

Comune di MARSALA

Provincia
Trapani

TAV. 1
RELAZIONE TECNICA

OGGETTO

LAVORI PER LA SOSTITUZIONE DI ALCUNI TRATTI DETERIORATI
DELLA RETE IDRICA DEL COMUNE DI MARSALA

COMMITTENTE

COMUNE DI MARSALA-Servizio Idrico Integrato

IL PROGETTISTA
Arch.Pian.Stefano PIPITONE

RELAZIONE GENERALE

Oggetto: progetto per la sostituzione di alcuni tratti deteriorati della rete idrica del Comune di Marsala

INTRODUZIONE

La Città di Marsala si articola in un centro urbano con annesso un vasto territorio che comprende un'infinità di "Contrade" sparse per tutto il territorio, peculiarità che la contraddistingue come città territorio.

Complessivamente il suo territorio è esteso 241,37 Km² e conta 80.587 abitanti, con una densità territoriale di 331 ab./Km², dati che la fanno collocare al quinto posto come Comune più grande della Sicilia.

A seguito di tale complessità territoriale, la rete idrica risulta molto composita ed estesa, infatti sono presenti circa 106 Km di rete principale, circa 245 Km di rete di distribuzione e n°5 centrali di sollevamento e rilancio. Il servizio idrico copre una popolazione di circa 70.000, con una percentuale del 90%.

L'approvvigionamento idrico del civico acquedotto è assicurato tramite pozzi ubicati in C/da Sinubio, in C/da Sant'Anna ed in C/da Volpara (Semeraro); il volume d'acqua emunto è di oltre 200 litri/secondo, quindi per un totale di oltre 6.000.000 mc/anno.

Gran parte della rete di distribuzione idrica è obsoleta e soprattutto quella interessante il centro storico ed il centro cittadino, che è realizzata con tubi in ferro e risale epoca di realizzazione antecedente al 1940.

Si stima che l'attuale rete idrica comunale ha un'efficienza del 65% e cioè, allo stato attuale, va perduta circa il 35% dell'acqua immessa in condotta.

Il presente progetto ha la finalità di sostituire i tratti di rete idrica maggiormente deteriorati e consentire di recuperare almeno il 5% delle perdite. L'obiettivo è, quindi, ottenere un'efficienza del 70%, con un notevole risparmio di risorse idriche.

CRITERI SULLE SCELTE PROGETTUALI

Da un'attenta valutazione degli interventi di riparazione eseguiti negli ultimi anni, si sono individuati i tratti di rete idrica che necessitano urgentemente della sostituzione. Tali tratti sono quelli meglio evidenziati negli elaborati grafici allegati.

Per facilitare gli appresamenti idrici nelle vie del centro cittadino dove è prevista la sostituzione della condotta idrica, ai margini delle strade o/e dei marciapiedi saranno collocati dei centri di distribuzione in polietilene per n°12 prese idriche cadauno, completi di pozzetti di contenimento in PEAD delle dimensioni minime di cm60*60*50, collocati a distanza variabile in funzione del numero di utenze presenti. Questi centri di distribuzione

saranno collegati alla rete idrica principale con tubi in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma80) serie PN 16 del diametro esterno pari a mm.50.

UBICAZIONE TRATTI RETE IDRICA DA SOSTITUIRE

I tratti di rete da sostituire sono ubicati in:

- C/da Fontanelle - zona retrostante la Villa Damiani;
- C/da Dara – zona in prossimità con l'incrocio con la SS. N°115;
- C/da Fontana di Leo – strada che collega la S n°115 con la strada comunale San Filippo e Giacomo;
- Via Trieste – Via Fiume;
- Via Trento;
- C/da Dammusello;
- Via Favorita;
- Via Giulio Anca Omodei;
- Via Mentana;
- Via Aspromonte;
- Via Edoardo Alagna – (tratto compreso tra la piazza del Popolo e la Piazza Piemonte e Lombardo);
- C/da Berbaro;
- C/da Fozzarunza

In fase esecutiva, nel caso in cui la stazione appaltante ravvisasse l'esigenza, per sopraggiunte criticità di altre condotte idriche, di apportare delle variazioni sulle scelte dei tratti di rete idrica da sostituire, previa predisposizioni delle relative perizie di variante.

SVOLGIMENTO DEI LAVORI E DURATA

Secondo quanto previsto dal cronoprogramma, i lavori avranno la durata di 250 giorni continuativi, pari a circa 173 giorni lavorativi, il cui inizio è previsto entro la data del 01/12/2015.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PROGETTO

Come già accennato nell'introduzione, la sostituzione dei tratti di rete idrica previsti dal progetto si rende necessaria poichè, a seguito della loro vetustà, richiedono continui interventi di riparazione con notevoli sprechi di risorse sia idriche che finanziarie.

L'estensione, le dimensioni e le caratteristiche tecniche di ogni singolo tratto sono le seguenti:

- **C/da Fontanelle** - il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt.500, di cui ml. 300 da eseguire con scavo in minitrincea ; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 75 ed è realizzata in polietilene. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra di analoga sezione in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. Il tratto di tubo interessato dallo scavo in minitrincea è previsto del diametro di mm.50. La sezione dello scavo a sezione obbligata prevista è pari a mt. 0.60*1.20; i lavori prevedono l'allacciamento alla nuova tubazione di tutte le utenze idriche esistenti nel tratto interessato dall'intervento.
- **C/da Dara** – il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt.25; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 90 ed è realizzata in polietilene. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra di analoga sezione in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. La sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.60*1.00; in questo tratto non sono previste revisioni di utenze idriche esistenti;
- **C/da Fontana di Leo** – il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt.660 ; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 50 circa ed è realizzata in ferro. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra della sezione di mm. 75 in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. La sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.60*0.80; i lavori prevedono l'allacciamento alla nuova tubazione di tutte le utenze idriche esistenti nel tratto interessato dall'intervento
- **Via Trieste, Via Fiume** - i tratti di rete idrica da sostituire hanno una lunghezza complessiva di mt.220; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 50 circa ed è realizzata in ferro. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra della sezione di mm. 75 in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. Lo scavo per questi tratti è prevista del tipo "minitrincea" delle dimensioni di cm.10*40. I lavori prevedono l'allacciamento alla nuova tubazione di tutte le utenze idriche esistenti nel tratto interessato dall'intervento
- **Via Trento** - il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt. 480; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 50 circa ed è realizzata in ferro. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra della sezione di mm. 90 in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. La sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.60*1.00; i lavori prevedono l'allacciamento alla nuova tubazione di tutte le utenze idriche esistenti nel tratto interessato dall'intervento;
- **C/da Dammusello** il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt.320; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 90 ed è realizzata in polietilene. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra di analoga sezione in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. La

sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.60*1.00; i lavori prevedono l'allacciamento alla nuova tubazione di tutte le utenze idriche esistenti nel tratto interessato dall'intervento;

- **Via Favorita** – in questo tratto sono previsti solo interventi di revisione delle prese idriche esistenti, attualmente allacciate nella vecchia tubazione ivi esistente, per allacciarle nella nuova rete idrica, sempre esistente nella Via Favorita;
- **Via Giulio Anca Omodei**- il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt.515; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 90 ed è realizzata in ghisa. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra di analoga sezione in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. Saranno collocati n°18 centri di distribuzione in polietilene dove saranno allacciate tutte le utenze idriche esistenti nella suddetta via. La sezione di scavo prevista è pari a mt.0.80*1.20;
- **Via Mentana**- il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt. 90; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 63 ed è realizzata in ferro. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra tubazione del diametro di mm.90 in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. Saranno collocati n° 4 centri di distribuzione in polietilene dove saranno allacciate tutte le utenze idriche esistenti nella suddetta via. La sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.60*1.00;
- **Via Aspromonte** - il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt. 152; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 63 ed è realizzata in ferro. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra tubazione del diametro di mm.90 in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. Saranno collocati n° 10 centri di distribuzione in polietilene dove saranno allacciate tutte le utenze idriche esistenti nella suddetta via. La sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.60*1.00;
- **Via Edoardo Alagna** – il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt.196; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 75 ed è realizzata in ferro. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra tubazione del diametro di mm.90 in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. Saranno collocati n° 8 centri di distribuzione in polietilene dove saranno allacciate tutte le utenze idriche esistenti nella suddetta via. La sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.80*1.20;
- **C/da Berbaro** - il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt.282; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 50 circa ed è realizzata in polietilene. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra della sezione di mm. 75 in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. La sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.60*1.00; i lavori prevedono l'allacciamento alla nuova tubazione di tutte le utenze idriche esistenti nel tratto interessato dall'intervento;

- **C/da Fozzarunza** - il tratto di rete idrica da sostituire ha una lunghezza di mt.149; l'attuale tubazione ha il diametro di mm. 90 ed è realizzata in polietilene. In progetto è prevista la sostituzione di questa con altra di analoga sezione in polietilene ad alta densità PN 16, delle caratteristiche indicate nella voce dell'elenco prezzi. La sezione di scavo prevista è pari a mt. 0.60*0.80; in questo tratto non sono previste revisioni di utenze idriche esistenti;

I siti d'intervento sopra indicati e/o le quantità possono essere variati a giudizio del D.L. e su richiesta della stazione appaltante, per eventuali sopraggiunte esigenze che possono verificarsi durante la fase dei lavori. Per dette eventuali modifiche dovranno essere, in ogni caso, approvate le varianti previste dalla vigente normativa in materia di Lavori Pubblici.

Marsala lì 01/09/2015

IL PROGETTISTA

Arch. Pian. Stefano Pipitone

QUADRO ECONOMICO

Descrizione	Parziali	Importi
A) Lavori a Base d'Asta		
Sommano i Lavori a Base d'Asta		422.280,52
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori (1,85499% sui lavori)	7.833,26	
A detrarre		7.833,26
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso		414.447,26
B) Somme a Disposizione Amministrazione		
IVA 10%	42.228,05	
Competenze tecniche sulla progettazione	8.445,61	
Imprevisti (max 5%)	17.670,82	
Oneri per accesso in discarica	5.000,00	
Assistente di cantiere	4.000,00	
Lavori in economia per la manutenzione dei serbatoi idrici di Sutana –Sinubio S.Anna – S.Silvestro	91.097,69	
Contributo autorità d vigilanza	375,00	
Totale Somme a Disposizione amministrazione	168.817,17	168.817,17
Importo complessivo del Progetto		591.097,69