



COMUNE  
DI  
CANOBBIO

**MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 950**

(del 14 ottobre 2019)

**CONCERNENTE LA CONCESSIONE DI UN CREDITO DI CHF 99'279.25 (IVA INCLUSA) PER LA REALIZZAZIONE DEI LOTTI PRIORITARI 2 e 3 (VIA CHIOSSO) DELLA RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO (ACQUEDOTTO) DEL NUOVO QUARTIERE CORNAREDO (NQC)**

Gentile signora Presidente

Gentile signore, Egregi signori Consiglieri comunali,

nel contesto delle opere di urbanizzazione del Nuovo Quartiere Cornaredo (NQC), comparto strategico per lo sviluppo dell'agglomerato urbano del Luganese situato sul territorio giurisdizionale dei Comuni di Canobbio, Lugano e Porza, sono necessari lavori di risanamento/potenziamento rispettivamente di completamento della rete di distribuzione idrica (acqua potabile).

La necessità di intervento scaturisce da un lato dallo stato delle condotte esistenti e d'altro lato dalla necessità di integrare gli elementi delle tre reti comunali esistenti e completarli con elementi nuovi per formare un sistema di trasporto e distribuzione dell'acqua potabile adeguato alle necessità e allo sviluppo del quartiere.

Le necessità di intervento sono state definite nell'ambito del "concetto d'intervento rete acqua potabile NQC" allestito dalle AIL su richiesta dell'Agenzia NQC, i cui contenuti sono stati illustrati nel messaggio N. 949/2019 nel quale vengono chiesti i crediti di progettazione definitiva per l'insieme degli interventi previsti.

Il Municipio sottopone ora alla Vostra attenzione la richiesta del credito d'opera per la realizzazione dei lotti prioritari 2 e 3 delle opere previste dal summenzionato concetto, a partire dalla seguente situazione d'insieme degli interventi prioritari sul territorio del Comune di Porza:

- Lotto 1 (via Mulino): credito anticipato dal Comune di Porza tramite il messaggio municipale 03/2019;
- Lotto 11 (via Trevano): credito anticipato dal Comune di Porza tramite il messaggio municipale 04/2019;
- Lotti 2 e 3 (via Chiosso): richiesta di credito sulla base del preventivo definitivo allestito da AIL SA.

La progettazione definitiva delle opere si è basata sulle indicazioni del summenzionato concetto e sul Piano regolatore intercomunale NQC (PR-NQC). La progettazione è inoltre stata svolta in modo coordinato con i progetti stradali NQC (in fase di approvazione), il PGS NQC (in fase di adozione) e con le altre procedure pianificatorie (riordino particellare, adeguamento del PR) rispettivamente con i progetti pubblici (progetto stradale cantonale per la viabilità di ordine superiore nel comparto NQC) e privati in corso (infrastrutture AIL, licenze edilizie e domande di costruzione).

## 1. LA RETE NQC DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Per quanto riguarda il concetto di intervento sulla rete idrica NQC si rinvia al parallelo messaggio N. 949/2019.

La sua attuazione è prevista in 12 lotti parziali, di cui 3 suddivisi in sottolotti, come riassunto nella tabella seguente.

	CANOBBIO	LUGANO	PORZA	TOTALE
LOTTO 1			L = 280 m	L = 280 m
LOTTO 2			L = 250 m	L = 250 m
LOTTO 3			L = 120 m	L = 120 m
LOTTO 4	L = 140 m			L = 140 m
LOTTO 5A	L = 185 m			L = 185 m
LOTTO 5B	L = 325 m			L = 325 m
LOTTO 5C	L = 95 m			L = 95 m
LOTTO 6A	L = 415 m			L = 415 m
LOTTO 6B	L = 120 m	L = 65 m		L = 185 m
LOTTO 7		L = 180 m	L = 20 m	L = 200 m
LOTTO 8	L = 240 m		L = 35 m	L = 275 m
LOTTO 9	L = 145 m		L = 230 m	L = 375 m
LOTTO 10A		L = 530 m		L = 530 m
LOTTO 10B		L = 320 m		L = 320 m
LOTTO 11	L = 55 m		L = 145 m	L = 200 m
LOTTO 12		L = 255 m		L = 255 m
<b>TOTALE</b>	<b>L = 1'720 m</b>	<b>L = 1'350 m</b>	<b>L = 1'080 m</b>	<b>L = 4'150 m</b>

Secondo il preventivo di massima, i costi complessivi per la progettazione e la realizzazione della rete idrica NQC ammontano a **CHF 4'010'000.00**(± 20%, IVA inclusa).

### 1.1 I LOTTI PRIORITARI

La realizzazione degli interventi in via Chiosso, cioè dei lotti 2/3, oggetto del presente messaggio, unitamente a quelli in via Mulino (lotto 1) e di una parte del lotto 11 situato in via Trevano, è da ritenere prioritaria per i motivi di seguito esposti.

#### 1.1.1 Lotto 1 (via Mulino)

L'urgenza relativa alla realizzazione del lotto 1 (via Mulino), i cui lavori si sono conclusi nel corso dell'estate, è derivata dalla necessità di migliorare/potenziare l'allacciamento idrico della pista del ghiaccio nei tempi concordati tra il Comune, il Dicastero sport della Città di Lugano e le AIL (prima dell'inizio della nuova stagione hockeistica). Questo intervento, da tempo pianificato, si rivela utile anche nell'ottica dell'urbanizzazione NQC, permettendo l'allacciamento di una parte dei nuovi edifici residenziali in via di costruzione nel comparto C1 del PR NQC, in relazione all'acquedotto, alla rete anergica e a quella elettrica.

### **1.1.2 Lotti 2 + 3 (via Chiosso)**

La realizzazione dei lotti 2 e 3 (via Chiosso) è a sua volta prioritaria al fine di completare gli allacciamenti ai nuovi edifici in via di costruzione. La realizzazione dei relativi interventi non può tuttavia essere immediatamente avviata in quanto subordinata alla conclusione delle procedure di approvazione dei progetti stradali comunali e cantonali. È tuttavia fondamentale disporre tempestivamente dei necessari elementi progettuali (progetto definitivo e atti d'appalto) e del credito d'opera, in modo che la posa delle condotte possa avvenire in modo coordinato con il risanamento stradale, così da assicurare in ogni momento un adeguato funzionamento di via Chiosso.

### **1.1.3 Lotto 11 (via Trevano – accesso centro studi)**

La tempistica dell'intervento relativo alla parte del lotto 11 situata in corrispondenza dell'accesso stradale al centro studi a cavallo tra i Comuni di Porza e Canobbio è stata dettata dall'apertura dell'importante cantiere stradale cantonale, avvenuta nella primavera/estate scorsa. La posa delle condotte in modo coordinato con il cantiere stradale ha permesso di evitare successivi ulteriori disagi per gli utenti del centro studi ed è risultata opportuna per evitare ulteriori interventi sotto una strada appena risanata, visto anche il considerevole spessore della pavimentazione messa in opera.

## **1.2 FINANZIAMENTO DELLE OPERE**

Il finanziamento dell'investimento da parte di ogni Comune secondo la propria quota parte NQC avviene mediante i contributi di miglioria, le tasse di allacciamento e le tasse d'uso previste nei rispettivi regolamenti comunali. I contributi di miglioria sono da definire per i singoli lotti, sulla scorta dei preventivi definitivi delle diverse opere e del tipo di urbanizzazione (generale o particolare) rispettivamente dello stato (sostituzione, potenziamento, nuova) riferiti alle singole opere.

Per i lotti in oggetto, il potenziamento della condotta in via Chiosso è finalizzato sia ad adeguare l'urbanizzazione generale implementando una rete di trasporto e distribuzione dell'acqua stabile e funzionale (chiusura di un anello idraulico tramite il successivo lotto 9) che ad assicurare gli allacciamenti delle future edificazioni (potenziale insediativo accresciuto tramite il PR NQC).

In applicazione dell'art. 7 della legge sui contributi di miglioria, considerato che la distinzione tra le diverse opere non è agevole e che prevale la funzione di urbanizzazione generale, viene proposto un prelievo di contributi pari al 40% (valore medio stimato) della spesa determinante.

## **2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

### **2.1 SCOPO**

Gli sviluppi del quartiere NQC richiedono il potenziamento dell'acquedotto, tramite la sostituzione delle tratte 221-223 e 221-302 secondo il concetto di rete idrica NQC. Il diametro delle condotte viene portato dagli attuali 125 mm a 180 mm (condotte PE DN180).

Sul territorio di Porza, al termine della tratta 221-302, verrà realizzata la necessaria camera interrata in cui verrà sistemato il contatore di flusso bidirezionale che servirà a

documentare il passaggio d'acqua tra la rete di distribuzione di Porza e quella di Lugano (contatore CC3).

## 2.2 PROFILO DI POSA

È prevista la posa delle condotte ad una profondità di ca. 1 m, con rinfianco in sabbia. Verrà inoltre posato un tondino di rame sopra la condotta dell'acqua per poter garantire la messa a terra degli impianti elettrici delle costruzioni che attualmente la prevedono sulla rete dell'acquedotto. Infine, si prevede la posa di un nastro di segnalazione sopra la nuova condotta a tutela della stessa in caso di futuri lavori di scavo.

## 2.3 ASPETTI TECNICI

Rispetto al progetto di massima (Pmax), il progetto definitivo (Pdef) per i lotti in esame dell'acquedotto in via Chiosso ha portato ad alcuni sviluppi progettuali, in particolare:

- Si prevede ora la posa di una camera contatore a inizio via Chiosso (nel Pmax non era prevista nello stesso lotto);
- Il numero di idranti (compreso saracinesche, condotte, opere impresario) è passato da 3 a 6 sulla base di valutazioni più approfondite effettuate in accordo con ALL;
- Il numero di saracinesche sulle condotte pubbliche (esclusi allacciamenti privati) è passato da 5 a 7 in accordo con ALL;
- In zona "rotonda" (entrata Resega) a livello di Pdef sono stati considerati anche delle tratte di collegamento verso via ai Mulini e verso la futura strada che costeggia il "posteggio Mantegazza" per un totale di ca. 35m aggiuntivi;
- Nel Pdef sono stati risolti numerosi conflitti con altre sottostrutture, con un grado di dettaglio maggiore che non nel Pmax. In particolare, con il tracciato adottato per l'acquedotto si è potuto mantenere parzialmente una condotta del gas

## 2.4 PREVENTIVO DI SPESA

Il preventivo ammonta a **441'241.00 CHF (IVA inclusa)**.

I costi di progettazione (progettazione, appalti, direzione lavori) ammontano nel complesso a 51'200.00 CHF (IVA esclusa).

Al netto dei costi per la progettazione definitiva di 18'944.00 CHF (IVA esclusa), trattati nel messaggio 949/2019, i costi per la progettazione esecutiva e la direzione lavori legati alla realizzazione delle opere in oggetto ammontano a 32'256.00 CHF (IVA esclusa).

opere da idraulico	203'014.00 CHF
opere da impresario costruttore	143'918.00 CHF
lavori di pavimentazione	11'000.00 CHF
Onorari (progettazione, direzione lavori)	32'256.00 CHF
<i>Totale realizzazione</i>	<i>390'188.00 CHF</i>
Diversi e imprevisi (5%)	19'506.00 CHF
<i>Totale</i>	<i>409'694.00 CHF</i>
IVA (7.7%)	31'547.00 CHF
<b>Totale costo d'opera (valore arrotondato)</b>	<b>441'241.00 CHF</b>

Il preventivo a livello di PMax (+/- 20%) ammontava a 361'926.00 CHF (onorari ed IVA inclusi). L'aumento, nel margine di affinamento al PDef, è giustificato dagli sviluppi progettuali precedentemente descritti.

### 3. FINANZIAMENTO

#### 3.1 RIPARTIZIONE INTERCOMUNALE

Il costo d'opera complessivo per i lotti 2/3, oggetto del presente messaggio, ammonta a **441'241.00 CHF (+/- 10%, onorari ed IVA inclusa)**.

L'importo complessivo è da ripartire tra i tre Comuni secondo la chiave di riparto NQC, fissata nella convenzione intercomunale per l'attuazione del PR-NQC del 2007.

	Partecipazione secondo chiave di riparto NQC	Costi complessivi per rete idrica NQC (IVA inclusa)
<b>Comune di Canobbio</b>	<b>22.5%</b>	<b>99'279.25 CHF</b>
Città di Lugano	55.0%	242'682.50 CHF
Comune di Porza	22.5%	99'279.25 CHF
<b>TOTALE</b>	<b>100.0%</b>	<b>441'241.00 CHF</b>

#### 3.2 CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

La realizzazione delle opere di urbanizzazione prevede la riscossione dei contributi di miglioria ai sensi della specifica legge cantonale del 24 aprile 1990.

Si prefigurano opere di urbanizzazione generale e opere di urbanizzazione particolare che conducono alle seguenti proposte inerenti le percentuali del costo d'opera determinante da coprire tramite i contributi di miglioria (cfr. capitolo 2.5.1):

Lotti 2/3: **40%** di 441'241.00 (IVA e spese tecniche incluse) 176'500.00 CHF

L'emissione del prospetto si baserà sull'importo di liquidazione. La ripartizione dei costi verrà definita in base alle dimensioni dei singoli fondi e ai relativi indici di sfruttamento.

#### 4. CONCLUSIONI

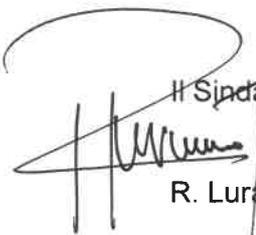
Con il presente MM si chiede la concessione del credito generale d'opera dei lotti 2 e 3 della rete di distribuzione dell'acqua potabile NQC.

Per le considerazioni esposte nel presente messaggio, invitiamo codesto Consesso a voler

#### risolvere

- 1) è approvato il progetto definitivo per la realizzazione dei lotti prioritari 2 e 3 (Via Chiosso) della rete di approvvigionamento idrico (acquedotto) del Nuovo Quartiere Cornaredo;
- 2) è concesso il credito di **CHF 99'279.25 (IVA inclusa)** per la realizzazione dei lotti prioritari 2 e 3 (Via Chiosso) della rete di approvvigionamento idrico (acquedotto) del Nuovo Quartiere Cornaredo;
- 3) Il Municipio è autorizzato a prelevare una quota di contributi di miglitoria pari al 40% della spesa computabile;
- 4) la spesa sarà caricata sui conti investimenti dell'Azienda acqua potabile, sostanza amministrativa e ammortizzata secondo i disposti LOC. Sarà autofinanziato (dalla gestione corrente) o finanziato con un prestito alle migliori condizioni di mercato;
- 5) il credito decade se non utilizzato entro 4 anni dalla sua approvazione.

Con stima.

Il Sindaco:  R. Lurati

PER IL MUNICIPIO

Il Segretario:  F. Lurati



Per esame e rapporto:

Gestione	Opere pubbliche	Petizioni
x	x	