



MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 12733

concernente la richiesta di un credito di fr. 3'979'000.-- per la realizzazione delle opere necessarie alla sostituzione e potenziamento della condotta di trasporto della rete acqua potabile (asse principale Lugano Centro - Lugano sud) a Lugano Barbengo (tratta di circa 1.8 km tra Via Rampiga e Via delle Scuole), alla sostituzione condotta di approvvigionamento su Via Alniscioni, e su un tratto di Via Rampiga, e a interventi concomitanti per idranti

Lugano, 21 maggio 2026

All'Onorando
Consiglio Comunale
6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

il presente messaggio municipale richiede la concessione di un credito di fr. 3'979'000.-- per la realizzazione delle opere necessarie alla sostituzione e potenziamento della condotta di trasporto della rete acqua potabile (asse principale Lugano Centro - Lugano sud) a Lugano Barbengo (tratta di circa 1.8 km tra Via Rampiga e Via delle Scuole), alla sostituzione della condotta di approvvigionamento su Via Alniscioni, e su un tratto di Via Rampiga, e a interventi concomitanti per idranti.

1. Introduzione

È utile ricordare che il presente messaggio municipale si inserisce nell'elenco dei lavori di miglioria della rete dell'acqua potabile pianificati a medio e lungo termine da parte di AIL. Infatti, nell'ambito del Piano Generale dell'Acquedotto di Lugano (PGA) e del Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico (PCAI), AIL, a seguito delle aggregazioni avvenute negli ultimi vent'anni, ha definito gli interventi necessari per ottimizzare la gestione della rete dell'acquedotto e per garantire anche in futuro la fornitura dell'acqua potabile nella quantità necessaria in base ai fabbisogni, con la pressione sufficiente e migliorando la ridondanza di alimentazione per la sicurezza di approvvigionamento.

Il PGA prevede l'integrazione di diverse zone che permettono di creare interconnessioni tra le reti esistenti, ed è parte integrante del PCAI allestito dal Cantone per definire gli indirizzi per lo sviluppo degli acquedotti.

Il PCAI ha l'obiettivo di analizzare la situazione esistente a livello regionale e non solo comunale, al fine di valutare le risorse idriche disponibili (sorgenti, falda e lago), considerare le portate d'acqua utilizzabili e le relative zone di protezione, valutare i sistemi di trattamento delle acque, i volumi di accumulo esistenti nei serbatoi ed il relativo stato di degrado, analizzare le insufficienze di portata e di pressioni di servizio ed esaminare i collegamenti tra le diverse reti e serbatoi, in modo da permettere una migliore distribuzione dell'acqua ottimizzando anche l'efficienza energetica del sistema acquedotto.

Le AIL hanno definito e aggiornato recentemente i futuri potenziamenti necessari all'acquedotto della nuova grande Lugano nell'ottica dell'ottimizzazione delle zone di pressione (ottimizzazione pompaggi e ridondanza dell'alimentazione delle varie zone di pressione) e degli investimenti necessari per il rinnovo ciclico della rete (sostituzione condotte vetuste).

In pratica sono state ridisegnate le zone di pressione unendo le reti dei vari quartieri, cercando di ottimizzare al massimo i pompaggi necessari (risparmio energetico), migliorando la ridondanza di alimentazione (sicurezza di approvvigionamento), nell'ottica del contenimento degli investimenti (sostituzione condotte vetuste).

2. Investimenti dell'Azienda Acqua Potabile

Gli investimenti sulla rete dell'acquedotto sono suddivisi in investimenti ricorrenti e investimenti importanti. A tal proposito è utile richiamare quanto già illustrato nell'ambito del rapporto della Commissione della Gestione sul MMN. 9236, al fine di comprendere la differenza tra le due tipologie d'investimento. Gli investimenti ricorrenti nella rete sono quelli relativi a sostituzioni di condotte o piccole estensioni con lo scopo di mantenimento del valore (fine vita della condotta/impianto). Si tratta di lavori che individualmente in media si aggirano sui fr. 100'000.-- e non superano di regola i fr. 200'000.--. Questo sistema offre la flessibilità di adeguare la posa delle condotte seguendo gli altri cantieri del Cantone, della Città, di AIL e dei Consorzi. La cifra annua complessiva per questi investimenti viene approvata nell'ambito del preventivo della Città.

Per gli investimenti importanti, quando le singole tratte sono più estese ed onerose e/o durano più anni, viene richiesto un credito specifico, come è il caso del presente messaggio municipale.

Per l'allestimento della pianificazione sul lungo periodo, le AIL (in qualità di Gestore) hanno sviluppato un concetto d'integrazione e sviluppo degli acquedotti con gli obiettivi sopra enunciati e hanno definito le opere necessarie con un Piano d'intervento a lungo termine (PILT) che comprende investimenti complessivi per oltre 120 milioni di franchi nei prossimi 15-20 anni.

Parte di questi investimenti sono già stati oggetto di vari messaggi municipali:

- MMN. 8050 - Cusello	25.1 Mio di fr.
- MMN. 9135 - Val Colla	6.7 Mio di fr.
- MMN. 9236 - Via Trevano, Via Albonago, Parco Ciani, Via Circonvallazione	4.4 Mio di fr.
- MMN. 9513 - Via Pretorio, Contrada di Verla, Via Magatti, Via della Posta, Piazzetta della Posta	0.3 Mio di fr.
- MMN. 9514 - Via Mazzini, Casserinetta, Ponte di Valle, SP Terzerina, SE Mulino, Via Maraini	2.1 Mio di fr.
- MMN. 9703 - Via S. Gottardo, Via Nodivra, Viale Castagnola	5.1 Mio di fr.
- MMN. 9824 - Via Arbostra, Via Cortivo, Viottolo delle Agavi, Via Moncucchetto, Via Bertoni, Via Moncucco, Via Cortivallo, Via Polar, Pozzo-Industria, Lugano-Cugnoli, Piandera-Treciò	4.4 Mio di fr.
- MMN.10142 - Strada Cusello	2.0 Mio di fr.
- MMN.10144 - Nucleo Sonvico	0.9 Mio di fr.
- MMN.10407 - Progettazione definitiva Nuovo Quartiere Cornaredo (NQC)	0.2 Mio di fr.
- MMN.10408 - Lotti 2 e 3 rete di approvvigionamento NQC	0.2 Mio di fr.
- MMN.10411 - Sonvico, SE Bignö e riale	2.6 Mio di fr.
- MMN.10478 - Interventi diversi a Lugano-Castagnola, Lugano-Sonvico, Lugano-Cadro, Lugano-Viganello, Lugano-Pregassona e a Porza.	3.5 Mio di fr.
- MMN.10590 – Strada di circonvallazione e Nucleo Biogno	0.49 Mio di fr.
- MMN.10714 – Opere diverse a complemento degli interventi su strade da parte del Cantone sul periodo 2020-2025, a Molino Nuovo (Corso Elvezia, e Via Ciani), Viganello (Via Ruvigliana), Gandria (Via Cantonale), Bogno (località Bugertone), Davesco-Soragno (Strada Ponte di Valle), Cadro (Via Villa Luganese), e a Pregassona (Strada di Pregassona)	4.7 Mio di fr.
- MMN.11249 – Realizzazione delle opere di approvvigionamento idrico (acquedotto NQC) situate nell'area del Polo Sportivo e degli Eventi della Città di Lugano (PSE) - Via Stadio	0.24 Mio di fr.
- MMN.11253 – Carona – Via Nodivra (supplementare)	0.2 Mio di fr.
- MMN.11255 – Lugano-Besso - Via Soldino e tratta da Via Cortivallo a Via Soldino	0.43 Mio di fr.
- MMN.11257 – Viganello - Sentiero dei Castagni	0.17 Mio di fr.
- MMN.11266 – Castagnola - Via Cortivo (credito supplementare)	0.35 Mio di fr.
- MMN.11357 – Lugano Centro (Corso Pestalozzi, Via Bossi, Via Pretorio e Via Frasca), stazione di pompaggio al nuovo Centro Sportivo al Maglio, Lugano Barbengo (Via Rampiga e Massagno (Via Madonna della Salute)	2.19 Mio di fr.
- MMN.11358 – Pambio Noranco (Strada da Nuranch)	0.18 Mio di fr.
- MMN.11430 – Villa Luganese (Strada in località Cavarga) - MM con DSU	0.17 Mio di fr.
- MMN.11551 – Impianto di trattamento di emergenza zona Ronchetto	1.91 Mio di fr.
- MMN.11725 – Cadro (Via Campagna), Breganzona (Via Rovere), Pregassona (Via Ronchetto di Orino, Villa Luganese (Ra Strada Cantonal)	1.318 Mio di fr.
- MMN.11726 – ST Cassarate - credito di progettazione	0.91 Mio di fr.
- MMN.11965 – Cadro Via Dassone	0.874 Mio di fr.
- MMN 12116 – Partecipazione della Città di Lugano alla realizzazione del progetto di sistemazione dell'area della stazione di Lugano	1.11 Mio di fr.

- MMN.12149 – Lugano Barbengo (Via Figino), per la modifica dell'impianto di trattamento presso la stazione filtri a Bioggio, e per l'esecuzione di una nuova vasca antincendio a tutela e presso il demanio forestale del Cusello	1.77 Mio di fr.
- MMN.12150 – Opere diverse coordinate con MM - DSU credito inerente Piano Generale di Smaltimento (PGS) - periodo 2025-2036: a Bré (Via Nevaca), Lugano (via Simen), Lugano (Corso Elvezia), Pregassona (Via Loco e Via Ligaino), Lugano (Via G. Calgari), Viganello (Via S. Nicolao e Via del Bosco), Breganzona (Via al Pozzo)	1.711 Mio di fr.
- MMN.12226 – Lugano Pazzallo (adduzione Stazione di pompaggio (SP) Molago), a Lugano Villa Luganese (Strada dra Vila), Lugano Viganello (Via Ruvigliana) e Lugano Centro (Via Losanna)	2.18 Mio di fr.
- MMN.12329 – Opere a complemento della stazione di trattamento dell'acqua potabile di Cassarate. Credito di progettazione per le condotte di captazione e restituzione interrata e i collegamenti alla rete (Via Vicari, Via Vella, Via Concordia e Via Pico)	0.29 Mio di fr.
- MMN.12330 – Credito di costruzione stazione di trattamento di Cassarate e relative condotte di captazione e restituzione a lago	30.95 Mio di fr.
- MMN.12477 – Lugano Molino Nuovo (Via Beltramina), Lugano Sonvico (Strada di Ört e Senté dro Mator) a Lugano Villa Luganese (Strada da Marell), Lugano Cadro (Via Cossio), e Massagno (Via Genzana, Via Bernasconi e Via Lema)	2.247 Mio di fr.
- MMN.12478 – Credito di progettazione per la sostituzione della condotta di trasporto sulla tratta dalla Stazione di trattamento di Bioggio a Massagno - incrocio Cappella due Mani	0.49 Mio di fr.
- MMN.12479 – Credito di progettazione per il nuovo Serbatoio dell'acqua potabile denominato "Sotto Sasso" a Lugano-Barbengo (pendente)	0.22 Mio di fr.
- MMN.12483 – Opere diverse coordinate con MM interventi DSU per la manutenzione gestione del patrimonio stradale (periodo 2026-2040): a Sonvico (Via Stradon), Cadro (Via Stazione), Carona (Via Sintea), Davesco (Nucleo), Cassarate (Via Speranza), Lugano, (Via Sorengo), Viganello (Via al Lido), Colla (strada mapp. 2072), Carona (Via Colombei), Cadro (Via dei Circoli), Pazzallo (Senago - Via Castellana), Villa Luganese (Ra Strada de Vigna), Sonvico Dino (Via Fontana - Ra Roda) (pendente)	5.71 Mio di fr.
- MMN.12559 – Davesco Soragno (Via Vigin) - coordinato con MM interventi DSU per la messa in sicurezza e riqualifica	0.275 Mio di fr.

La realizzazione della condotta di trasporto, quale asse principale sull'asse nord-sud, va ad integrarsi con il concetto finale relativo lo stoccaggio e il mantenimento della pressione della ZBI, che per questa zona sarà garantito dal futuro nuovo serbatoio "Sotto Sasso", per il quale con il recente MMN. 12479 si prevede lo stanziamento del credito necessario alla sua progettazione definitiva, ed al quale rimandiamo per ulteriori dettagli.

Il concetto, a valenza ed interesse regionale, è stato quindi ripreso anche dal Piano cantonale di approvvigionamento idrico "Collina d'Oro" (PCAI-CDO), di cui un estratto nella figura seguente:

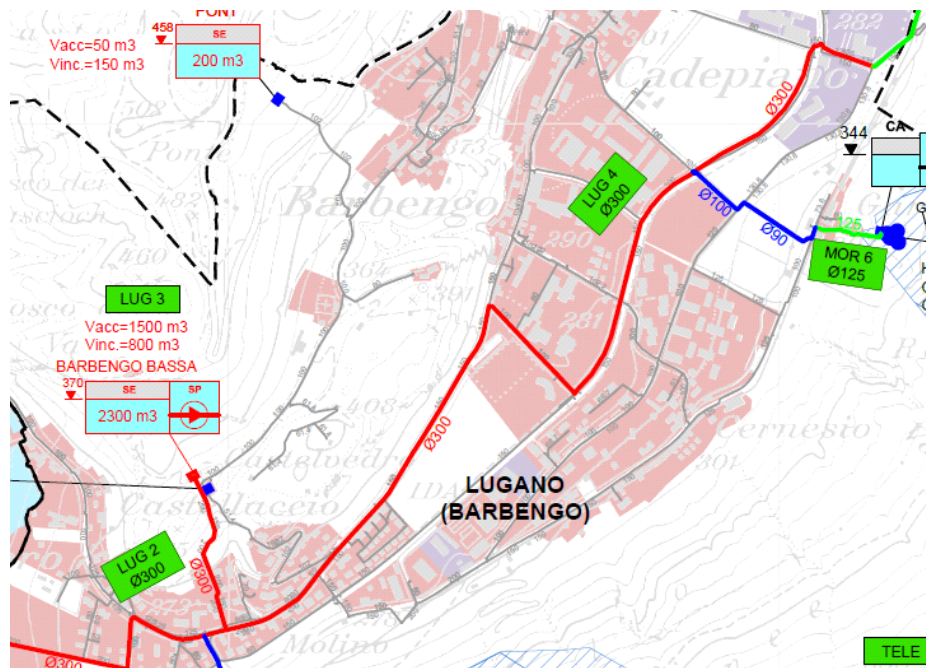


Figura 2 - Estratto PCAI-CDO (Piano cantonale di approvvigionamento idrico - Collina D'Oro)

3.2. Il progetto

- a) Lugano Barbengo: sostituzione e potenziamento della condotta di trasporto della rete acqua potabile (asse principale Lugano Centro - Lugano sud) su una tratta di circa 1.8 km tra Via Rampiga fino a Via delle Scuole:

La sostituzione ed il potenziamento della condotta di trasporto è, come detto in precedenza, principalmente dettata e prevista dalla strategia di sviluppo della rete acqua potabile.

La maggior parte della condotta esistente risulta essere sottodimensionata (max DN150), in ghisa duttile di prima o seconda generazione, e quindi vetusta e già oggetto di diversi interventi per la riparazione di perdite.

La continuità di progetto verso sud prevede quindi il prolungamento della condotta di trasporto esistente (già realizzata e potenziata negli ultimi anni) in corrispondenza dell'incrocio tra Via Rampiga e Via Campolungo (a Lugano Barbengo).

La nuova condotta sarà realizzata in ghisa duttile, ed avrà un diametro interno di 300 mm (DN300 - la nuova condotta DN300 garantirà un incremento del potenziale di portata pari ad un fattore 6x rispetto alla condotta esistente), e si estenderà su una tratta della lunghezza di circa 1'800 metri, fino a giungere su Via delle Scuole nel punto in cui si dovrà salire verso il nuovo serbatoio. La condotta sarà opportunamente collegata ed integrata nella rete principale e in quella di approvvigionamento.

- b) Lugano Barbengo: sostituzione della condotta di approvvigionamento su Via Alniscioni, e Via Rampiga:

Nell'ambito del progetto della condotta di trasporto è prevista pure la sostituzione della condotta esistente lungo la Via Alniscioni. La stessa è dettata principalmente dalla strategia di rinnovo della rete acqua potabile. La condotta esistente risulta essere in ghisa duttile DN100, risalente agli inizi degli anni '70, e già oggetto di diversi interventi per la riparazione di perdite. La nuova condotta sarà realizzata in polietilene ad alta densità, ed avrà un diametro interno di 102.2 mm (DN125), e si estenderà su una tratta della lunghezza di circa 225 metri.

Analogamente è pure prevista la sostituzione di un tratto di circa 70 metri della condotta esistente su Via Rampiga. La stessa è dettata principalmente dalla strategia di rinnovo della rete acqua potabile. La condotta esistente risulta essere in ghisa duttile DN150, risalente agli inizi degli anni '80, ma anch'essa già oggetto di interventi per la riparazione di perdite. La nuova condotta sarà realizzata in polietilene ad alta densità, ed avrà un diametro interno di 147.2 mm (DN180).

Tutti gli allacciamenti esistenti verranno sostituiti almeno fino a confine.

Con la sostituzione delle condotte si propone la sostituzione e la riorganizzazione, laddove necessario, degli idranti secondo specifiche direttive tecniche attuali.

L'investimento globale necessario ammonta a **fr. 3'979'000.--**, IVA esclusa, così suddivisi:

Condotta di trasporto DN300 - a)

A carico dell'Azienda acqua potabile (AAP) - (IVA esclusa):

Impresario costruttore e pavimentazioni	fr.	1'700'000.--
Idraulica	fr.	1'060'000.--
Gestione traffico + segnaletica	fr.	210'000.--
<u>Onorari e spese generali</u>	<u>fr.</u>	<u>372'000.--</u>
Totale	fr.	3'342'000.--

A carico della Città - a) - (IVA esclusa):

Idranti	fr.	66'000.--
---------	-----	-----------

TOTALE PARZIALE a) (IVA esclusa) fr. 3'408'000. -

Condotta Via Alniscioni + Via Rampiga – b)

A carico dell'Azienda acqua potabile (AAP) – (IVA esclusa):

Impresario costruttore e pavimentazioni	fr.	362'000.--
Idraulica	fr.	70'000.--
Gestione traffico + segnaletica	fr.	50'000.--
<u>Onorari e spese generali</u>	fr.	<u>78'000.--</u>
Totale	fr.	560'000.--

A carico della Città – (IVA esclusa):

Idranti	fr.	11'000.--
---------	-----	-----------

TOTALE PARZIALE b) (IVA esclusa) fr. 571'000.--

TOTALE COMPLESSIVO

**A carico dell'Azienda acqua potabile (AAP)
(IVA esclusa) fr. 3'902'000.--**

**A carico della Città (per Idranti)
(IVA esclusa) fr. 77'000.--**

**TOTALE COMPLESSIVO
(IVA esclusa) fr. 3'979'000.--**

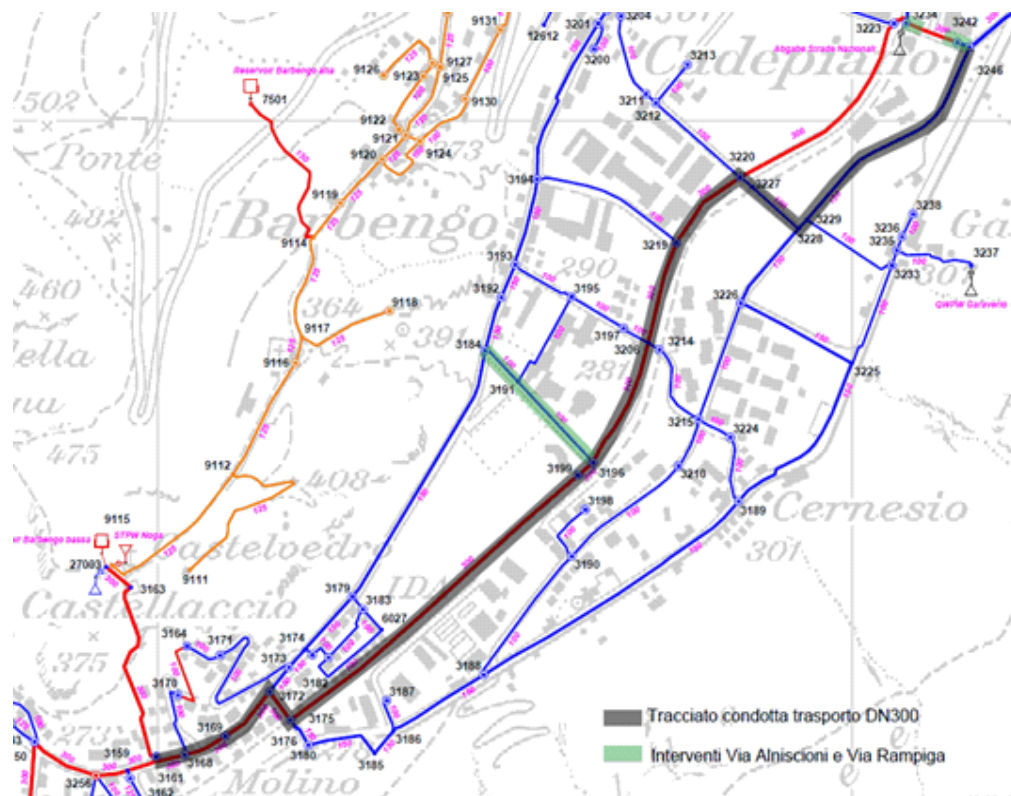


Figura 3 – Sostituzione e potenziamento condotta di trasporto DN300 (asse nord – sud) + condotta approvvigionamento Via Alniscioni e Via Rampiga

4. Altre infrastrutture

Tutti gli interventi descritti nel presente messaggio municipale sono coordinati con i diversi uffici e/o enti.

5. Costi e finanziamento delle opere

In considerazione di quanto sopra esposto presentiamo i costi delle opere così riassunti:
A carico dell'Azienda acqua potabile (AAP) - (importi IVA esclusa):

Oggetto	Costo (fr.) IVA esclusa
a) Lugano Barbengo: condotta di trasporto DN300	3'342'000.--
b) Lugano Barbengo: condotta Via Alniscioni + Via Rampiga	560'000.--
Investimento lordo totale	3'902'000.--

A carico della Città - (importi IVA esclusa) - adeguamento e sostituzione **idranti**:

Oggetto	Costo (fr.) IVA esclusa
a) Lugano Barbengo: condotta di trasporto DN300	66'000.--
b) Lugano Barbengo: condotta Via Alniscioni + Via Rampiga	11'000.--
Investimento lordo totale	77'000.--

Per quanto attiene alle opere AAP, l'intervento a) ha valenza regionale ai sensi del PCAI, e potrà dunque beneficiare, in base alla Legge sull'approvvigionamento idrico (LAppri), di un sussidio del 10%.

Le opere sussidiabili non comprendono la sostituzione degli idranti e le condotte di distribuzione e allacciamento; pertanto, l'importo oggetto di sussidio è stimato a circa fr. 3'220'000.--.

L'investimento netto a carico dell'AAP di Lugano, dedotti i sussidi di fr. 322'000.--, risulterà pari a fr. 3'580'000.--.

L'impatto finanziario annuo medio dovuto all'investimento al netto dei sussidi è quantificabile come segue:

	Investimento lordo	Sussidi prospettati	Investimento netto	Ammortamenti		Interessi		Totale
				[%]	[CHF]	[%]	[CHF]	
AAP	3'902'000	322'000	3'580'000	2.5%	89'500	1.0%	35'800	125'300
DSU	77'000	0	77'000	5.0%	3'850	1.0%	770	4'620

Cifra che corrisponde a circa al 2.47% degli attuali costi annuali legati al capitale dell'Azienda Acqua Potabile.

Sarà competenza del Municipio valutare un eventuale adeguamento tariffale a seguito di questo e di tutti gli altri investimenti previsti dall'AAP.

6. Conclusione

Il Municipio ritiene opportuno procedere all'esecuzione delle opere elencate e descritte nel presente messaggio municipale, e meglio:

- a) Lugano Barbengo: sostituzione e potenziamento della condotta di trasporto della rete acqua potabile (asse principale Lugano Centro - Lugano sud) su una tratta di circa 1.8 km tra Via Rampiga fino a Via delle Scuole;
- b) Lugano Barbengo: sostituzione della condotta di approvvigionamento su Via Alniscioni + Via Rampiga.

L'investimento risulta essere una miglioria necessaria della rete idrica comunale a vantaggio di tutti i cittadini.

Si invita pertanto codesto Onorando Consesso a voler

risolvere:

- 1. È concesso un credito di fr. 3'902'000.-- (IVA esclusa) per la copertura dei costi inerenti alla realizzazione delle opere necessarie alla sostituzione e potenziamento della condotta di trasporto della rete acqua potabile (asse principale Lugano Centro – Lugano sud) a Lugano Barbengo (tratta di ca. 1.8 km tra Via Rampiga e Via delle Scuole), e alla sostituzione condotta di approvvigionamento su Via Alniscioni e su un tratto di Via Rampiga.
- 2. È concesso un credito di fr. 77'000.-- (IVA esclusa) per la realizzazione/sostituzione di idranti nelle tratte oggetto del presente messaggio.
- 3. Eventuali sussidi e altre entrate saranno registrati su conti separati legati all'opera.
- 4. Il credito totale di fr. 3'979'000.--, di cui ai punti 1 e 2 decadrà se non utilizzato per un periodo di 2 anni a decorrere dalla crescita in giudicato dell'approvazione da parte del Consiglio Comunale.
- 5. Il credito totale di fr. 3'979'000.--, di cui ai punti 1 e 2, basato sull'indice dei costi del quarto trimestre 2025, sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice di costo delle costruzioni.
- 6. La spesa di cui al punto 1 sarà caricata al conto costruzioni dell'Azienda Acqua Potabile e ammortizzata secondo i disposti di legge, in conformità a quanto previsto dalla LOC e dal RGFCC (Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni).

7. La spesa di cui ai punti 2 sarà caricata al bilancio comunale, beni amministrativi e ammortizzata secondo i disposti di legge, in conformità a quanto previsto dalla LOC e dal RGFCC (Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni).

Con ogni ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco

Michele Foletti



Segretario comunale

Robert Bregy

Ris. mun. 21/05/2026

Dati generali dell'investimento			
Messaggio Municipale n.	12733	Credito concesso	83'237.00
Descrizione dell'opera	Realizzazione delle opere necessarie alla sostituzione e potenziamento della condotta di trasporto della rete acqua potabile a Barbengo		

Calcolo dell'onere per ammortamenti							
Oggetto dell'ammortamento	Classe del cespite	Tipo (*)	Investimento netto	Investimento netto soggetto a oneri finanziari	Durata di vita	Durata di vita per contributi	Ammortamento annuo dalla messa in esercizio
							Importo
Realizzazione	142200 Genio Civile - Amministrazione generale	Classico	83'237.00	83'237.00	35		2'378.20
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
Totali			83'237.00	83'237.00			2'378.20

Calcolo dell'onere per interessi				
Oggetto	Capitale	Interessi cumulati per la durata utile		
		Tasso	Valore totale	Media per anno
Realizzazione	83'237.00	1.04%	16'493.53	471.24
Totali	83'237.00		16'493.53	471.24

Altri costi e ricavi emergenti (rispetto alla situazione attuale)		
Descrizione	Costi	Ricavi
Totale per anno	0.00	0.00

Osservazioni	
* Sogg. Lalia	L'incidenza sul fabbisogno di questi investimenti è pari al 30%, il 70% dei costi delle opere è infatti recuperato con i contributi LALIA
* Sogg. Tassa uso	L'incidenza degli oneri di questi investimenti è da attribuire alla tassa d'uso delle canalizzazioni
* Sogg. Tassa rifiuti	L'incidenza degli oneri di questi investimenti è da attribuire alla tassa rifiuti
* Classico	L'incidenza degli oneri di questi investimenti è interamente da attribuire al fabbisogno da coprire tramite imposte