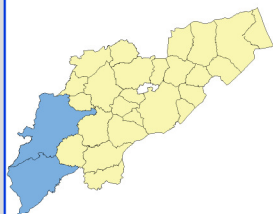


REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ACQUEDOTTI
TENNACOLA E FARGNIO E RISTRUTTURAZIONE
RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE NEI
COMUNI DI SARNANO e SAN GINESIO (MC)



TENNACOLA SpA
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO



RELAZIONE TECNICA



ESECUTIVO

TAV_1

STAFF TECNICO

*Geom. Papili Marcoantonio
Geom. Santoni Cristian
Geom. Bartocci Michela*

PROGETTISTA

Ing. Giovanni Mattiozzi

DATA:

SCALA:

REVISIONE



TENNACOLA SpA
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

**REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ACQUEDOTTI TENNACOLA E FARNIO E
RISTRUTTURAZIONE RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE NEL COMUNE DI SAN GINESIO**

RELAZIONE TECNICA-ILLUSTRATIVA

1 – Finalità dell’opera

L’approvvigionamento idrico del Comune di San Ginesio avviene in prevalenza dall’acquedotto del Farnio, attraverso la sorgente ubicata nelle valle omonima in Comune di Bolognola, ed in minor parte dall’Acquedotto del Tennacola, che serve solo alcune contrade a margine del territorio comunale quali Cerreto, Poggio e Passo San Ginesio.

L’acquedotto del Farnio non fa parte dell’ATO 4 e serve, oltre San Ginesio, anche alcuni Comuni dell’ATO 3 quali Bolognola, Acquacanina e Cessapalombo. Attualmente esso non è gestito da alcun soggetto ed è in via di definizione da parte delle AATO 3 e 4 l’assegnazione di detta gestione.

Allo stato attuale in caso di carenza dell’apporto di acqua proveniente dal Farnio, per siccità o guasti, questa Azienda si troverebbe suo malgrado in grave difficoltà per garantire la normale erogazione idrica al Comune di San Ginesio, essendo del tutto insufficiente il contributo fornito dal nostro acquedotto per l’alimentazione di tutto il territorio comunale. Tali situazioni si sono già verificate in passato determinando serie problematiche nell’erogazione idrica alle utenze.

Per quanto sopra si ritiene necessario realizzare un’interconnessione tra le dorsali principali dell’Acquedotto del Tennacola e di quello del Farnio, per consentire un interscambio del flusso idrico tra i due sistemi ed ovviare in tal modo a diminuzioni della portata conseguenti a rotture della condotta di adduzione o di fenomeni di siccità che possono interessare la sorgente del Farnio, assicurando un apporto idrico più consistente e sicuro, sia nell’attuale frangente che in situazioni future di emergenza.

Nel contempo si rende necessario provvedere alla razionalizzazione delle reti idriche di distribuzione nelle località Cerreto e Pian di Pieca del Comune di San Ginesio, ormai obsolete, di piccolo diametro ed ubicate in zone impervie di difficile accesso per gli interventi di manutenzione.

2 – Descrizione dell’opera

Per la realizzazione dell’intervento in oggetto è prevista la costruzione di due tratti di condotte adduttrici in acciaio del DN 200 mm, uno derivato dalle condotte principali dell’Acquedotto del Tennacola in località Vecciola di Sarnano fino al serbatoio a servizio della frazione Cerreto, per una lunghezza di circa 2.400 m, l’altro dalla località Pian di Pieca fino al serbatoio denominato Colle del Re, per una lunghezza di circa 1.135 m.

In tal modo, utilizzando il tratto di condotta intermedio già costruito per potenziare l’alimentazione della località di Pian Pieca, sarà possibile realizzare il collegamento tra le dorsali principali dei due sistemi acquedottistici.

Nei punti di collegamento tra le nuove linee e quelle esistenti è prevista la realizzazione di pozzetti in conglomerato cementizio armato contenenti idonei bypass con i necessari organi idraulici di manovra (valvole, saracinesche, ecc.), per consentire la regolazione del flusso idrico secondo le necessità.

Contemporaneamente ai tratti di condotte adduttrici sopra indicati, saranno realizzati anche alcuni tratti di linee distributrici, in sostituzione di porzioni di reti esistenti obsolete ed inadeguate che verranno dismesse, da posarsi in un unico scavo assieme alle adduttrici. In particolare saranno realizzate due linee in uscita dal serbatoio Cerreto in polietilene ad alta densità del DN 90 e 110 mm a servizio della località omonima, per una lunghezza complessiva di circa 2.380 m, ed una linea in uscita dal serbatoio Colle del Re in acciaio del DN 200 mm a servizio delle località Pian di Pieca e Passo San Ginesio, per una lunghezza di circa 1.035 m.

Verranno altresì modificate o rinnovate le prese idriche a servizio delle utenze, con tubazioni in polietilene di idoneo diametro e con spostamento dei gruppi di misura al limite delle proprietà private, ove possibile, ed alloggiamento degli stessi in nicchie ricavate sulle murature perimetrali degli edifici o in pozzetti interrati.

Il tracciato delle condotte, riportato nelle planimetrie di progetto, interesserà sia terreni agricoli che sedi stradali. Per i tratti ricadenti su proprietà private si istituirà la servitù di acquedotto.

3 – Caratteristiche tecniche dell'opera

I materiali impiegati per la realizzazione delle linee idriche in progetto sono i seguenti:

- condotte idriche:

- tubazioni in acciaio elettrosaldato longitudinalmente del tipo L 275, idonee al trasporto di acqua potabile, con giunto a bicchiere sferico per saldatura a sovrapposizione, conformi alla norma UNI EN 10224, rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico;
- tubazioni in polietilene ad alta densità a norma UNI EN 12201, PE 100, pressione di esercizio PFA 16 (SDR 11), idonee al convogliamento di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 6.4.2004; giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature;

le tubazioni saranno allettate e rinfiancate con sabbia e saranno provviste di protezione catodica contro la corrosione;

- apparecchiature idrauliche: lungo il tracciato delle condotte saranno inserite valvole di sezionamento (saracinesche) in ghisa sferoidale con cuneo gommato, alloggiate entro pozzetti idonei alle ispezioni o in alternativa completamente interrate dotate di asta di manovra e relativo tubo di protezione in modo da rinviarne il comando all'interno di chiusino in ghisa sferoidale posto a livello del piano stradale; nei punti più depressi della condotta saranno installate valvole di scarico delle stesse caratteristiche di quelle precedenti, mentre nei punti più alti saranno inserite apparecchiature di sfiato, munite di valvola di chiusura, anch'esse in ghisa sferoidale; tutte le apparecchiature hanno pressione di esercizio PFA 16 bar e sono costituite da materiali idonei al contatto con acqua potabile;

- rinterri delle trincee di scavo: con sabbia per l'allettamento, il rinfianco e la copertura della tubazione per cm 20 sopra la generatrice superiore della stessa e per tutta la sua lunghezza, successivamente con materiale di risulta nei tratti su terreno agricolo, mentre sulle sedi stradali comunali verrà effettuato con misto granulometrico stabilizzato di cava e misto cementizio, per gli spessori riportati negli elaborati grafici; negli attraversamenti di strade provinciali verrà impiegato un misto granulometrico stabilizzato a cemento dosato a q.li 1,00 di 325, il tutto debitamente costipato con mezzo meccanico;

- *ripristini pavimentazioni stradali*: verrà di norma effettuato mediante un primo strato di cm 7 di conglomerato bituminoso aperto tipo “bynder”, posato a mano o con macchina vibrofinitrice, debitamente rullato; successivamente con conglomerato bituminoso chiuso tipo “tappetino” dello spessore di mm 3, costituito da miscela di inerti di idonea granulometria, con pezzatura varia non superiore comunque a mm 10-12, posato con macchina vibrofinitrice e debitamente rullato, previa fresatura e stesura di mano d’attacco di emulsione bituminosa;

Per una più dettagliata descrizione dell’intervento si rimanda agli elaborati grafici allegati.

Il costo complessivo dell’intervento al netto dell’IVA ammonta ad Euro 1.080.000,00 di cui:

A) LAVORI A BASE D’ASTA	euro	984.917,18
di cui per la sicurezza	euro	23.979,39
sommano	euro	984.917,18
 B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL’AMM.NE		
- spese tecniche progettazione, dir. Lavori, spese generali (incluso fondo ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)	euro	40.000,00
- indennità di servitù, danni soprassuolo, atti notarili	euro	20.000,00
- imprevisti e arrotondamenti (anche per modifiche non sostanziali ex art. 106 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)	euro	55.082,82
sommano	euro	115.082,82
 IMPORTO COMPLESSIVO		
	euro	1.100.000,00

Il Progettista
Ing. Giovanni Mattiozzi

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA









