



## MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 12478

**concernente la richiesta di un credito di progettazione di fr. 490'000.-- per la sostituzione della condotta di trasporto sulla tratta dalla Stazione di trattamento di Bioggio a Massagno - incrocio Cappella due Mani (zona Alta Integrata)**

Lugano, 11 settembre 2025

All'Onorando  
Consiglio Comunale  
6900 Lugano

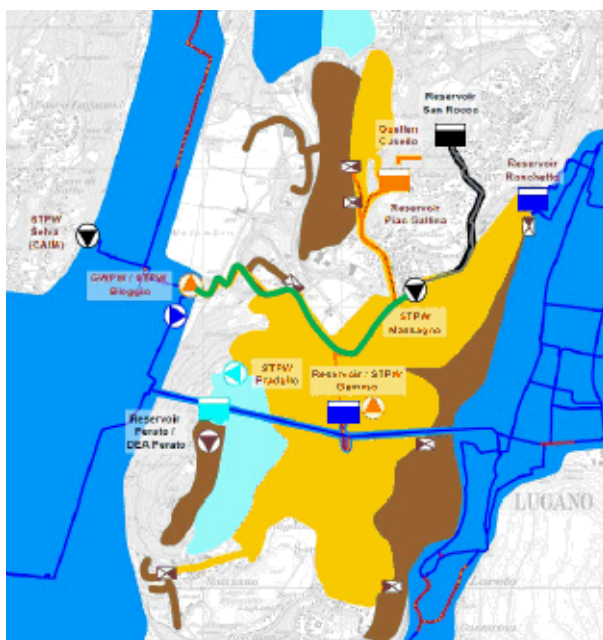
Onorevole Signor Presidente,  
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

## 1. Premessa

La Legge sull'approvvigionamento idrico prevede che *“Ogni Comune allestisce e tiene a giorno, nell'ambito del piano regolatore, un inventario degli impianti esistenti per l'approvvigionamento d'acqua del proprio comprensorio giurisdizionale”* .

Nel 2016, con la concretizzazione del processo aggregativo, AIL SA, in qualità di Gestori dell'Azienda Acqua Potabile (AAP) di Lugano, ha fatto aggiornare uno studio per definire lo sviluppo dell'acquedotto del lato sud-ovest della Città. I risultati di tale studio costituiscono la base di progetto per la riorganizzazione della rete e degli impianti.

Basandosi sull'analisi della situazione attuale (inclusi i sistemi di rete aggiuntivi), è stato elaborato un concetto di sviluppo regionale per le aree di approvvigionamento ovest e sud.



*Estratto piano delle zone di pressione con assi principali e impianti - condotta di trasporto in verde*

La pianificazione dello sviluppo è suddivisa in sottoprogetti: **approvvigionamento idrico principale, Bassa Integrata (ZBI), Lugano Ovest e Lugano Sud.**

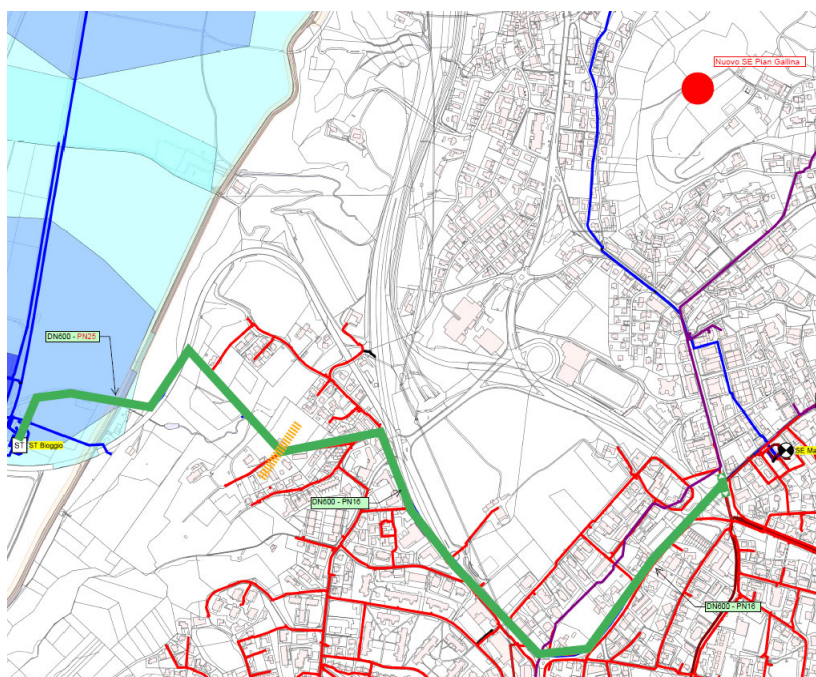
### *Approvvigionamento idrico principale*

In una prima fase è stato stimato il fabbisogno idrico regionale futuro. Sulla base di un'analisi delle risorse disponibili, sono stati elaborati diversi scenari per il concetto di approvvigionamento idrico futuro. Il concetto scelto prevede, oltre all'acqua di sorgente, tre principali punti di approvvigionamento che sono i pozzi di Bioggio/Manno, e le captazioni a lago di Cassarate e Pian Casoro.

### *Lugano Ovest*

Comprende tutte le zone di pressione a ovest del fiume Cassarate e a nord di Pambio-Noranco, al di sopra della zona Bassa Integrata. Il concetto di sviluppo prevede la realizzazione di un serbatoio dedicato per la zona Alta Integrata (futuro Serbatoio Pian Gallina previsto alla quota di 460 m.s.l.m nel Comune di Porza). La zona di pressione sarà notevolmente ampliata per includere l'intero Comune di Sorengo e parti di Vezia e Muzzano. L'attuale zona Lugano media sarà significativamente ridotta e alimentata con pressione ridotta dalla zona Alta Integrata. Lo stesso vale per le aree più basse di Vezia. Il concetto di approvvigionamento per le zone Breganzona media e Breganzona alta rimane invariato, ma quest'ultima sarà estesa a una parte di Muzzano. Per le aree di Cadempino situate sopra la zona Bassa Integrata è prevista una zona di pressione separata alimentata da un serbatoio esistente.

Nella fattispecie del presente messaggio municipale, l'asse principale e vitale tra il luogo di produzione (falda - pozzi di Manno e Bioggio) e trattamento (Stazione di trattamento e pompaggio di Bioggio) e la zona Alta Integrata è costituita da una condotta di trasporto in acciaio del diametro di 710 millimetri della lunghezza di circa 2'300 metri e risalente al 1972.



*Condotta di trasporto*

La condotta di trasporto dalla Stazione di Bioggio verso la zona Alta Integrata necessita di essere rinnovata sia per vetustà e riscontro di diverse perdite riscontrate negli ultimi anni, sia a causa ed in previsione del futuro concetto di zona di pressione (data dal serbatoio Pian Gallina); la pressione statica presso la Stazione di trattamento di Bioggio aumenterà fino a circa 17,5 bar. La parte inferiore dovrà quindi essere rinforzata come condotta di trasporto PN25. Il secondo tratto fino alla condotta del serbatoio potrà poi essere rinnovato nuovamente in PN16, entrambe con DN600. La condotta di trasporto sarà inoltre collegata alla rete della zona Alta Integrata presso l'incrocio della 5 Vie. In questo punto verrà contemporaneamente collegata anche la condotta di trasporto proveniente dal Serbatoio di Gemmo.

## **2. Contesto**

Con il presente messaggio municipale vi sottoponiamo la conseguente richiesta di credito necessaria alla progettazione della nuova condotta di trasporto tra la Stazione di trattamento di Bioggio e la zona Alta Integrata a Massagno presso l'incrocio Cappella due Mani, con l'obiettivo di individuare la migliore soluzione progettuale, tenuto conto della scelta del tracciato, della tipologia di condotta e della tecnica costruttiva (scavo tradizionale, drilling, o tecniche di risanamento della condotta esistente) e che permetterà l'implementazione e integrazione del concetto "Lugano Ovest" per la zona Alta integrata.

Questa opera si integrerà con quanto già realizzato, in corso di realizzazione o previste nel corso degli anni, quali le condotte di trasporto DN500 sull'asse Pian Gallina - Via S. Gottardo - incrocio Cappella due Mani, il serbatoio Pian Gallina, e la condotta di trasporto DN500 sull'asse "Vedeggio-Gemmo-Portale S. Anna".

## **3. Costi, tempi e sussidi**

Per la valutazione delle prestazioni concernenti il presente messaggio municipale ci si è in particolare basati, oltre ad altre valutazioni interne, sulle indicazioni scaturite da uno studio preliminare che ha analizzato le differenti tecniche esecutive previste dalle direttive della SVGW.

Per un coordinamento con le altre opere previste, si prevede di concludere la fase di progettazione definitiva entro la fine del 2026. Terminate le fasi di progettazione oggetto della presente richiesta di credito, si disporrà delle informazioni necessarie per la richiesta di un credito di costruzione che sarà oggetto di un ulteriore messaggio specifico.

L'investimento totale necessario per la realizzazione della nuova condotta di trasporto si stima possa ammontare a circa 7.2 milioni di franchi (IVA esclusa) con grado di approssimazione  $\pm 30\%$  secondo l'attuale stato di approfondimento. Determinante sarà la combinazione e ponderazione della variante più idonea tra costi, tracciato (tipo di zona - sterrata, strada comunale, strada cantonale; lunghezza) e soluzione tecnica.

Per quanto attiene alle tempistiche sono stimati circa due-tre anni di lavoro tra progettazione e realizzazione, senza considerare dunque i tempi decisionali e amministrativi (concessione crediti, procedure edilizie, concorsi, ecc.).

La presente richiesta di credito si riferisce alla stima degli onorari necessari agli approfondimenti progettuali e comprende la fase di progetto di massima, progetto definitivo inclusa la procedura di autorizzazione e la preparazione degli appalti (Fasi SIA 31-32-33 e 41); può essere riassunta come segue e si attesta a fr. 490'000.--, così suddivisi:

Onorari e spese professionisti

Fase 31	fr.	85'000.--
Fase 32	fr.	233'000.--
Fase 33	fr.	21'000.--
Fase 41	fr.	106'000.--
Spese (globale)	fr.	15'000.--
		-----
Totale	fr.	460'000.--

Lavori preparatori e costi secondari

(Indagini, ispezione TV, perizie, tasse, ...)	fr.	30'000.--
		-----
Totale	fr.	30'000.--

**TOTALE COMPLESSIVO (IVA esclusa) fr. 490'000.--**

=====

A titolo informativo, oltre ai costi indicati in precedenza, cogliamo l'occasione per segnalare una spesa già sostenuta per la fase che ha preceduto il presente messaggio municipale, e meglio l'allestimento di uno studio preliminare, per un importo di fr. 35'500.-- (IVA esclusa).

Questa spesa è stata finanziata con il credito corrente dei conti preventivi annuali.

La Legge sull'approvvigionamento idrico (LApprI) prevede che il *“Il Cantone, per le opere di interesse regionale o sovracomunale definite dal Piano cantonale di approvvigionamento, accorda sussidi agli enti competenti ai sensi dell'art. 18.[2]”*.

Il Piano cantonale di approvvigionamento idrico del Luganese (PCAI-L), adottato nel 2011 e cresciuto in giudicato nel 2015, è in fase di revisione e prevede la costruzione di un impianto di potabilizzazione e pompaggio, a valenza regionale, dal lago Ceresio. Per le opere previste ci sono i presupposti per ottenere i sussidi (si prospetta un'aliquota del 10%) ed è in corso il consolidamento della base legale per lo stanziamento degli stessi. Una decisione in tal senso sarà presa dalle autorità cantonali competenti al termine della fase di progettazione definitiva, dopo l'ottenimento della licenza edilizia e del credito di costruzione.

La totalità delle prestazioni oggetto del presente messaggio, ossia fr. 490'000.--, saranno oggetto di una richiesta di sussidio ai sensi della LApprI.

L'investimento netto a carico dell'Azienda Acqua Potabile di Lugano, dedotti i sussidi di fr. 49'000.--, risulterà pari a fr. 441'000.--.

L'impatto finanziario annuo medio dovuto all'investimento al netto dei sussidi è quantificabile come segue; cifra che corrisponde circa allo 0.29% degli attuali costi annuali legati al capitale dell'Azienda Acqua Potabile.

Investimento lordo	Sussidi prospettati	Investimento netto	Ammortamenti		Interessi	TOTALE fr./anno
490'000.--	49'000.--	441'000.--	2.5%	11'025.--	4'410.--	15'435.--

#### 4. Conclusioni

Il Municipio è convinto della necessità di procedere all'esecuzione di quanto previsto, descritto e richiesto nel presente messaggio municipale, per permettere così di garantire la produzione e la distribuzione di acqua potabile conformemente alla strategia di sviluppo dell'acquedotto di Lugano.

Si invita pertanto codesto Onorando Consesso a voler

risolvere:

1. È concesso un credito di progettazione di fr. 490'000.-- (IVA esclusa) per la condotta di trasporto sulla tratta tra la Stazione di trattamento di Bioggio fino Massagno - incrocio Cappella due Mani (zona Alta Integrata), come ai contenuti del messaggio municipale.
2. Il credito di cui al punto 1, basato sull'indice dei costi del primo trimestre 2025, sarà adeguato alle dimostrate variazioni dei costi.
3. Eventuali sussidi e altre entrate saranno registrati su conti separati legati all'opera.
4. Il credito di fr. 490'000.--, di cui al punto 1, decadrà se non utilizzato per un periodo di due anni a decorrere dalla crescita in giudicato dell'approvazione da parte del Consiglio Comunale.
5. 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).

Con ogni ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco  Michele Foletti

Segretario comunale  Robert Bregy

