitivo importa per la realizzazione delle opere € 279.934,01 di cui € 3.959,07 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed € 20.065,99 per somme a disposizione della stazione appaltante.

Il totale della somme per lavori e somme a disposizione ammonta ad € 300.000,00.

In Quadro Economico non sono stati evidenziati gli importi di I.V.A. poiché questa non rappresenta un costo per la stazione appaltante.

Alba, lì 14/05/2019

Il progettista
Ferrero Arch. Stefania