REGIONE CAMPANIA

COMUNE DI REINO

Provincia di Benevento

PROGETTO ESECUTIVO aggiornato

RIPRISTINO RETE IDRICA E FOGNARIA ALLA LOCALITA' ACQUAVIVA E MONTEDINO



SCALA	ELABORATO:	NUMERO	SIGLA	
	Relazione Idraulica	R- 02		

Ufficio Tecnico Comunale

Ing. Franca Viggiani

COMUNE DI REINO (BENEVENTO)

DATA: Agosto 2025

REGIONE CAMPANIA

COMUNE DI REINO

Provincia di Benevento

INTERVENTO:

RIPRISTINO DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA IN LOCALITA' ACQUAVIVA E MONTEDINO

- PROGETTO ESECUTIVO -

aggiornamento

RELAZIONE IDRAULICA

INDICE

1. **PREMESSA** 3
2. **TRATTI DA RIPRISTINARE** 3
3. **TELECONTROLLO SERBATOI** 3
4. **GESTIONE DELLE PRESSIONI** 4
5. **QUADRO ECONOMICO** ..... **Errore. Il segnalibro non è definito.**

1. PREMESSA

- La presente relazione si riferisce agli interventi di ripristino della rete idrica in località Montedino del Comune di Reino.
- L'intervento contempla il ripristino della reta idrica esistente.

2. TRATTI DA RIPRISTINARE

Le attuali condizioni di fatiscenza sono tali da rendere necessario intervenire mediante la sostituzione delle tubazioni esistenti al fine di garantire la fornitura del servizio nonché l'eliminazione delle perdite idriche.

In particolare, si evidenzia la necessità di sostituire le condotte presenti nell'area ad est del centro abitato in quanto versano in condizione di vetustà che determinano un'estrema vulnerabilità della porzione di acquedotto che insiste su quest'area. Tali condizioni compromettono in modo significativo l'efficienza del servizio determinando la necessità di frequenti interventi di manutenzione mai totalmente risolutivi.

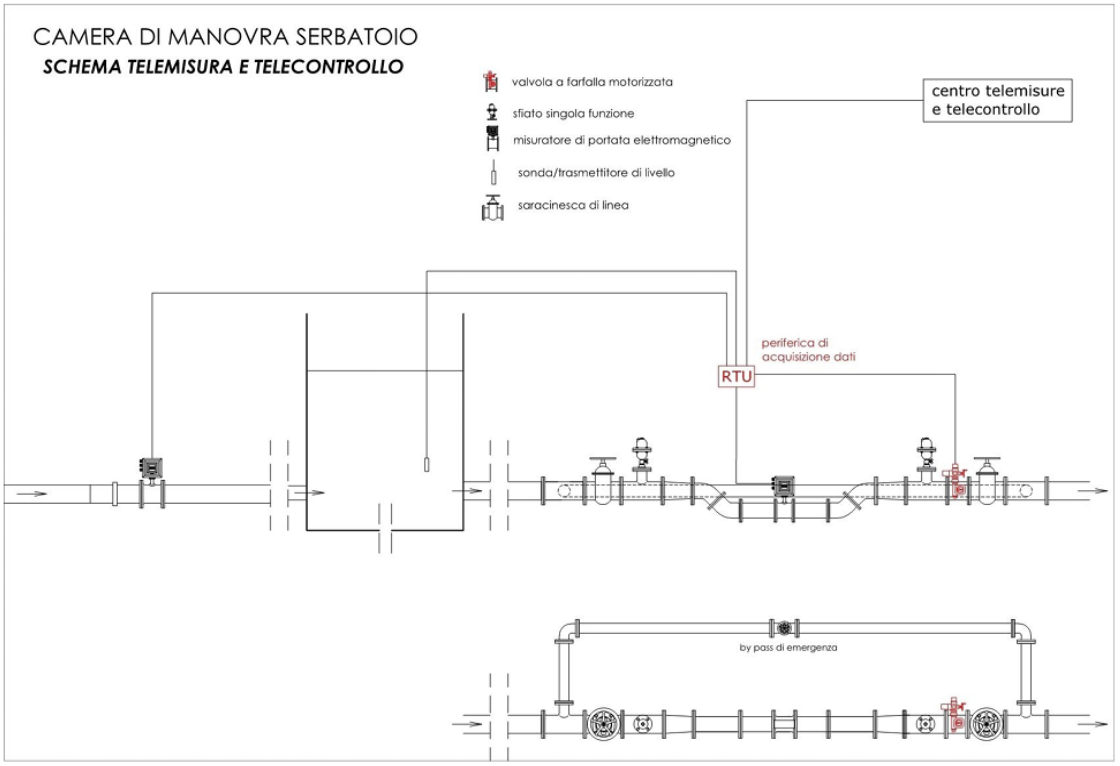
Tenuto conto che per le nuove condotte di progetto verranno adottati diametri equivalenti a quelli delle condotte esistenti da sostituire, il comportamento idraulico della rete idrica non subirà sostanziali modifiche dal momento che, in pratica, la ridotta scabrezza delle nuove tubazioni non comporterà aumenti significativi dei carichi idraulici esistenti nei nodi principali della rete idrica.

Le nuove condotte saranno realizzate in Pead di idonei diametri e munite di pozzetti nodali attrezzati con saracinesche di linea, di allaccio e riduttori di pressione.

3. TELECONTROLLO SERBATOI

Oltre alle previste sostituzioni dei tronchi di rete ammalorati e vetusti, il principale intervento volto al risparmio della risorsa idrica è stato quello di dotare i serbatoi di nuove periferiche per la telemisura ed il telecontrollo, i cui dati saranno acquisiti e trattati dal nuovo centro in via di ampliamento.

I collegamenti delle apparecchiature idrauliche alla nuova periferica sono indicati nello schema di seguito illustrato.



Attraverso le periferiche oltre a poter agire tempestivamente in caso di perdite, più facilmente rilevabili dal monitoraggio continuo delle uscite da detti serbatoi, sarà soprattutto possibile modulare la portata nelle varie ore del giorno, riducendo in particolare la portata minima notturna, che fondamentalmente alimenta le perdite idriche.

4. GESTIONE DELLE PRESSIONI

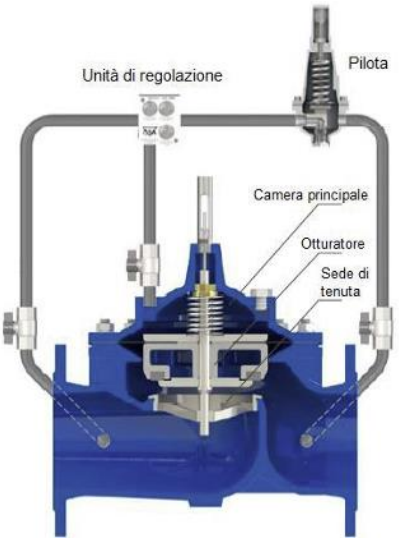
Stante la relazione tra pressioni e perdite in rete, uno degli aspetti fondamentali per un'efficace strategia di gestione delle perdite resta appunto il controllo della pressione.

Pertanto, appare utile fare riferimento all'utilizzo di specifiche valvole di regolazione della pressione, quale intervento utile a migliorare la struttura della rete idrica oggetto dei precedenti interventi.

L'intervento proposto, che consentirebbe di ridurre sensibilmente i valori in eccesso della pressione, comporterebbe ulteriori risparmi in termini di perdita di acqua, oltre ad un minore stress della rete e quindi minori rotture.

Nello specifico, le valvole proposte (PRV) ridurrebbero e stabilizzerebbero la pressione di valle, con riferimento al punto idraulicamente più sfavorito, ad un valore costante indipendentemente dalle variazioni di portata e di pressione a monte.

È di seguito illustrata una tipica valvola riduttrice di pressione con pilota.



Per la sua installazione sarà necessario realizzare una postazione per il posizionamento, oltre che della valvola, di due saracinesche, a monte e valle della stessa, un filtro ad Y e due sfiati. Nel pozzetto dovrà essere presente anche un tratto di bypass dotato di saracinesca, da utilizzare durante le future manutenzioni della valvola.



L'ubicazione delle postazioni per la regolazione della pressione ed il settaggio ottimale delle valvole, potranno avvenire solo una volta calibrato il modello idraulico della rete attraverso la verifica dei dati definiti in questa sede mediante le misure rilevate "in campo".

5. CONCLUSIONI

La presente relazione ha illustrato gli interventi progettuali volti alla riduzione delle perdite idriche della rete del comune di Reino mediante interventi di sostituzione di tronchi di rete Idrica, interventi sul telecontrollo dei serbatoi volti principalmente alla riduzione delle perdite notturne in rete ed interventi di monitoraggio e controllo della rete volto al risparmio idrico.

Reino lì, Agosto 2025

Il Tecnico
(Ing. Franca Vignogna)