



MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 12479

concernente la richiesta di un credito di progettazione di fr. 220'000.-- per il nuovo serbatoio dell'acqua potabile denominato "Sotto Sasso" a Lugano-Barbengo

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 corso dell'anno 2011, l'allora Comune di Barbengo ha aggiornato il proprio inventario, allestendo il Piano generale dell'acquedotto (PGA). Nel 2016, con la concretizzazione del processo aggregativo, le Aziende Industriali di Lugano SA hanno 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.

Per quanto attiene agli impianti, è prevista una riorganizzazione generale che ridurrà il numero complessivo degli stessi. Sarà però necessario realizzare alcuni nuovi impianti, fra cui un nuovo serbatoio, denominato SE Sotto Sasso, che andrà a sostituire l'esistente SE Noga che potrà poi essere messo fuori esercizio, e permetterà da un lato di alimentare direttamente la zona di pressione di Barbengo Bassa, oltre che a permettere di garantire pressione e riserva di accumulo per buona parte della zona a sud della cosiddetta zona Bassa Integrata.

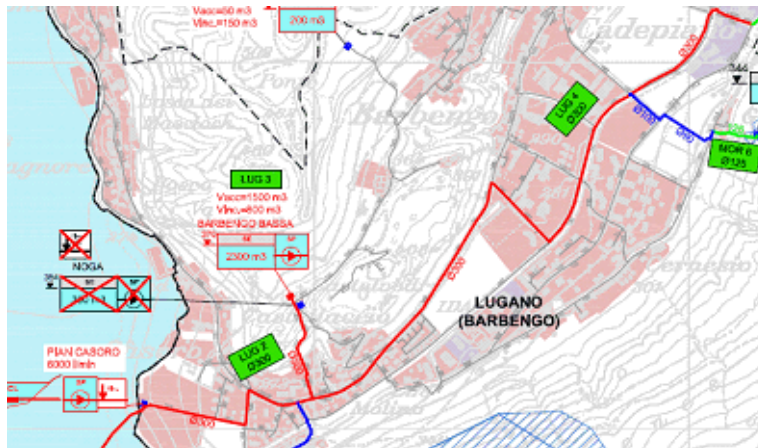
2. Contesto

2.1 Concetto di Sviluppo dell'acquedotto di Lugano Sud

La zona a più bassa pressione Bassa Integrata è cresciuta costantemente nell'ultimo decennio. Nel 2003, la zona comprendeva solo le aree del centro della Città di Lugano a ovest del fiume Cassarate. Fino ad oggi, l'approvvigionamento proviene dai serbatoi Gemmo e Ronchetto (altezza del troppo pieno entrambi a 370 metri sul livello del mare). I confini della zona di pressione sono tra 270 e 330 metri sul livello del mare, con conseguenti pressioni statiche ideali tra 4 e 10 bar.

Nella fattispecie, il serbatoio di riferimento nella zona a sud del Pian Scairolo è appunto il SE di Barbengo, denominato “Sotto Sasso”, oggetto del presente messaggio municipale. Il serbatoio Noga esistente con annessa stazione di trattamento, potrà poi, a tempo debito, essere messo fuori servizio. L'acqua sarà fornita principalmente dalla futura Stazione di trattamento di Pian Casoro. Le zone di pressione più alte saranno servite attraverso stazioni di pompaggio ad hoc.

Il nuovo serbatoio garantirà pure la riserva antincendio e avrà un volume di 2'300 mc.



Estratto PCAI-CDO (piano cantonale di approvvigionamento idrico del Luganese)

All'interno del serbatoio, che servirà anche da base di rilancio per la zona di distribuzione di Barbengo Alta, saranno installate delle pompe da 2 l/s che permetteranno di alimentare l'attuale serbatoio Pont ubicato a 458 metri sul livello del mare.

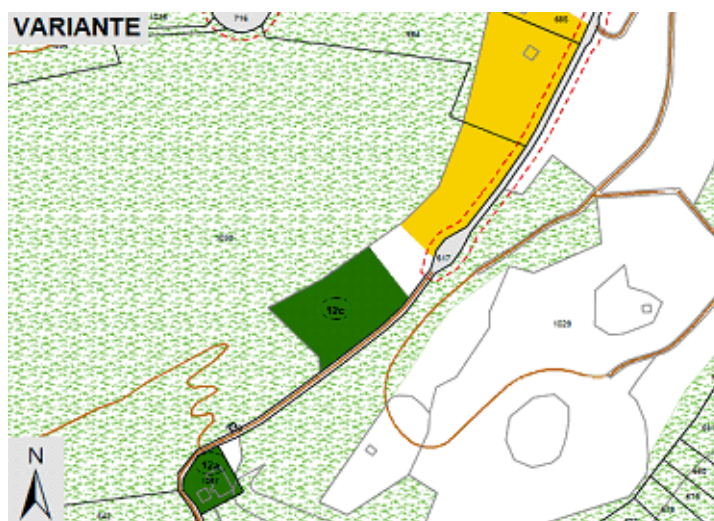
Dopo la realizzazione del nuovo serbatoio e della prevista nuova captazione a lago di Pian Casoro con annessa stazione di trattamento, sarà poi possibile rinunciare e dismettere l'esistente vicino serbatoio Noga (da 300 mc) con annessa stazione di trattamento, ubicato ora alla quota di 354 metri sul livello del mare.

2.2. *Necessità e definizione ubicazione nuovo serbatoio*

Come detto, per perseguire il concetto di sviluppo per il comparto Lugano sud, il serbatoio Noga esistente non può essere mantenuto perché non si riuscirebbe a rispettare né le esigenze di stoccaggio, né il mantenimento della pressione per la zona di distribuzione Bassa Integrata. Difatti la sua quota di soli 354 metri è troppo bassa (necessaria 370 metri) e la sua capacità di accumulo è nettamente insufficiente (300 mc contro i necessari 2'300 mc).

In considerazione del fatto che l'ubicazione di massima e la quota del nuovo serbatoio sono definite, si è cercato di individuare quei sedimi che rispettassero tali criteri. La ricerca si è limitata ai sedimi posizionati ad una quota di 370 metri sul livello del mare nei dintorni dell'esistente SE Noga, conformemente al concetto di sviluppo.

La variante di Piano regolatore, poi approvata dal Consiglio di Stato con risoluzione governativa del 6 novembre 2024, ha quindi definito un nuovo vincolo pianificatorio (12c) all'originario mappale no. 1030 RFD Lugano-Barbengo, così come da estratto seguente:

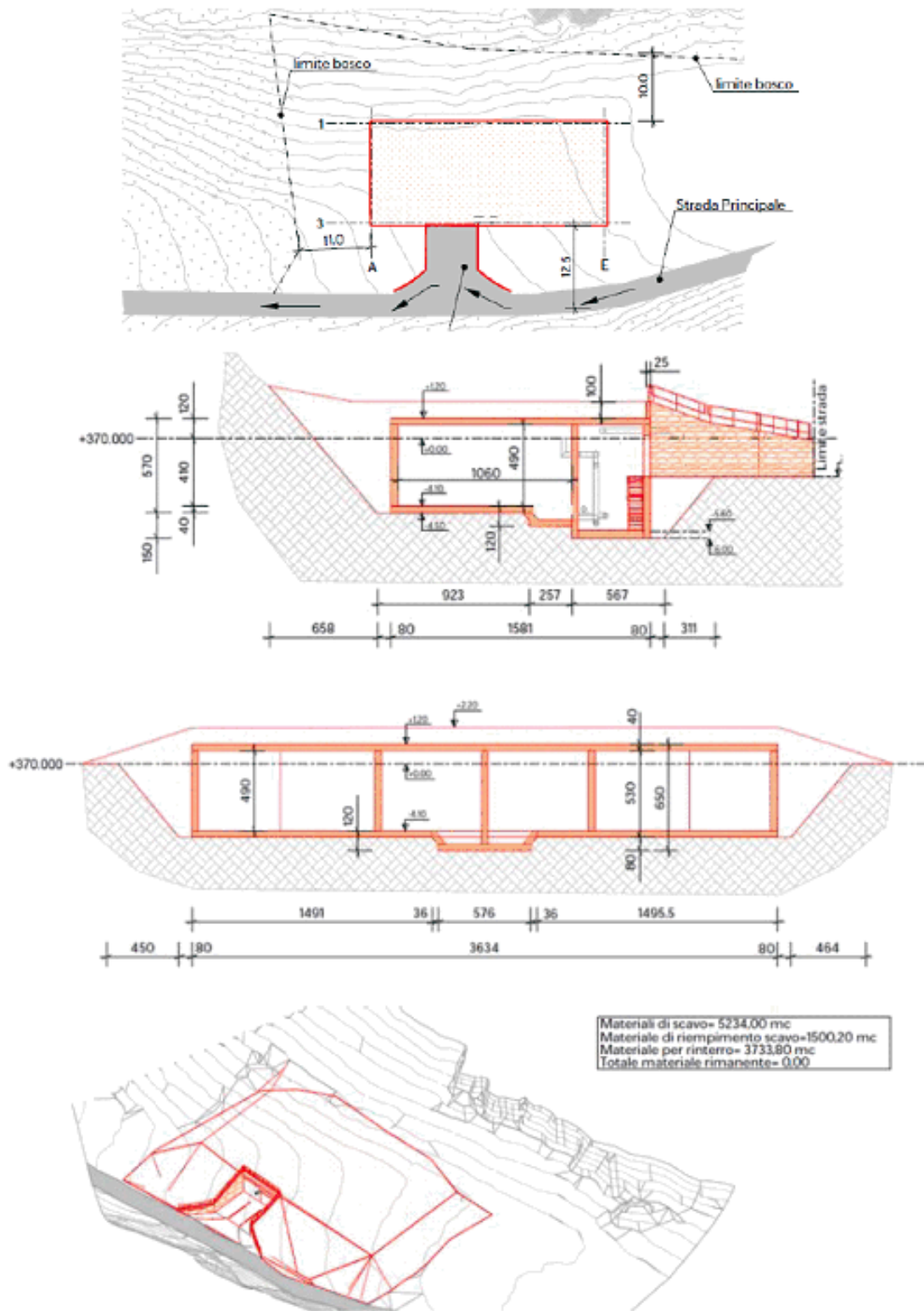


Estratto Piano delle EAP (edifici e attrezzature pubbliche)

Quale ulteriore base, il Piano regolatore ha definito ed aggiornato la tabella allegata all'art. 98 NAPR con l'indicazione del nuovo oggetto 12c-Serbatoio acqua potabile Sotto Sasso, come qui di seguito:

	Zona – Edificio - Attrezzatura	Mappale	Destinazione d'uso	Parametri edificatori	Distanze	Gradi di sensibilità
12c	Serbatoio acqua potabile Sotto Sasso	1030	Serbatoio	È ammessa la costruzione di un nuovo serbatoio di ca. 2'300 mc (capacità di accumulo) interrato almeno su 3 lati. È ammessa un'altezza massima sul fronte stradale di 6.50 m.	3.00	III

A titolo informativo vi esponiamo qui di seguito un estratto delle risultanze dello Studio Preliminare



Estratto Studio preliminare 2023 (planimetria, sezioni e sistemazione terreno)

2.3 Conclusioni

Con il presente messaggio municipale vi sottoponiamo la conseguente richiesta di credito necessaria alla progettazione del nuovo Serbatoio, che permetterà l'integrazione dello stesso nella rete dell'acquedotto nella zona di distribuzione Bassa Integrata.

Tutte queste opere si integreranno con quanto già realizzato, in corso di realizzazione o previste nel corso degli anni, quali ad esempio tutte le condotte dell'asse principale di trasporto dalla zona LAC fino al nuovo serbatoio.

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 dallo studio preliminare allestito ad ottobre 2023 e che ha anche fornito gli elementi che hanno permesso di concludere la procedura pianificatoria accennata in precedenza.

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 costruzione del nuovo serbatoio è stato stimato in circa 3.4 milioni di franchi (IVA esclusa) con grado di approssimazione $\pm 30\%$ secondo l'attuale stato di approfondimento.

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 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. 220'000.-- , così suddivisi:

<u>Onorari professionisti (prestazioni BIM incluse) e spese</u>	
Fase 31	fr. 35'000.--
Fase 32	fr. 95'000.--
Fase 33	fr. 8'000.--
Fase 41	fr. 37'000.--
Spese	fr. 5'000.--

Totale	fr. 180'000.--
<u>Lavori preparatori e</u>	
<u>costi secondari</u>	
(Indagini, ispezione TV, perizie, tasse, ...)	fr. 40'000.--

Totale	fr. 40'000.--
TOTALE COMPLESSIVO (IVA esclusa)	fr. 220'000.--
	=====

A titolo informativo, oltre ai costi indicati in precedenza, cogliamo l'occasione per segnalare alcune spese già sostenute nell'ambito delle procedure che hanno preceduto il presente messaggio municipale:

- . nell'ambito dell'approvazione della variante di Piano regolatore da parte del Consiglio di Stato, è stata sostenuta la spesa per un importo di fr. 45'954.48 per quanto fissato come contributo quale compenso agricolo;
- . agli inizi del mese di agosto 2025, la Divisione Affari giuridici ha anche potuto concretizzare la compravendita dello scorporo di 2'113 mq del fondo no. 1030 RFD Lugano-Barbengo, ora quindi già di proprietà dell'Azienda Acqua Potabile di Lugano, il tutto per un importo di acquisto pari a fr. 21'130.--.

Queste spese sono state finanziate con il credito per le opere ricorrenti 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 della Collina d'Oro (PCAI-CDO), adottato il 18 novembre 2020 e cresciuto in giudicato, prevede la costruzione del nuovo serbatoio (con stazione di pompaggio verso la parte alta di Barbengo), a valenza regionale, nel comparto sud della Città (etichetta TI-LUG3). Per le opere previste ci sono i presupposti per ottenere i sussidi (si prospetta un'aliquota del 10%). 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. 220'000.--, 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. 22'000.--, risulterà pari a fr. 198'000.--.

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 fr./anno
220'000.--	22'000.--	198'000.--	2.5%	4'950.--	1'980.--	6'930.--

Cifra che corrisponde a circa lo 0.13% degli attuali costi annuali legati al capitale dell'Azienda Acqua Potabile di Lugano.

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. 220'000.-- (IVA esclusa) per il nuovo Serbatoio dell'acqua potabile denominato "Sotto Sasso" a Lugano-Barbengo, come ai contenuti del messaggio municipale.
2. Il credito di cui al punto 1, basato sull'indice dei costi del secondo 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. 220'000.--, 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

Ris. mun. 11/09/2025