

CITTA' DI BORDIGHERA

PROVINCIA DI IMPERIA

SETTORE TECNICO
Servizio Idrico Integrato

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'aquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto
(CIG: _____)

	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	PROGETTO ESECUTIVO
TAV.n°		
SCALA	IL RESPONSABILE DELEGATO DEL SETTORE TECNICO (ARCH. ROBERTO RAVERA)	
DATA		
03/09/15	IL PROGETTISTA	
AGGIORNAMENTO	(ING. SALVATORE CASCELLA)	
	IL DISEGNATORE	
POSIZIONE ARCHIVIO	(ING. SALVATORE CASCELLA)	

CITTÀ DI BORDIGHERA

PROVINCIA DI IMPERIA

SETTORE TECNICO
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

LAVORI DI SOSTITUZIONE E POTENZIAMENTO DELLE TUBAZIONI DELL'ACQUEDOTTO
IN VIA VIA DEGLI INGLESI, IN VIA COROMBEIRE IN STRADA SASSO BORGHETTO

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Redatta da:
(Ing. Salvatore CASCELLA)

Bordighera li, 03/09/2015

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

1. PREMESSA

La rete di distribuzione dell'acquedotto di Bordighera, realizzata nel periodo che va dal 1900 al 1960, si sviluppa per circa 140 chilometri, interessa il territorio di 6 Comuni (Bordighera, Ospedaletti, Vallecrosia, Vallebona, Camporosso e Seborga), risulta formata da tubi in acciaio, ghisa, ferro, PVC. In epoca più recente (fine anni 90), con l'introduzione del polietilene, vennero messe in opera tubazioni in PeAd; e queste ultime hanno comportato maggiori problematiche.

Nell'arco temporale 2005-2007 al fine di eliminare situazioni che richiedevano continui interventi di manutenzione, che si configuravano nella eliminazione di falle che interessavano in particolar modo tratte realizzate con l'impiego di tubazioni in polietilene, vennero portati a termine due progetti che prevedevano la sostituzione delle tubazioni nelle vie Bellavista, Loreto, Serena, Alla Pineta, Iride, Febo Alba, Romana - Strada Colla (in comune di Bordighera), in Via Roma - Via O. Raimondo (in Comune di Vallecrosia) e quelle presenti in Via Termini - Via Porrine (in Comune di Ospedaletti).

Successivamente il programma di sostituzione e potenziamento della rete idrica e fognaria ha subito un freno in relazione al paventato imminente subentro del Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato sicché in oggi, sulla rete dell'acquedotto, permangono tratte che richiedono frequenti interventi di manutenzione

Il progetto cui la presente relazione si riferisce, scaturisce da una disponibilità economica inserita nella variazione di bilancio approvata con deliberazione della Giunta Comunale n. 172 del 27/08/2015.

Il progetto in parola è stato redatto nella forma Definitivo – Esecutivo al fine di avviare l'esecuzione dei lavori nel più breve tempo possibile in modo che l'ultimazione e la liquidazione del corrispettivo possano avvenire entro il 15 dicembre p.v. in osservanza delle tempistiche imposte dalle norme riguardanti i vincoli di spesa.

2. OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE

In relazione alla situazione brevemente illustrata in premessa, con il presente progetto si intende apportare un miglioramento a quelle che sono le condizioni della rete in modo da ridurre nel contempo il numero di interventi di manutenzione e le relative spese.

Vista la notevole estensione della rete acquedottistica, con il presente progetto si intende intervenire sulle tubazioni posizionate nella parte alta di via degli Inglesi, in via Corombeire in Strada Sasso Borghetto.

La scelta di intervenire con priorità in via degli Inglesi e in Strada Sasso Borghetto è stata dettata dal particolare degrado delle tubazioni (in polietilene) che comporta ripetuti interventi di riparazione. Inoltre, per quel riguarda via degli inglesi, l'intervento previsto consentirà di garantire adeguatamente il servizio alle utenze della zona (parte alta) ove, nelle ore di punta, si verifica un drastico calo di pressione e portata.

Per quel che riguarda l'intervento su via Corombeire, esso si riferisce alla sostituzione di un tratto di tubazione da 1"1/4 compreso tra due tratti da 2", con uno da 2".

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le opere previste in progetto possono riassumersi come appresso:

- taglio della pavimentazione stradale, scavi a sezione obbligata e realizzazione piani di posa tubazioni e trasporti a scarica;
- messa in opera tubazioni, saracinesche e altri dispositivi;
- eliminazione delle vecchie derivazioni;
- ripristini derivazioni d'utenza e rivestimenti;
- riempimenti degli scavi con sabbia e stabilizzato granulometrico;
- esecuzione di pozzetti;
- ripristino pavimentazioni stradali e di quanto altro manomesso.

In particolare per ogni via è previsto:

VIA DEGLI INGLES

- taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso;
- scavi a sezione obbligata e realizzazione piani di posa tubazioni;
- carico e trasporto a scarica dei materiali di risulta;
- messa in opera tubazioni DN 100 per 48 metri (da monte-inizio intervento) fino a via J. Cocteau con presa su saracinesca esistente;

- messa in opera tubazioni DN 50 per 362 metri, da J. Cocteau fino a via Corombeire (valle-fine intervento) con presa su saracinesca esistente;
- passaggio delle derivazioni d'utenza presenti nel tratto sulle nuove tubazioni;
- realizzazione derivazione/collegamento con via Fresia;
- realizzazione derivazione per via J. Cocteau;
- collegamento alle tubazioni esistenti;
- asfaltatura in corrispondenza dello scavo.

VIA COROMBEIRE

- scavo a sezione obbligata e realizzazione piano di posa tubazioni;
- carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta;
- messa in opera tubazioni DN 50 per 132 metri, nel tratto intermedio della via non individuabile con numeri civici;
- passaggio delle derivazioni d'utenza presenti nel tratto sulla nuova tubazione;
- collegamento alle tubazioni esistenti;

STRADA SASSO BORGHETTO

- taglio della pavimentazione stradale in conglomerato cementizio debolmente armato;
- scavi a sezione obbligata e realizzazione piani di posa tubazioni;
- carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta;
- Messa in opera tubazioni DN 50 per 186 metri, da incrocio con strada provinciale fino al civico 14;
- passaggio delle derivazioni d'utenza presenti nel tratto sulla nuova tubazione;
- collegamento alle tubazioni esistenti;
- ripristino piano stradale con conglomerato cementizio in corrispondenza dello scavo..

LAVORI COMUNI O ALTRI LAVORI NEI TRATTI:

- messa in opera di curve, pezzi speciali per giunzioni, raccordi o deviazioni di tubazioni;
- ripristino rivestimenti protettivi delle tubazioni;
- realizzazione pozzetti di derivazione, manovra e controllo;
- messa in opera di chiusini di presa;
- spostamento reti, canalizzazioni e sottoservizi esistenti interferenti con i lavori e loro riposizionamento (se necessario);
- ripristini di ogni parte o area pubblica o privata manomessa;

- realizzazione delle prese principali delle nuove tubazioni dell'acquedotto e delle derivazioni d'utenza;
- eliminazione delle prese delle vecchie tubazioni.

Le tubazioni dovranno essere posate su letto di sabbia, rinfiancate e ricoperte di sabbia; il completamento del riempimento degli scavi dovrà essere effettuato con l'impiego di stabilizzato granulometrico il tutto compattato fino al raggiungimento della massima densità.

Con esclusione delle tubazioni principali DN 100 e DN 50 che saranno fornite dall'Amministrazione Comunale, ogni ulteriore materiale occorrente per realizzare i lavori in appalto dovrà essere fornito e posto in opera a cura e spese della ditta appaltatrice, durante i lavori dovrà essere sempre garantito l'accesso alle aree private ed il deflusso delle acque di origine sia meteorica che fognaria; la progressione dei lavori potrà avvenire contemporaneamente in più vie.

4. MATERIALI

I materiali che verranno impiegati saranno i seguenti:

Tubi in acciaio L235 saldati longitudinalmente "E HFI W" per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestimento esterno in polietilene nero estruso in conformità alla norma UNI 9099/89 spessore rinforzato R3R, interno in vernici epossidiche spessore 250 µm in conformità al D.M. n. 174/2004 del Ministero della Salute, estremità bicchierate; DN 100 x 3,2 x 6000.

Tubi in acciaio S195 saldati longitudinalmente "ERW" per allacciamenti acqua, conformi alla norma UNI EN 10255 SERIE MEDIA, zincati a caldo secondo UNI EN 10240 A/1, rivestimento esterno in polietilene nero estruso in conformità alla norma UNI 9099/89 spessore rinforzato R3R, estremità lisce filettate vite e manicotto; DN 50 x 3,6 x 6000.

Raccordi: in ghisa malleabile zincati

Valvole: con passaggio totale, tipo pesante, PN 40, FF

Benda Isolante Anticorrosiva: (tipo Altene monopassata) per la protezione di tubazioni interrate - spessore 1,4 mm +/- 10%, rigidità dielettrica > 20 Kv , carico di rottura per allungamento 3 kg/cm con allungamento 28%, impermeabile all'acqua anche salina e ai gas.

5. STIMA DEI COSTI

L'importo del progetto, come risulta dal computo metrico estimativo, ammonta a € 57.000,00 e risulta essere così ripartito:

- per lavori a corpo a base d'appalto:		€ 39.950,07
di cui, non soggetti a ribasso:		
- costo della manodopera	€ 13.940,18	
- oneri per la sicurezza	€ 730,98	
 somme a disposizione dell'Amministrazione		
- per IVA 10%:	€ 3.995,01	
- per spese tecniche di progettazione	€ 799,00	
di cui:		
- € 159,85 (20% fondo innovazione)		
- € 639,89 (80% incentivo)		
 - per spese di pubblicazione e autorità II.pp.	€ 30,00	
- per acquisto tubazioni	€ 11.000,00	
- imprevisti e arrotondamento	€ 1.225,92	

sommano	€ 17.049,93	€ 17.049,93

Importo totale presunto		€ 57.000,00

che trova copertura al capitolo 8830.58.1 impegno (_____).

Si trasmette pertanto per le superiori approvazioni e per le successive incombenze relative alla procedura d'appalto da espletarsi a mezzo di licitazione privata, il progetto dei lavori in oggetto costituito da:

- capitolato speciale d'appalto;
- elenco prezzi;
- computo metrico estimativo;
- tav. 1: inquadramento territoriale e planimetrie;
- tav. 2: particolari sezioni tipo schemi - documentazione fotografica.

IL PROGETTISTA
(Ing. Salvatore Cascella)