

RAPPORTO DELLA COMMISSIONE DELL'EDILIZIA RELATIVO AL MMN. 11430 CONCERNENTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 1'820'000.00 PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRADA DI SERVIZIO IN LOCALITÀ CAVARGA, QUARTIERE DI VILLA LUGANESE

---

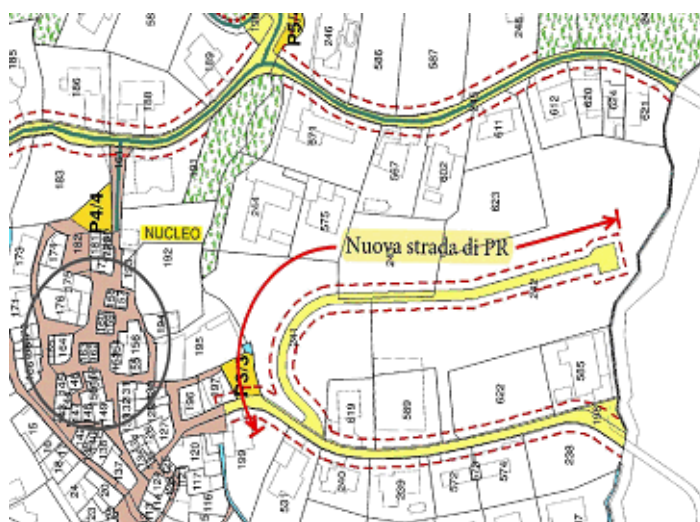
Lugano, 17 aprile 2023

All'Onorando  
Consiglio Comunale  
6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,  
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

con il MMN. 11430 il Municipio richiede un credito di fr. 1'820'000.- per la realizzazione di una nuova strada di servizio in località Cavarga, nel quartiere di Villa Luganese.

Il quartiere stesso, grazie alla sua collocazione geografica, beneficia da un lato della vicinanza del centro urbano con i relativi servizi e dall'altro di spazi naturali gradevoli e tranquilli. Grazie a questi aspetti l'area è quindi interessata da un continuo sviluppo edilizio. È in quest'ottica che si inserisce questo progetto, a ridosso del nucleo di Villa Luganese sul lato a sud.



Estratto PR traffico

L'intervento, a carattere stradale e infrastrutturale, getta le basi per l'urbanizzazione di questo comparto. A livello catastale l'area è stata recentemente interessata da una riqualifica fondiaria, che ha portato alla parcellazione di alcune proprietà esistenti: complessivamente si rendono disponibili una decina di fondi edificabili.



Estratto mappa catastale

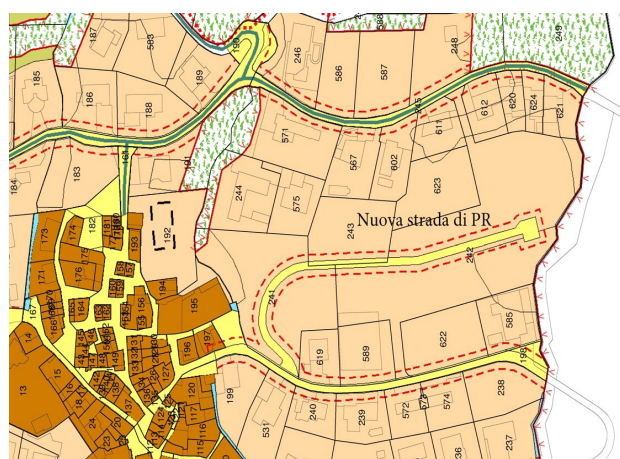
Per un'attenta analisi del progetto vanno tenuti in considerazioni diversi aspetti, di carattere pianificatorio, tecnico e finanziario.

## PROGETTO STRADALE

### Aspetti pianificatori

La revisione del Piano regolatore della sezione di Villa Luganese è stata approvata con risoluzione governativa no. 867 del 7 marzo 2017. In questo ambito i servizi cittadini preposti hanno individuato l'esigenza di promuovere un'edificazione ordinata del comparto in zona Cavarga, tenuto conto del numero e della dimensione dei fondi, rispettivamente della morfologia del terreno. In questo senso è stata proposta una nuova strada di urbanizzazione interna al comparto, inserita ottimizzando la riqualifica fondiaria dei sedimi stessi.

La soluzione proposta è stata inizialmente oggetto di ricorso. Tramite un accordo bonale tra la Città di Lugano e i ricorrenti (proprietari privati) si è potuta affinare la soluzione consolidata attraverso una modifica del Piano regolatore (procedura semplificata) approvata il 20 ottobre 2020.



Estratto PR zone

Si evidenzia che l'area edificabile è caratterizzata a Piano regolatore come "zona residenziale estensiva R2".

### **Aspetti viari**

Il progetto stradale propone una nuova strada di servizio con un calibro stradale di 3.50 m e una piazza di giro terminale sul lato a sud (strada a fondo cieco) riprendendo integralmente le impostazioni del Piano regolatore. La soluzione proposta è peraltro già frutto di una condivisione tra i servizi cittadini preposti e i proprietari privati, nell'ambito della procedura di pubblicazione della revisione del Piano regolatore. Le caratteristiche geometriche della strada comportano una velocità di progetto di riferimento pari a 30 km/h.

### **Aspetti tecnici**

Dal profilo altimetrico la strada è caratterizzata da una forte pendenza longitudinale nella tratta iniziale in curva, rispettivamente è pianeggiante per la parte rettilinea fino alla piazza di giro. La livelletta stradale tiene conto di un corretto inserimento nella morfologia del terreno esistente in scarpata: l'obiettivo è quello di mediare le parti di scavo e quelle di rilevato, per ottimizzare da un lato le movimentazioni di terra e dall'altro garantire una quota il più possibile confacente per i futuri accessi privati. Le pendenze trasversali presentano valori minimi del 2.5% nella tratta in rettilineo, salendo fino al 4% per la tratta iniziale in curva. In alcune tratte la differenza di quota tra strada e terreno naturale richiede la realizzazione di muri di sostegno, con un'altezza massima fuori terra di circa 2.50 m.

### **Infrastrutture stradali**

Il progetto di illuminazione stradale prevede la posa di otto candelabri dall'altezza di 6 m, posizionati sul lato a monte della strada, al di fuori del campo stradale (su sedime privato). Il sistema sarà dotato di corpi illuminanti a LED, in linea con le misure di risparmio energetico.

Lungo la strada saranno posati due idranti per garantire la necessaria copertura della zona edificata in caso di incendio.

## **INTERVENTI SOTTOSTRUTTURE**

Parallelamente all'intervento stradale saranno predisposte tutte le sottostrutture necessarie all'urbanizzazione del comparto.

Per lo smaltimento delle acque si prevede la posa di due canalizzazioni parallele, una per la raccolta delle acque luride/miste, l'altra per la raccolta delle acque meteoriche. La condotta acque luride/miste sarà raccordata alla canalizzazione esistente posizionata sulla "ra Strada Cavarga". La condotta acque meteoriche sarà raccordata al vicino riale posizionato verso il nucleo. Entrambe si integreranno nell'esistente rete delle canalizzazioni comunali del comparto. Le scelte sulle modalità di smaltimento fanno riferimento al Piano generale di smaltimento consortile (PGSC), elaborato dal Consorzio depurazione acque di Lugano e dintorni.

Si osserva che tutto l'intervento relativo alle canalizzazioni, rispettivamente le modalità di smaltimento sopra indicate, dovranno essere oggetto di una variante del Piano generale di smaltimento comunale che dovrà adattarsi a queste nuove impostazioni.

### **Interventi di altre aziende**

Oltre agli interventi per l'illuminazione e per i nuovi idranti già segnalati nel capitolo Infrastrutture stradali, con la creazione del nuovo sedime stradale sono state definite e coordinate le necessità delle aziende di riferimento e più precisamente:

- UPC / Sunrise;
- Swisscom;
- AIL (elettricità, acqua potabile, gas).

Per la rete dell'acqua potabile le Aziende Industriali di Lugano (AIL) hanno elaborato un concetto progettuale e valutato i costi da inserire nel presente messaggio (oneri a carico dell'Azienda Acqua Potabile, esclusi gli idranti, che saranno a carico delle opere stradali).

Il progetto integra una sezione tipo che prevede una disposizione coordinata delle varie sottostrutture proposte.

### **PROCEDURE**

Il sedime interessato dal nuovo progetto stradale sarà oggetto di esproprio, in quanto attualmente le proprietà interessate risultano tutte a carattere privato. Questo aspetto dovrà essere regolarizzato nella procedura di pubblicazione del progetto stradale secondo la Legge sulle strade. Il preventivo tiene conto di una stima dei costi di esproprio riferita a una superficie complessiva pari a circa 700 m<sup>2</sup>.

Si evidenzia come la tratta finale, inclusa la piazza di giro, sia già stata oggetto di un frazionamento catastale con la creazione del nuovo mappale no. 636 (ancora di proprietà privata).

Il progetto delle canalizzazioni dovrà essere sottoposto ai preposti Uffici cantonali per la necessaria approvazione e decisione di sussidiamento.

## PREVENTIVO DEI COSTI

### Riassunto dei costi

La realizzazione delle opere previste a messaggio è quantificata nella seguente tabella, che prevede oneri di pertinenza della Città e dell'Azienda acqua potabile (AAP).

- **Opere Città di Lugano:**

#### Costi d'opera

Lavori a regia	fr.	59'939.00
Prove sui materiali	fr.	30'200.00
Impianto di cantiere	fr.	55'000.00
Taglio alberi e dissodamenti	fr.	5'820.00
Lavori per condotte interrato (punti luce)	fr.	30'000.00
Fosse di scavo e movimenti di terra	fr.	158'363.00
Delimitazioni, selciati, lastricati	fr.	28'880.00
Pavimentazioni	fr.	115'840.00
Canalizzazioni e opere di prosciugamento	fr.	188'797.00
Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	fr.	100'820.00

**Totale costi d'opera** fr. **773'659.00**

#### Spese accessorie

Idranti	fr.	10'000.00
Imprevisti	fr.	77'000.00
Onorari di progettazione e DL	fr.	130'000.00

**Totale spese accessorie** fr. **217'000.00**

TOTALE PARZIALE fr. 990'659.00  
IVA 7.7% (e arrotondamento) fr. 79'341.00

**TOTALE ONERI COSTRUTTIVI** fr. **1'070'000.00**

#### Prestazioni diverse

Opere di messa in sicurezza (recinzioni e/o barriere)	fr.	50'000.00
Prove a futura memoria	fr.	10'000.00
Prestazioni geometra	fr.	20'000.00
Oneri di esproprio	fr.	490'000.00

**Totale prestazioni diverse** fr. **570'000.00**

<b>TOTALE COMPLESSIVO A CARICO CITTÀ</b>	fr.	<b>1'640'000.00</b>
--	-----	---------------------

● **Opere Azienda acqua potabile (AAP), gestite da AIL:**

Nuova rete acqua potabile	fr.	167'000.00
IVA 7.7% (e arrotondamenti)	fr.	13'000.00
<b>TOTALE INTERVENTO A CARICO AAP</b>	<b>fr.</b>	<b>180'000.00</b>

### **Partecipazione ai costi**

L'intervento relativo alle nuove canalizzazioni comunali è soggetto al versamento dei sussidi cantonali, come previsto dalla Legge d'applicazione della Legge federale contro l'inquinamento delle acque (LALIA).

La realizzazione della nuova strada di servizio garantirà una confacente urbanizzazione dei sedimi direttamente serviti. Coloro che godranno di questi benefici saranno quindi chiamati a contribuire alle spese, secondo la Legge sui contributi di miglioria (LCM).

Le opere di miglioria come quelle in oggetto devono essere finanziate facendo capo ai contributi percepiti da chi da esse trae un vantaggio particolare. Secondo la predetta Legge, la quota a carico dei privati per "opere di urbanizzazione particolare", in cui rientra l'intervento in oggetto, è compresa tra il 70% e il 100%. Sulla base di casi analoghi si propone una percentuale di prelievo del 90%.

### **CONCLUSIONI**

Con la realizzazione della nuova strada in località Cavarga si gettano le basi per garantire un'adeguata urbanizzazione del comparto edificabile a sud del nucleo di Villa Luganese. I proprietari privati potranno quindi dare seguito agli intendimenti del Piano regolatore, garantendo un ulteriore sviluppo territoriale. In tale ottica l'intervento proposto è auspicato e necessario rispondendo a quanto di competenza dell'ente pubblico in questo ambito.

La vostra Commissione, a fronte dell'importante credito, auspica che il Municipio vegli affinché non si generino inaspettati sorpassi di spesa.

Per i motivi sopra esposti si invita pertanto codesto lodevole Consiglio Comunale a voler

#### risolvere:

1. È approvato il progetto per la realizzazione della nuova strada di servizio in località Cavarga a Villa Luganese, con le relative sottostrutture.
2. È concesso un credito di fr. 1'640'000.00 per le opere di pertinenza della Città e in particolare la realizzazione della nuova strada di servizio e delle canalizzazioni comunali.

3. È concesso un credito di fr. 180'000.00 per le prestazioni dell'AAP inerenti alla nuova rete dell'acqua potabile.
4. Il credito di cui ai punti no. 2 e no. 3 del presente dispositivo decade se non utilizzato per un periodo di 4 anni a decorrere dalla sua approvazione da parte del Consiglio Comunale.
5. Il credito totale di fr. 1'820'000.00 di cui ai punti no. 2 e no. 3 del presente dispositivo (indice dei costi: febbraio 2023) sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice di costo delle costruzioni.
6. La spesa sarà caricata al conto investimenti, beni amministrativi e ammortizzata in conformità di quanto previsto dalla LOC e dal Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni per la quota riguardante il Comune (fr. 1'640'000.00 di cui al punto no. 2 del presente dispositivo) e al bilancio dell'AAP (fr. 180'000.00 di cui al punto no. 3 del presente dispositivo).
7. Sui costi complessivi presentati a messaggio sono previste le seguenti entrate:
  - dal Dipartimento del territorio, Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS), per il sussidio relativo alle nuove canalizzazioni;
  - da parte dei privati interessati, conformemente alla Legge sui contributi di miglioria, per coloro che beneficiano di un vantaggio, nella misura del 90% della spesa determinante, per la realizzazione della nuova strada di servizio.
8. Le diverse entrate saranno registrate su conti separati legati all'opera.

Con ogni ossequio.

PER LA COMMISSIONE  
DELL'EDILIZIA  
Lucia Minotti, relatrice  
Dario Petrini, relatore  
Giovanni Albertini  
Benedetta Bianchetti  
Urs Lüchinger  
Eros Nicola Mellini  
Michael Nyffeler  
Lara Olgiati  
Angelo Petralli  
Paolo Toscanelli  
Christian Tresoldi