



**COMUNE DI STABIO  
MUNICIPIO**

Stabio, 23 agosto 2023

Al  
**CONSIGLIO COMUNALE**  
di  
Stabio

*Risoluzione municipale n. 1079 del 21 agosto 2023*

*Per esame alle Commissioni della Gestione e delle Opere pubbliche*

**MESSAGGIO MUNICIPALE N. 22/2023**

Chiedente lo stanziamento di un credito d'investimento di CHF 45'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Prella, CHF 95'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Bagni, CHF 135'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Dogana, CHF 35'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su Piazzale Solza, CHF 300'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Gerrette e CHF 360'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione progressiva dei contatori AP

---

**Onorevole signor Presidente,  
Onorevoli signori Consiglieri comunali,**

Con il presente messaggio l'Esecutivo comunale intende chiedere lo stanziamento di un credito d'investimento di CHF 45'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Prella, CHF 95'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Bagni, CHF 135'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Dogana, CHF 35'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su Piazzale Solza, CHF 300'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Gerrette e CHF 360'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione progressiva dei contatori AP.

## 1. Premessa

Le AMS Sezione acqua hanno fatto allestire un Piano generale acquedotto (PGA), uno strumento per la pianificazione degli interventi atti a garantire un razionale utilizzo delle risorse idriche e la sicurezza dell'approvvigionamento.

Il PGA è articolato nelle seguenti fasi:

- allestimento/verifica del catasto della rete di adduzione idrica, in formato digitale;
- analisi della situazione esistente, con la verifica dello stato e della funzionalità di tutti gli impianti (sistemi di captazione dalle sorgenti, serbatoi di raccolta delle acque, rete di distribuzione, impianti e sistema antincendio, sistemi di gestione dell'acquedotto);
- definizione del fabbisogno idrico futuro, su base territoriale pianificatoria (PR);
- progetto di risanamento e ottimizzazione dell'acquedotto, con definizione degli interventi prospettati a media e lunga scadenza. In particolare:
  - il potenziamento e risanamento della rete di distribuzione (basato su calcolo idraulico con modello di simulazione);
  - il potenziamento del sistema di approvvigionamento e di accumulo;
  - l'ottimizzazione del sistema antincendio;
  - il preventivo di spesa e l'identificazione delle priorità d'intervento.

## 2. Interventi di manutenzione previsti

Il PGA identifica tre condotte con priorità alta che devono essere sostituite prossimamente:

Ubicazione	Anno costruzione	Opera	Osservazioni PGA
Via Prella	1970	Rinnovo completo	Condotta da sostituire (priorità alta)
Via Dogana	1970	Rinnovo completo	Condotta da sostituire (priorità alta)
Via Gerrette	1970	Rinnovo completo	Condotta da sostituire (priorità alta)

Oltre agli interventi di sostituzione con priorità alta si chiede di posare una nuova condotta AP in Piazzale Solza, visti i lavori in corso per la sua valorizzazione, e di provvedere alla sostituzione della condotta in via Bagni, nonostante il PGA non qualifichi l'intervento con priorità alta, a seguito delle rotture intercorse negli ultimi mesi.

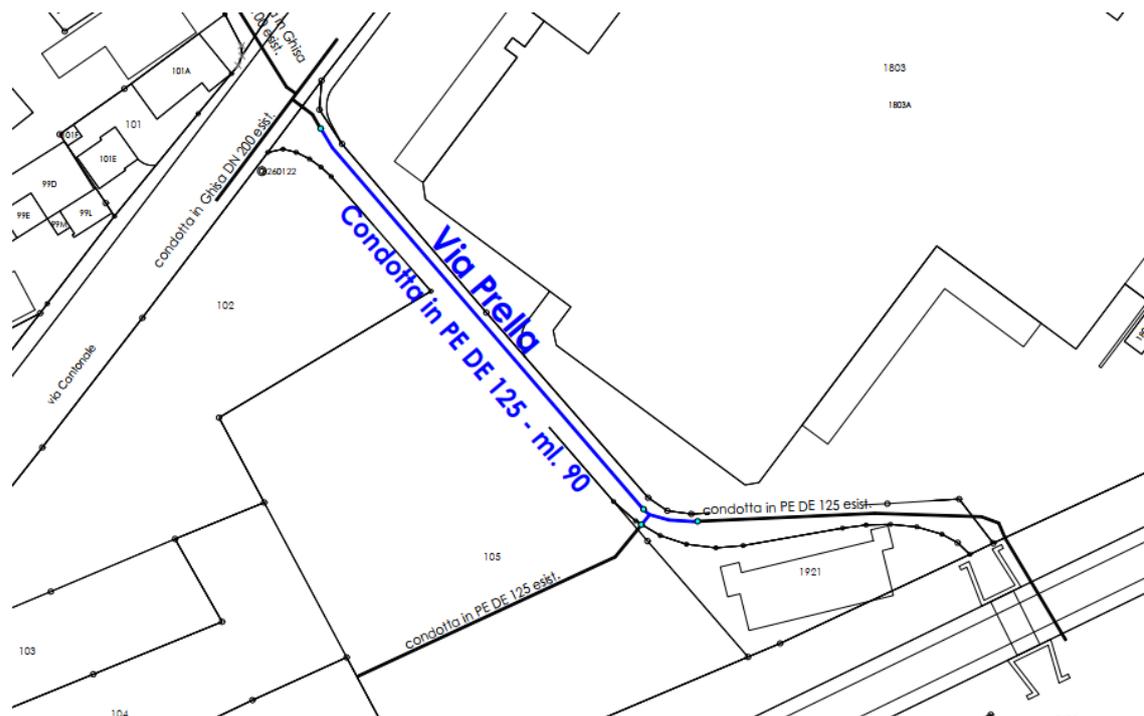
### 3. Sostituzione condotta AP via Prella

La condotta tra la strada cantonale (altezza ingresso parcheggi della stazione FFS) e il sottopasso per via Cantonaccio è datata anni settanta. Nel Piano Generale Acquedotto (PGA) la sua sostituzione è auspicata a corto termine. Proprio su questa tratta al momento del rifacimento della pavimentazione della strada cantonale, le AMS sono intervenute per due rotture che hanno causato diversi disagi e costi imprevisti per la loro riparazione.

Si ritiene pertanto necessario intervenire al più presto con il suo rinnovo, attraverso la posa di una nuova condotta in PE di diametro 125 mm, al fine di garantire una ridondanza sicura per la zona industriale e scongiurare ulteriori nuove perdite.

La tratta misura 90 ml per un investimento preventivato di CHF 45'300.00 (503.00 CHF/ml). I dettagli finanziari e tecnici sono ripresi nella tabella e nel piano sottostante.

<b>Condotta AP - Via Prella</b>	<b>quantità</b>	<b>CHF al m/pz/corpo</b>	<b>totale parziale CHF</b>
<i>Condotta DE 125 PE ml.</i>	90	30.00	2'700.00
<i>Manicotti DE 125 PE pz.</i>	20	50.00	1'000.00
<i>Pezzi per raccordo pz.</i>	4	250.00	1'000.00
<i>Saracinesca princ. e per idranti pz.</i>	3	1'200.00	3'600.00
<i>Idranti completi</i>	0	3'000.00	0.00
<i>Ripristino allacciamenti pvt</i>	0	1'000.00	0.00
<i>Opere da idraulico ams</i>	1	3'000.00	3'000.00
<i>Opere genio civile ml.</i>	90	150.00	13'500.00
<i>Impianto cantiere e segnaletica</i>	1	7'000.00	7'000.00
<i>Ripristino asfalto mq</i>	110	100.00	11'000.00
<i>Imprevisti</i>	1	2'500.00	2'500.00
<b>TOTALE (Iva esclusa)</b>			<b>45'300.00</b>
<i>Durata media ammortamento</i>	40	anni	
<i>Ammortamento annuo</i>	1'133.00	CHF	



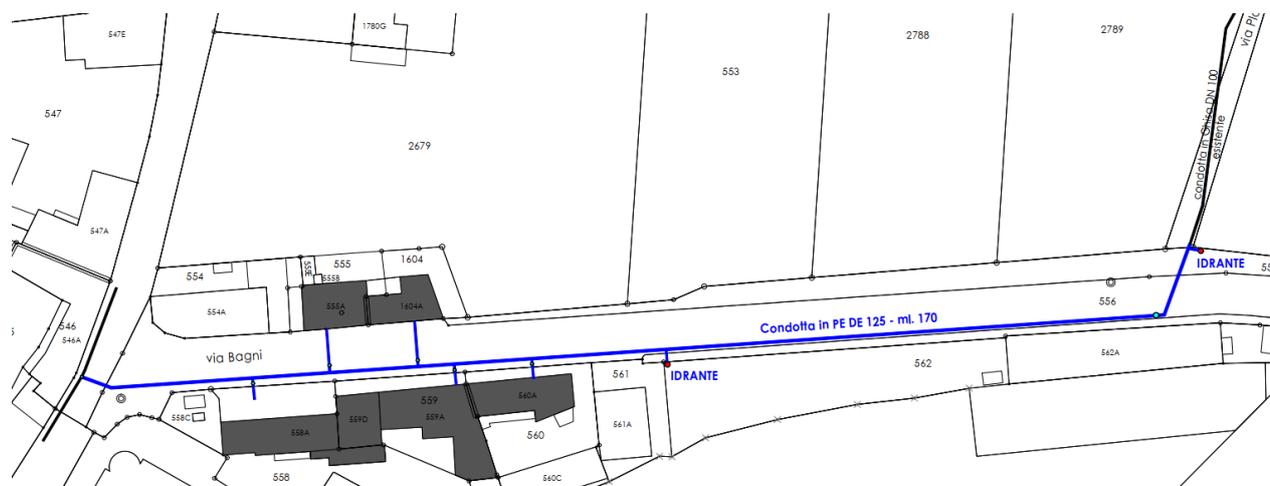
#### 4. Sostituzione condotta AP via Bagni – via Platani

Sul primo tratto di via Bagni, partendo dalla rotatoria di via Ufentina, la tubazione dell'acqua potabile ha un diametro di 50 mm ed è in antenna (vicolo cieco). Nel corso dell'anno si sono verificate quattro rotture localizzate all'altezza dei mapp. 558/559 RFD di Stabio, per le quali si è intervenuti con delle riparazioni puntuali. La condotta risulta essere fragile a causa della vetustà e delle correnti vaganti.

Al fine di risolvere definitivamente il problema, migliorare la "scorrevolezza dell'acqua" sulla tratta, predisporre due idranti sulla strada per la lotta contro gli incendi, si propone di sostituire interamente la condotta con una nuova tubazione in PE del diametro di 125 mm e realizzare il collegamento in anello fino a via Platani, in modo da migliorare le interconnessioni dell'acquedotto in quella zona. In un futuro, al momento della realizzazione del progetto di via Falcette, il tracciato sarà prolungato fino alla nuova condotta su via Bagni di fronte alle terme.

La tratta misura 170 ml per un investimento preventivato di CHF 95'650.00 (562.00 CHF/ml). I dettagli finanziari e tecnici sono ripresi nella tabella e nel piano sottostante.

<b>Condotta AP - via Bagni</b>	<b>quantità</b>	<b>CHF al m/pz/corpo</b>	<b>totale parziale CHF</b>
Condotta DE 125 PE ml.	170	30.00	5'100.00
Manicotti DE 125 PE pz.	35	50.00	1'750.00
Pezzi per raccordo pz.	6	250.00	1'500.00
Saracinesca princ. e per idranti pz.	4	1'200.00	4'800.00
Idranti completi	2	3'000.00	6'000.00
Ripristino allacciamenti pvt / 20 ml.	5	1'000.00	5'000.00
Opere da idraulico ams	1	5'000.00	5'000.00
Opere genio civile ml.	190	150.00	28'500.00
Impianto cantiere e segnaletica	1	10'000.00	10'000.00
Ripristino asfalto mq	230	100.00	23'000.00
Imprevisti	1	5'000.00	5'000.00
<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>			<b>95'650.00</b>
Durata media ammortamento	40	anni	
Ammortamento annuo	2'391.00	CHF	



## 5. Sostituzione condotta AP via Dogana

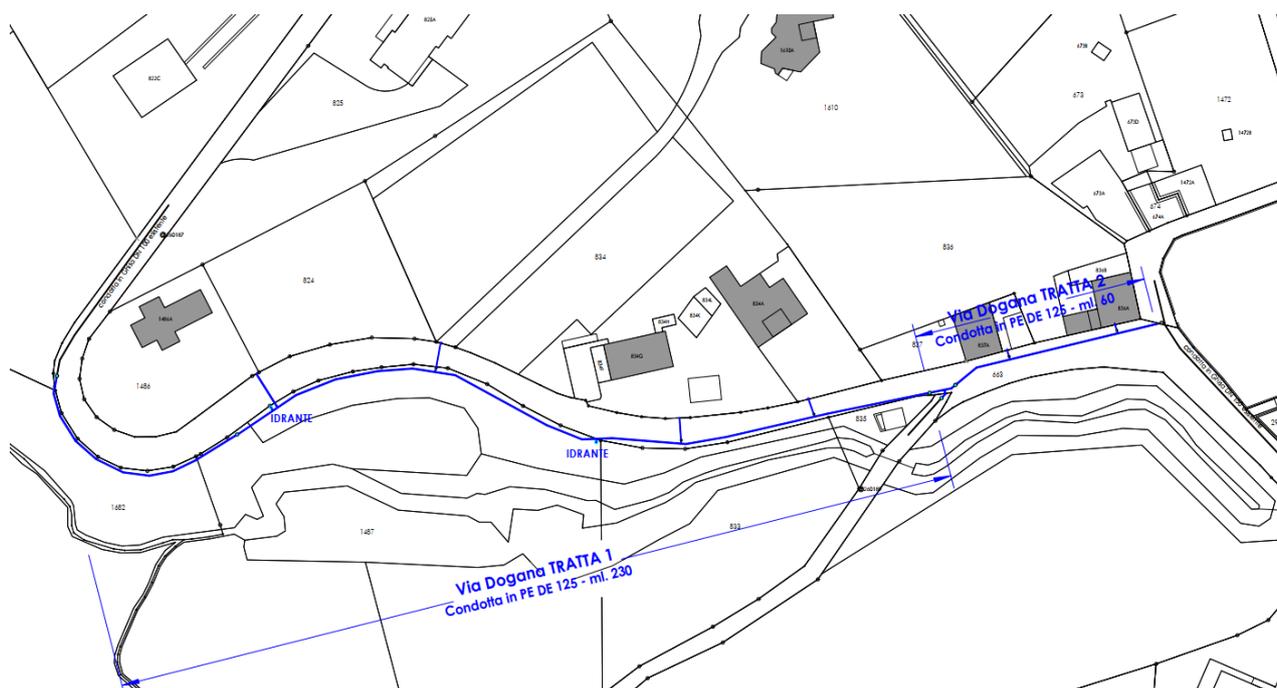
Con la realizzazione del nuovo serbatoio a Bella Cima è prevista un'autoclave all'incrocio tra via Ronchi e via Dogana che servirà per mettere in pressione la condotta fino alla dogana di S. Pietro.

La tubazione che parte dall'autoclave risulta essere vetusta, un suo rinnovo è quindi necessario a corto termine, e purtroppo non c'è una ridondanza in caso di rottura. Per questo motivo si propone di sostituire la condotta in due fasi. La prima lunga 200 ml dal lavatoio S. Pietro fino al mapp. 1682 RFD di Stabio di proprietà del Comune di Stabio e la seconda di 60 ml dal lavatoio fino all'incrocio con via Viriana, al fine di mettere a nuovo una delle due condotte che alimenteranno l'autoclave al momento dell'esercizio. Attraverso questa soluzione i rischi di approvvigionamento per la zona alta di S. Pietro sono ridotti al minimo.

La tratta misura 260 ml per un investimento globale preventivato di CHF 133'400.00 (513.00 CHF/ml). I dettagli finanziari e tecnici sono ripresi nella tabella e nel piano sottostante.

<b>Condotta AP - Via Dogana tratta 1</b>	<b>quantità</b>	<b>CHF al m/pz/corpo</b>	<b>totale parziale CHF</b>
<i>Condotta DE 125 PE ml.</i>	230	30.00	6'900.00
<i>Manicotti DE 125 PE pz.</i>	50	50.00	2'500.00
<i>Pezzi per raccordo pz.</i>	6	250.00	1'500.00
<i>Saracinesca princ. e per idranti pz.</i>	4	1'200.00	4'800.00
<i>Idranti completi</i>	1	3'000.00	3'000.00
<i>Ripristino allacciamenti pvt</i>	6	1'000.00	6'000.00
<i>Opere da idraulico ams</i>	1	7'000.00	7'000.00
<i>Opere genio civile ml.</i>	200	150.00	30'000.00
<i>Impianto cantiere e segnaletica</i>	1	15'000.00	15'000.00
<i>Ripristino asfalto mq</i>	110	100.00	11'000.00
<i>Imprevisti</i>	1	5'000.00	5'000.00
<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>			<b>92'700.00</b>
<i>Ammortamento annuo medio</i>	40	anni	
<i>Costo annuo ammortamento</i>	2'317.00	CHF	

<b>Condotta AP - Via Dogana tratta 2</b>	<b>quantità</b>	<b>CHF al m/pz/corpo</b>	<b>totale parziale CHF</b>
<i>Condotta DE 125 PE ml.</i>	60	30.00	1'800.00
<i>Manicotti DE 125 PE pz.</i>	20	50.00	1'000.00
<i>Pezzi per raccordo pz.</i>	4	250.00	1'000.00
<i>Saracinesca princ. e per idranti pz.</i>	2	1'200.00	2'400.00
<i>Idranti completi</i>	1	3'000.00	3'000.00
<i>Ripristino allacciamenti pvt</i>	3	1'000.00	3'000.00
<i>Opere da idraulico ams</i>	1	4'000.00	4'000.00
<i>Opere genio civile ml.</i>	60	150.00	9'000.00
<i>Impianto cantiere e segnaletica</i>	1	5'000.00	5'000.00
<i>Ripristino asfalto mq</i>	75	100.00	7'500.00
<i>Imprevisti</i>	1	3'000.00	3'000.00
<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>			<b>40'700.00</b>
<i>Durata media ammortamento</i>	40	anni	
<i>Ammortamento annuo</i>	1'017.00	CHF	



## 6. Posa nuova condotta su Piazzale Solza

Si tratta di una nuova condotta che parte dal Piazzale Solza e si dirama su via Bagni per i primi 50 ml lungo il muro di cinta del parco giochi. Al momento della realizzazione del progetto di via Falcette, questa condotta sarà unita con la condotta che scende da via Ufentina lungo

la stessa strada in modo tale da chiudere l'anello. Al termine di questa prima tratta sarà posato un nuovo idrante.

I lavori sono iniziati con il progetto di valorizzazione del Piazzale Solza e il loro finanziamento al momento è assicurato dal credito quadro.

La tratta misura 50 ml per un investimento globale preventivato di CHF 34'550.00 (691.00 CHF/ml). I dettagli finanziari e tecnici sono ripresi nella tabella e nel piano sottostante.

<b>Condotta AP - Via Solza</b>	<b>quantità</b>	<b>CHF al m/pz/corpo</b>	<b>totale parziale CHF</b>
<i>Condotta DE 125 PE ml.</i>	50	30.00	1'500.00
<i>Manicotti DE 125 PE pz.</i>	20	50.00	1'000.00
<i>Pezzi per raccordo pz.</i>	3	550.00	1'650.00
<i>Saracinesca princ. e per idranti pz.</i>	2	1'200.00	2'400.00
<i>Idranti completi</i>	1	3'000.00	3'000.00
<i>Ripristino allacciamenti pvt</i>	0	1'000.00	0.00
<i>Opere da idraulico ams</i>	1	2'000.00	2'000.00
<i>Opere genio civile ml.</i>	50	150.00	7'500.00
<i>Impianto cantiere e segnaletica</i>	1	2'000.00	2'000.00
<i>Ripristino asfalto mq</i>	110	100.00	11'000.00
<i>Imprevisti</i>	1	2'500.00	2'500.00
<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>			<b>34'550.00</b>
<i>Ammortamento annuo medio</i>	40	anni	
<i>Costo annuo ammortamento</i>	864.00	CHF	

## **7. Sostituzione condotta AP via Gerrette**

La condotta principale (di adduzione) che porta acqua al serbatoio Bella Cima sarà sostituita. Data la sua vetustà e sulla base di quanto previsto dal PGA sarà sostituita con una nuova condotta in ghisa di diametro 250 mm. Nei prossimi anni si procederà in modo analogo con la parte restante della condotta fino al pozzo Sta. Margherita in modo tale da avere una direttrice al nuovo serbatoio completamente rinnovata. Il diametro della condotta è 250 mm in ghisa.

In parallelo con la posa della nuova condotta acque luride, i lavori sono già iniziati e il loro finanziamento al momento è assicurato dal credito quadro.

La tratta misura 460 ml per un investimento globale preventivato di CHF 300'000.00 (652.00 CHF/ml). I dettagli finanziari e tecnici sono ripresi nella tabella e nel piano sottostante.

<i>Condotta AP - Via Gerrette</i>	quantità	CHF al m/pz/corpo	totale parziale CHF
<i>Condotta autostagno DN 250 Ghisa e interno in PUR ml.</i>	460	210.00	96'600.00
<i>Curve e Tee</i>	10	750.00	7'500.00
<i>Pezzi per raccordo pz.</i>	4	2'500.00	10'000.00
<i>Saracinesca princ. e per idranti pz.</i>	6	3'000.00	18'000.00
<i>Idranti completi</i>	3	3'000.00	9'000.00
<i>Ripristino allacciamenti pvt</i>	3	2'000.00	6'000.00
<i>Opere da idraulico ams</i>	1	30'000.00	30'000.00
<i>Opere genio civile ml.</i>	1	116'000.00	116'000.00
<i>Impianto cantiere e segnaletica</i>	0		0.00
<i>Ripristino asfalto mq</i>	0		0.00
<i>Imprevisti</i>	0		6'900.00
<b>TOTALE</b> <i>(preventivo di massima)</i>			<b>300'000.00</b>
<i>Durata media ammortamento</i>	40	anni	
<i>Ammortamento annuo</i>	7'500.00	CHF	

## 8. Sostituzione contatori AP

Negli anni tra il 2011 e il 2013 sono stati sostituiti i contatori dell'AP. Si stima che la durata di vita di un contatore sia di 15 anni. Il Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni (RCFCC) stima infatti in 15 anni la loro durata di utilizzo. Per questo motivo è necessario nei prossimi anni iniziare la loro graduale sostituzione.

Nel corso degli ultimi anni sono entrati in commercio i contatori intelligenti, dispositivi in grado di rilevare oltre al consumo di acqua, altre informazioni necessarie, tra le quali:

- Volume (mc) del flusso inverso;
- Perdite sull'allacciamento e la rete (attraverso l'ascolto del rumore durante le ore notturne);
- Rotture;
- Assenza di acqua nella tubazione;
- Manomissione;
- Temperatura dell'acqua;
- Portata dell'acqua;
- Assenza di consumo.

I nuovi contatori permetteranno una maggiore precisione del rilevamento dei consumi, non sono dotati di parti meccaniche soggette ad usura e continueranno a permettere la lettura a distanza.

Grazie al sistema attuale di rilevamento delle perdite e, in seguito, con i contatori smart, le AMS saranno in grado di scoprire e risolvere più velocemente eventuali perdite sulla rete comunale o di segnalare al privato la presenza di una perdita nel suo impianto interno.

Nel corso del 2023 le AMS hanno già acquistato 80 contatori smart per effettuare i primi test sulla rete. I risultati raggiunti hanno convinto le AMS a richiedere ora al Consiglio comunale, il credito d'investimento complessivo per la sostituzione, nei prossimi anni, di tutti i contatori dell'AP.

<b>Diametro</b>	<b>quantità</b>	<b>CHF al pezzo</b>	<b>totale parziale</b>	<b>Osservazioni</b>
			<b>CHF</b>	
20 mm	792	230.00	182'160.00	*
25 mm	365	270.00	98'550.00	*
32 mm	72	350.00	25'200.00	
40 mm	37	440.00	16'280.00	
50 mm	23	1'250.00	28'750.00	
80 mm	3	1'650.00	4'950.00	
<b>TOTALE</b> <i>(IVA esclusa)</i>			<b>355'890.00</b>	
<i>Durata ammortamento</i>	15	Anni		
<i>Ammortamento annuo</i>	23'100.00	CHF		

\*modelli che permettono il rilevamento delle perdite

## 9. Impatto finanziario

La durata dell'investimento per la sostituzione delle condotte AP è quantificata in 40 anni e pertanto il tasso d'ammortamento previsto è del 2.5%. Complessivamente la sostituzione delle condotte AP genereranno ammortamenti annui aggiuntivi quantificati in circa CHF 15'000.00.

La durata dell'investimento per la sostituzione dei contatori è quantificata in 15 anni e pertanto il tasso d'ammortamento previsto è del 6.5%. Complessivamente la sostituzione dei contatori comporterà un ammortamento annuo aggiuntivo quantificato in circa CHF 23'100.00.

A questo importo sono da aggiungere gli interessi passivi necessari al finanziamento il cui tasso di mercato corrisponde al 2% e ciò significa un aggravio di circa CHF 20'000.00.

Le opere comporteranno un aggravio in gestione corrente di circa CHF 60'000.00 e quindi un maggiore costo da coprire attraverso le tasse di consumo AP. Il Capitale proprio al 31.12.2022 della Sezione acqua ammontava a CHF 448'788.95, in grado quindi di assorbire al momento eventuali perdite di esercizio supplementari rispetto quanto già previsto nel P2023.

È necessario in ogni caso tenere la situazione attentamente monitorata, in particolar modo sul fronte degli investimenti per la realizzazione dell'acquedotto a lago e del nuovo serbatoio a San Pietro che comporteranno inevitabilmente nuovi oneri a carico della Sezione acqua che dovranno essere assorbiti con le tasse di consumo.

## **10. Disegno di risoluzione**

Il Municipio e la Cancelleria comunale sono a disposizione per ogni completamento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione.

Nel mentre vi proponiamo, Signori Presidente e Consiglieri comunali, di

### **r i s o l v e r e:**

- 1. È stanziato un credito d'investimento di CHF 45'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Prella;**
- 2. È stanziato un credito d'investimento di CHF 95'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Bagni;**
- 3. È stanziato un credito d'investimento di CHF 135'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Dogana;**
- 4. È stanziato un credito d'investimento di CHF 35'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su Piazzale Solza;**
- 5. È stanziato un credito d'investimento di CHF 300'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione della condotta AP su via Gerrette;**
- 6. È stanziato un credito d'investimento di CHF 360'000.00 (IVA esclusa) per la sostituzione dei contatori AP;**
- 7. I crediti d'investimento di cui al punto 1-7 andranno iscritti nel conto investimenti di AMS Sezione Acqua. Gli stessi dovranno essere utilizzati entro il 31 dicembre 2026.**

### **PER IL MUNICIPIO**

**Il Sindaco**

Simone Castelletti

**Il Vicesegretario**

Alex Beffa