



COMUNE  
DI  
CANOBBIO

**MESSAGGIO MUNICIPALE 1008**

(del 27 febbraio 2023)

**CONCERNENTE LA CONCESSIONE DI UN CREDITO COMPLESSIVO DI CHF 1'548'650.60 (IVA INCLUSA) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL FIUME CASSARATE E LA RINATURAZIONE DEL CORSO D'ACQUA LIGAINO NEL COMPRESORIO DEL NUOVO QUARTIERE CORNAREDO (NQC), INCLUSA LA REALIZZAZIONE DI UNA "PIAZZA SUL FIUME" (AP7b DEL PR-NQC) E DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA DELLE PISTE CICLABILI**

Egregio signor Presidente

Gentile signore, Egregi signori Consiglieri comunali,

Il Piano regolatore intercomunale per il Nuovo Quartiere Cornaredo (PR-NQC) è stato impostato a partire dall'ottica di un progetto territoriale-urbanistico unitario, elaborato dai tre Municipi di Canobbio, Lugano e Porza sulla base di un concorso internazionale di idee svolto nel 2004, il cui risultato è stato consolidato istituzionalmente nella fase successiva con un "Masterplan NQC" (approvato dai legislativi comunali a cavallo del 2005-06).

Il PR-NQC, pur traendo spunto dalle esigenze determinate dal progetto di una nuova galleria stradale Vedeggio-Cassarate con sbocco a Cornaredo (inaugurata nel 2012), non propone solo l'integrazione delle opere infrastrutturali del Piano dei trasporti del Luganese (PTL), ma sviluppa una precisa volontà, codificata già nel "Masterplan NQC", di dare una nuova qualità urbanistica al comparto di Cornaredo, non da ultimo quale "porta di accesso" all'agglomerato urbano del Luganese con vocazione specifica di "Quartiere di eventi, dello sport e del tempo libero", per il quale anche la sistemazione degli spazi pubblici e del verde in particolare rivestono un ruolo determinante.

Il PR-NQC, primo piano del suo genere a livello cantonale, è stato approvato dal Consiglio di Stato (CdS) con Risoluzione N. 3370 del 30 giugno 2010.

L'Agenzia NQC, organo delegato dai Municipi di Canobbio, Lugano e Porza per le tematiche inerenti l'attuazione del PR-NQC, operativo sulla base di un mandato di prestazioni pluriennale dalla fine del 2012, ha poi avviato i lavori di adeguamento del PR-NQC a seguito delle decisioni espresse in sede di adozione e pubblicazione del piano intercomunale ed inoltra con data 1 dicembre 2015 un Piano di indirizzo con la richiesta di Esame preliminare dipartimentale (EP), atto che veniva rilasciato dal Dipartimento del territorio (DT) nel giugno 2016.

Successivamente, l'Agenzia NQC ha deciso di procedere nel consolidamento formale delle varianti in due fasi successive distinte, demandando il tema delle quote residenziali alla seconda, mentre la Fase 1 presentata ai Consigli comunali alla fine del 2017 si trova ora presso il Tribunale amministrativo cantonale (Tramm) per l'evasione dei ricorsi relativi all'approvazione da parte del Consiglio di Stato (CdS) del 6 novembre 2019.

La varianti di Fase 2 riguardano, oltre all'introduzione delle quote residenziali per i comparti intensivi B1-B3, anche la Croce Verde la quale, dopo diversi tentativi infruttuosi volti a spostare le proprie

attività fuori dal comprensorio di Cornaredo, ha recentemente preso la decisione di voler nuovamente concentrare il suo sviluppo nel comparto sito attorno alla sede attuale.

Questo secondo pacchetto di varianti è stato approvato dal CdS lo scorso 15 giugno 2022 ed è formalmente entrato in vigore.

Nel frattempo, informando regolarmente i Consigli Comunali tramite Rapporto annuale di attività, l'Agenzia NQC procedeva anche con la realizzazione (intanto soprattutto a livello procedurale) delle opere di urbanizzazione (principalmente le infrastrutture viarie di servizio, ma anche le sottostrutture), così come la definizione progettuale degli spazi pubblici e veniva accompagnata la progettazione di importanti investimenti di sviluppo immobiliare privati ed anche pubblici (in particolare quello per un nuovo Polo sportivo e degli eventi PSE, il nodo intermodale B1a e la riorganizzazione del comparto scolastico cantonale di Trevano), che attendono tutti la crescita in giudicato delle varianti Fase 1 del PR-NQC. In quest'ambito va sicuramente rilevato che il progetto stradale cantonale pubblicato nel 2017 e approvato nel 2019 dal CdS, che rappresenta l'ossatura per l'insieme delle opere di urbanizzazione (sottostrutture) e le strade di servizio, è tutt'ora in attesa dell'approvazione definitiva da parte del Tramm e con questo la realizzazione delle opere di urbanizzazione non ha concretamente potuto essere avviata. Fanno eccezione gli interventi realizzati in questi ultimi anni per la parte di Via al Chiosso, che sono recentemente giunti a conclusione.

Per quel che riguarda gli spazi pubblici, oltre all'oggetto del presente messaggio, si stanno affinando le decisioni in vista della sistemazione definitiva del Pratone di Trevano (sito interamente su proprietà cantonale e in attesa dello spostamento dello stand di tiro presso la nuova sede al Monteceneri, previsto non prima del 2026, che permetterà la realizzazione di un ambizioso progetto paesaggistico) e la definizione delle modalità di intervento nelle aree boscate di contorno, con un progetto di gestione forestale (incluso il Parco di Trevano) e di valorizzazione paesaggistica, concordato con l'Autorità cantonale e finalizzato alle attività di svago e ricreazione per l'intero agglomerato urbano.

La sistemazione dell'asse fluviale del Cassarate, dal Ponte di Valle al comparto dirimpetto al PSE, si inserisce in una visione generale di "raggio verde" che si snoda dalla Foce del fiume fino all'area della Stampa (le due estremità del concetto di fatto già realizzate).

La logica unitaria del progetto, determinata da una visione paesaggistica unica del progetto di massima del 2006, è stata posta in progettazione per la rimanente parte urbana con due lotti distinti, quello di pertinenza del comprensorio PR-NQC oggetto del presente messaggio (Lotto 1) e quello di pertinenza della Città di Lugano che andrà a completare l'opera nella tratta da Cornaredo fino alla foce (Lotto 2).

Il progetto ha una certa complessità non tanto a livello di risultato finale, quanto piuttosto per i differenti aspetti procedurali che compongono l'insieme dell'opera, che saranno descritti nei capitoli seguenti e richiedono una certa attenzione, essendo anche i crediti relazionati a diversi ambiti formali.

Il Municipio sottopone quindi alla Vostra attenzione la richiesta del credito d'opera, composto da differenti parti, per la realizzazione di uno degli interventi più importanti che costituiscono il disegno urbanistico di Cornaredo che, insieme ad altri, permetterà di comporre in maniera qualitativa il disegno in divenire di un "quartiere degli eventi, del tempo libero e dello sport" di interesse regionale.

## 1 COMPONENTI DEL PROGETTO

Su incarico del DT è stato allestito nel 2006 il progetto di massima per la sistemazione idraulica del fiume Cassarate, dalla confluenza con il Franscinone sul Piano della Stampa sino alla sua foce nel lago, su ca. 5.3 Km di sviluppo complessivo. A livello realizzativo, il progetto è stato suddiviso in tre comparti:

- Il Piano della Stampa, sistemato dal CVC tra il 2010 e il 2014.
- La Foce, sistemata dalla Città di Lugano nel 2014-15.
- Il Tratto cittadino, suddiviso in due lotti.

La sistemazione dell'asse fluviale nella tratta fra il Ponte di Valle (su territorio di Canobbio) e l'area dirimpetto al futuro stadio PSE (su territorio di Lugano) si snoda per una lunghezza dell'ordine di ca. 1.35 Km e si compone di diversi moduli progettuali (con logiche procedurali e di finanziamento distinte):

### **Modulo A (principale) Lotto 1 del progetto di sistemazione idraulica del Cassarate**

In base alla licenza edilizia all'ente delegato per la realizzazione (CVC, Consorzio Valle del Cassarate e golfo di Lugano), domanda depositata nel marzo 2019 e cresciuta in giudicato, con i seguenti obiettivi:

- A1. Sistemazione idraulica del fiume Cassarate
- A2. Rinaturazione del corso d'acqua Ligaino
- A3. Realizzazione dell'area di svago "Piazza sul fiume" (AP7b PR-NQC)

### **Modulo B (pianificazione intercomunale PR-NQC) espropriazioni**

Per quanto non già previsto nel progetto della licenza edilizia del Lotto 1, con espropri temporanei per la fase di cantiere e alcune espropriazioni definitive, il presente messaggio affronta anche la questione del finanziamento degli aspetti espropriativi previsti dal PR-NQC, in particolare dell'espropriazione in via definitiva del mappale N. 908 RFD (proprietà Giorgetti), che era stata appositamente azionata dal piano regolatore intercomunale ed i costi allora ipotizzabili già inseriti nel Programma di realizzazione del PR-NQC con un importo di 10 mio. CHF (per gli AP7 a e b complessivamente).

### **Modulo C (interventi di accompagnamento) Lotta alle neofite invasive**

Con la realizzazione dell'intervento sarà prioritario procedere anche con un incisivo intervento di lotta alle neofite invasive (il Poligono del Giappone in particolare, ma non solo) su un periodo di tempo sufficientemente lungo per garantire un risultato duraturo.

### **Modulo D (realizzazione di opere di urbanizzazione)**

L'intervento realizzativo prevede di dare seguito anche alla parte di opere della mobilità lenta (percorsi ciclopedonali) e di alcune parti d'opera del complesso sistema di smaltimento delle acque e dell'acquedotto regionale, queste ultime da realizzare proprio a partire dall'opportunità del cantiere della sistemazione idraulica del Cassarate:

- D1. Percorsi ciclopedonali (parte della rete regionale, a carico del Programma di agglomerato)
- D2. Illuminazione pubblica (dei percorsi ciclopedonali, a carico dei Comuni)
- D3. Altri interventi infrastrutturali (canalizzazioni) su entrambe le sponde del Cassarate (a carico dei Comuni), oggetto di un altro messaggio specifico.

## 2 ELEMENTI PROGETTUALI D'INSIEME

La descrizione degli elementi progettuali nell'allegato rappresenta un riassunto della relazione tecnica (RT) pubblicata con la domanda di costruzione del 2019, progetto elaborato da un gruppo di lavoro composto da Studio Luigi Tunesi ingegneria SA, LAND Suisse Sagl, Dionea SA.

L'intervento di sistemazione idraulica del fiume Cassarate si pone come principali obiettivi la messa in sicurezza di questo tratto di fiume e la sua valorizzazione paesaggistico-ambientale. Come richiedono le direttive di settore, oltre alle esigenze fondamentali di protezione del territorio, occorre considerare nella progettazione le necessità di carattere ambientale, come pure gli aspetti economici e sociali.

I fili conduttori sono quindi sia la sicurezza idraulica, sia la riqualifica ambientale e paesaggistica, dando sviluppo ai concetti di mobilità lenta e fruibilità.

La "Piazza sul fiume" è indubbiamente l'elemento principale dell'intervento in termini di fruizione pubblica, e rappresenta l'elemento qualificante insieme alla rinaturazione del riale Ligaino.

Le sistemazioni ambientali dovranno perseguire la protezione a lungo termine degli elementi e dei comprensori naturali di pregio presenti (o di nuova realizzazione), la riduzione dei conflitti e delle criticità ambientali presenti e la valorizzazione naturalistica d'insieme volta a rafforzare il contesto ambientale dell'ambito fluviale, nonché procedere con la lotta alle neofite invasive, in particolare al Poligono del Giappone che nel comparto è molto presente.

Il progetto idraulico-paesaggistico è coordinato con i seguenti altri progetti rilevanti:

- la sistemazione della rete viaria via Sonvico–via Ciani (strada cantonale P402) con la rotonda sul Cassarate e le relative strade di collegamento e la rete dei percorsi pedonali e ciclabili, la cui progettazione definitiva è stata sviluppata dal Cantone nell'ambito dell'attuazione delle opere della seconda fase del Piano dei trasporti del Luganese (PTL) e del Programma di agglomerato del Luganese (PAL).
- la mobilità lenta (percorsi ciclopedonali regionali e locali), con il tratto di percorso ciclopedonale regionale che si sviluppa lungo l'asse del fiume dalla futura rotonda proseguendo oltre il limite del Lotto 1 e comprende tre tratte principali:
  - la tratta in progetto (di massima) che collegherà la nuova rotonda di via Sonvico sopra il Cassarate (km 3.285) proseguendo oltre la futura passerella di attraversamento del fiume (km 3.018);
  - la tratta intermedia di collegamento tra la passerella in progetto (km 3.018), la piazza sul fiume NQC e il ponte di Bozzoreda (km 2.620);
  - la tratta lungo la sponda sinistra del fiume Cassarate a partire dal ponte di Bozzoreda (2.600) fino all'inizio del parco presso il riale Cassone (km 2.313).

### 3 PREVENTIVO DI SPESA DEL PROGETTO FLUVIALE (MODULO A+C)

Il preventivo complessivo aggiornato al luglio 2022 dell'investimento previsto ammonta a **12'622'000.- CHF (IVA inclusa)**, ai quali vanno aggiunti costi per 355'000.- di anticipo di opere PGS (oggetto di un messaggio separato).

È incluso il finanziamento di parte dei percorsi pedonali di interesse locale in quanto a strade di manutenzione e la lotta alle neofite invasive.

Il sussidio (Confederazione e Cantone CH+TI) delle parti sussidiabili è pari al 78% per un importo totale atteso di 9'361'560.- CHF.

Secondo il riparto concordato fra le parti ed accettato dall'Agenzia NQC e dal Consorzio CVC, i rimanenti 3'260'440.- CHF sono ripartiti come segue:

Consorzio CVC	35% = 866'114.- CHF
Comuni	65% = <b>2'394'326.- CHF</b> , di cui 952'600.- CHF per la rimanenza non sussidiata per la realizzazione della "Piazza sul fiume".

**Non sono compresi:**

**Costi per illuminazione ciclopista regionale;**

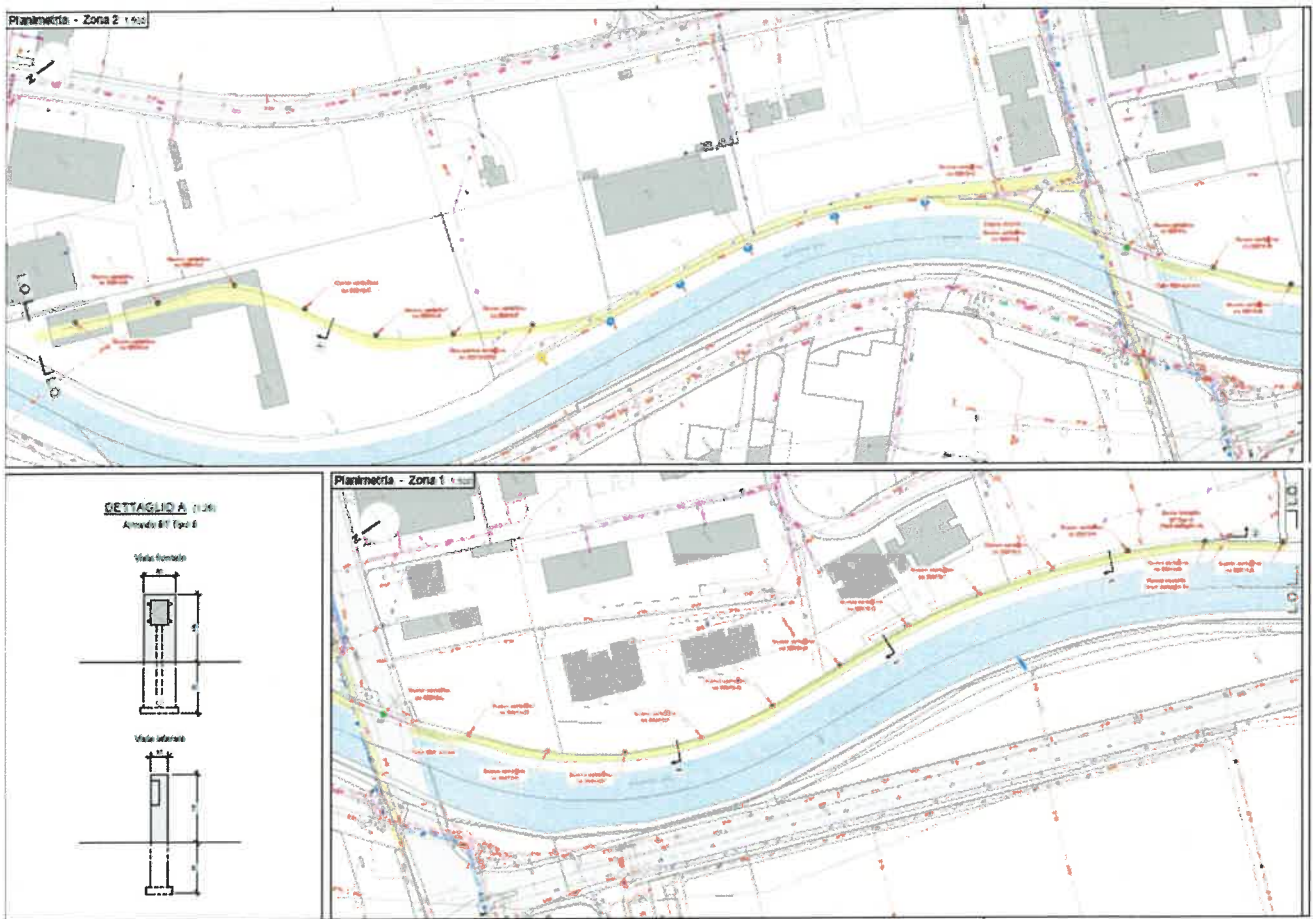
**Costi di acquisizione dei diritti sulle diverse proprietà per un onere stimato in 100'000.- CHF e l'espropriazione del fondo necessario alla realizzazione della "Piazza sul fiume".**

Indicativamente, per la realizzazione della ciclopista regionale (2 tratte) sono previsti costi per 2.35 mio. CHF, che saranno ripartiti secondo le chiavi di riparto in essere una volta dedotti i contributi della Confederazione nell'ambito del PA.

I costi complessivi sono riassunti nella seguente rappresentazione (preventivo aggiornato nel 2022)

<b>SISTEMAZIONE DEL FIUME</b>	<b>5'657'000.00</b>
<b>PIAZZA SUL FIUME</b>	<b>4'330'000.00</b>
<b>RINATURAZIONE RIALE LIGAINO</b>	<b>2'375'000.00</b>
<b>ESPROPRI E OCCUPAZIONI TERRENI</b>	<b>100'000.00</b>
<b>ANTICIPO DI INFRASTRUTTURE DI PGS</b>	<b>355'000.00</b>
<b>ANTICIPO DI OPERE DA PARTE DEL CVC</b>	<b>160'000.00</b>
<b>TOTALE LOTTO 1</b>	<b>12'977'000.00</b>

### 3.1 ILLUMINAZIONE PUBBLICA



Elementi di progetto:

20 Candelabri a.p.l. 4 m con armatura Teceo S 5137 AS 8 Led 350 mA 3000 K con rilevatore di movimento ZHAGA

1 Candelabro a.p.l. 5 m con armatura Teceo S 51 37 AS 8 Led 350 mA 3000 K con rilevatore di movimento ZHAGA

1 Armatura Teceo S 5137 AS 8 Led 350 mA 3000 K con rilevatore di movimento ZHAGA montaggio a muro

5 Armature Teceo S 51 37 AS 8 Led 350 mA 3000 K con rilevatore di movimento ZHAGA

Allacciamento alla rete d'illuminazione pubblica, messa in esercizio e collaudo dell'impianto.

In base all'offerta delle AIL del 19 gennaio 2015, i costi dell'intervento ammontano a 149'065.50 CHF. L'Agenzia NQC ha ipotizzato un pagamento immediato della parte residua a carico dei Comuni di 41'065.50 CHF, come da proposta di AIL.

### 3.2 ESPROPRIAZIONE MAPPALE N. 908 RFD LUGANO-PREGASSONA

I proprietari, con la loro istanza per espropriazione materiale, sostengono che l'indennità corrisponde alla differenza di valore tra un terreno AP (ca 10 fr/mq) e un terreno edificabile in zona artigianale commerciale, e si rimettono al giudizio del tribunale, allegando una perizia dello studio Roberto Pra che stima il valore del fondo in 4'447'800, importo che viene preso prudenzialmente in considerazione per la presente richiesta di credito.

### 3. STIMA

---

#### 3.1 VALORE METRICO

VALORE DEL TERRENO m <sup>2</sup> 7060 x fr/m <sup>2</sup> 900.--	fr.	6'354'000.--
DEDUZIONE PER LIMITAZIONE DELL'EDIFICAZIONE E PER LA FORMA IRREGOLARE CHE NON PERMETTE UN UTILIZZO RAZIONALE DEL FONDO E ACCES- SO NON PRATICO, COME DESCRITTO NEL PUNTO 2.2. Percentuale di riduzione applicata: 30%	fr.	- 1'906'200.--
TOTALE	fr.	4'447'800.--

I servizi giuridici della Città di Lugano, che stanno seguendo la procedura, hanno fatto allestire una controperizia nel gennaio 2010, che attesta il valore a 3'280'000.- CHF.

42 opere di bonifica  
il valore risultante (fr. 3'278'192.00) potrà essere fortemente influenzato dalla eventuale bonifica al momento non valutabile e determinabile solo mediante sondaggi e analisi del preposto Istituto Cantonale.

In caso di trattative transitorie si consiglia di vincolare le stesse a tale eventualità.

#### VALORE REALE

In base all'analisi sopraesposta, si reputa di stabilire il valore reale in

**CHF 3'280'000.00**

(tremilioni e duecentootanta mila)

## 4 CRONOPROGRAMMA DI MASSIMA

Per la realizzazione dell'intervento e la relativa pianificazione finanziaria dei Comuni è prevedibile la seguente tempistica di massima:

2023 Appalti e altre procedure formali (diritti fondiari, ecc.)

2024 Inizio lavori (primo semestre)

2026 Consegna dell'opera (entro fine anno)

## 5 FINANZIAMENTO

### 5.1 COERENZA CON IL PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE DEL PR-NQC

Il Programma di realizzazione del PR-NQC del 2007 già prevedeva le voci di investimento del presente messaggio, in particolare per l'AP-EP 7 (piazza e parco fluviale), suddividendo gli importi stimati negli interventi di sistemazione vera e propria e quelli per gli espropri (mappale N. 908 RFD Pregassona e mappale N. 19 RFD Canobbio).

### 5.2 RIPARTIZIONE DEI COSTI GENERALE

Si propone, come nel caso applicato con successo per il comparto sul Piano della Stampa, un sistema di ripartizione dei costi di investimento che risulti di facile applicazione e garantisca un'equa attribuzione dei costi in base al concetto del vantaggio ricevuto (rapporto costo/beneficio).

D'accordo con l'Autorità cantonale e il CVC, si è deciso di riconoscere al progetto di sistemazione fluviale un beneficio di carattere generale nella misura del 35% a tutto il bacino del Cassarate (a carico del CVC) e un beneficio locale specifico del 65% per il quartiere NQC (a carico dell'Agenzia NQC).

Al finanziamento specifico dei costi del progetto di sistemazione idraulica (colonne gialla, verde e azzurra) vanno aggiunti i finanziamenti (a carico degli enti locali NQC) dei costi specifici non imputabili al progetto fluviale stesso (colonna rosa), con la seguente situazione riassuntiva:

	PREVENTIVO	TOTALE SUSSIDI	COSTO RIMANENTE	CVC 35%	NQC 65%	PIAZZA
SISTEMAZIONE DEL FIUME	5'657'000.00	3'983'460.00	1'673'540.00	585'739.00	1'087'801.00	
PIAZZA SUL FIUME	4'330'000.00	3'377'400.00	952'600.00	-	-	952'600.00
RINATURAZIONE RIALE LIGAINO	2'375'000.00	1'852'500.00	522'500.00	182'675.00	339'625.00	
ESPROPRI E OCCUPAZIONI TERRENI	100'000.00	78'000.00	22'000.00	7'700.00	14'300.00	
ANTICIPO DI INFRASTRUTTURE DI PGS	355'000.00	-	355'000.00	-	-	355'000.00
ANTICIPO DI OPERE DA PARTE DEL CV	160'000.00	70'200.00	89'800.00	89'800.00	-	
<b>FINANZIAMENTO LOTTO 1</b>	<b>12'977'000.00</b>	<b>9'361'560.00</b>	<b>3'615'440.00</b>	<b>986'114.00</b>	<b>1'441'726.00</b>	
ESPROPRIAZIONE FONDO N. 908	4'447'500.00					4'447'500.00
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	41'065.50					41'065.50



### 5.3 RIPARTIZIONE INTERCOMUNALE

Il costo d'opera complessivo a carico dei Comuni di Canobbio, Lugano e Porza, fatta eccezione per le partecipazioni ad enti terzi (CVC e CRTL), oggetto del presente messaggio 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 e risulta dalle seguenti cifre complessive riprese dalla precedente tabella generale dei costi di investimento:

#### **IMPORTO COMPLESSIVO NQC (importi evidenziati dalle bordature)**

PIAZZA SUL FIUME	952'600.00
FINANZIAMENTO LOTTO 1 (NQC 65%)	1'441'726.00
ESPROPRIAZIONE FONDO N. 908	4'447'500.00
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	41'065.50
<b>TOTALE</b>	<b>6'882'891.50</b>

L'importo stimato a 355'000.- CHF per i lavori relativi al PGS sarà invece, come detto, parte di un messaggio di richiesta di credito specifico.

Applicando la citata chiave di riparto NQC sul costo complessivo a carico del quartiere di Cornaredo, si ottengono le seguenti cifre a carico dei singoli Comuni:

	Partecipazione secondo chiave di riparto NQC	Costi complessivi (CHF, IVA 7.7% inclusa)
<b>Comune di Canobbio</b>	<b>22.5%</b>	<b>1'548'650.60</b>
Città di Lugano	55.0%	3'785'590.30
Comune di Porza	22.5%	1'548'650.60
<b>TOTALE</b>	<b>100.0%</b>	<b>6'882'891.50</b>

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

**risolvere**

- 1) è concesso un credito di **CHF 324'388.35 (IVA inclusa)** per la partecipazione finanziaria agli interventi di sistemazione idraulica e rivalorizzazione ecologica lungo il fiume Cassarate e il fiume Ligaino del Nuovo Quartiere Cornaredo (incluse le parti di opere ciclopedonali di interesse locale), opere che saranno eseguite dal CVC;
- 2) è concesso un credito di **CHF 214'335.- (IVA inclusa)** per la partecipazione finanziaria per la realizzazione della "Piazza sul fiume" (AP7b del PR-NQC), intervento che sarà realizzato contestualmente alla sistemazione idraulica del fiume Cassarate da parte del CVC;
- 3) è concesso un credito di **CHF 1'000'687.50** per l'espropriazione del mappale N. 908 RFD Lugano-Pregassona, come da PR-NQC; (per l'importo esatto farà stato il giudizio del Tribunale espropriativo)
- 4) è concesso un credito d'opera di **CHF 9'239.75 (IVA inclusa)** per la realizzazione da parte di AIL SA dell'illuminazione pubblica lungo la ciclopista nel comprensorio del fiume Cassarate;
- 5) la spesa sarà caricata sui conti investimenti e ammortizzata secondo i disposti LOC. Sarà autofinanziato (dalla gestione corrente) o finanziato con un prestito alle migliori condizioni di mercato;
- 6) il credito decade se non utilizzato entro 5 anni dalla sua approvazione.

Con distinta stima.

  
Il Sindaco: R. Lurati







**PER IL MUNICIPIO**  
  
Il Segretario: F. Lurati

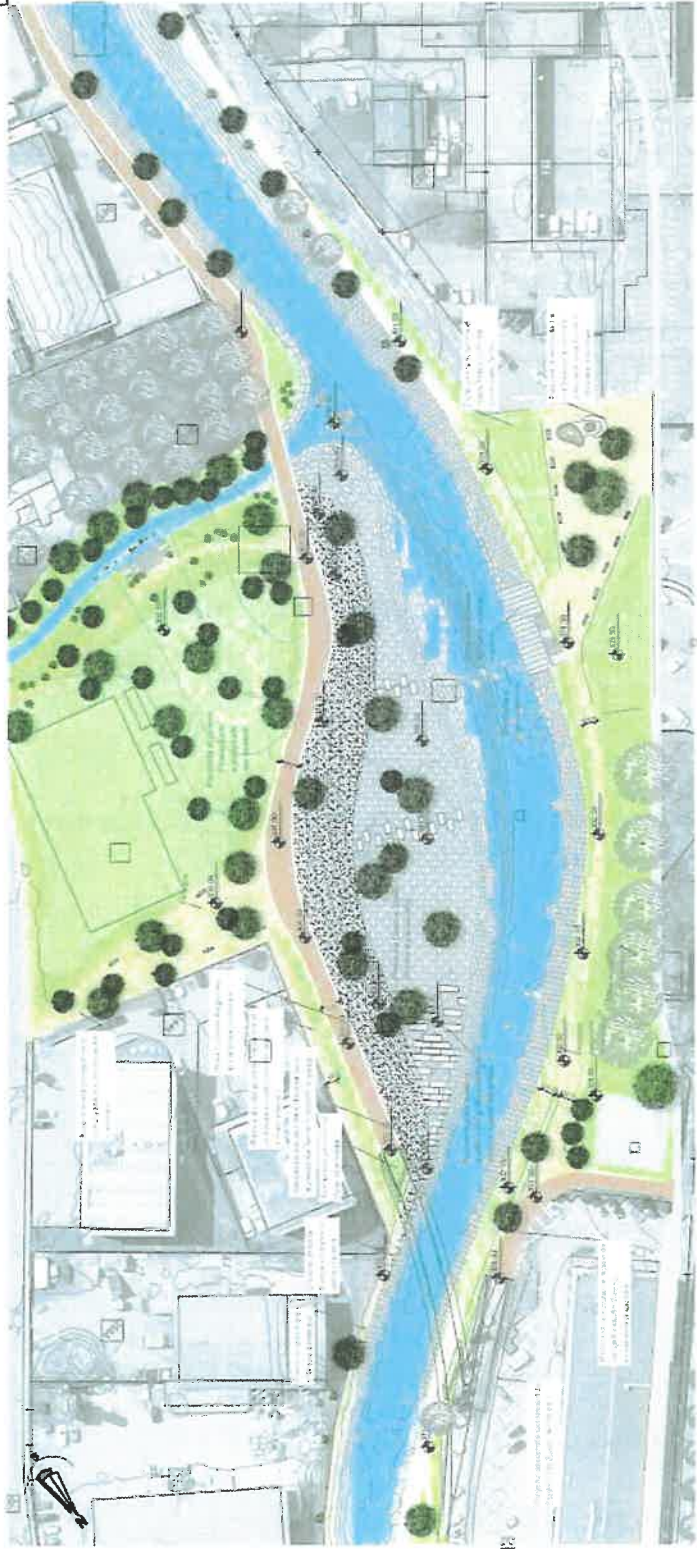



Per esame e rapporto:

Gestione	Opere pubbl.	Petizioni
X	X	

**Legenda Materiali:**

-  Calcestruzzo armato
-  Calcestruzzo in blocchi di sostegno in pietra e resina e in blocchi in cemento (adattamento tecnico)
-  Masso a vista e mura di cinta a vista
-  Linee in ghisa per illuminazione
-  Segnapia in acciaio inox
-  Fendineve in ghisa forata



	<b>FIUME CASSARATE</b>
<b>Dipartimento del territorio</b>	Comuni di <b>LUGANO e CANOBIO</b>
<b>Divisione delle costruzioni</b> C.A.M. 202 C.A.M. 203 C.A.M. 204	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>
<b>Ufficio di riferimento:</b> Ufficio di riferimento: C.A.M. 202 C.A.M. 203 C.A.M. 204	<b>SISTEMAZIONE TRATTA PONTE DI VALLE - STADIO</b>
<b>Aut. c. 05/208</b>	<b>LOTTO 1</b>
<b>Aut. n. 1500</b>	<b>(km. 3.681 - km. 2.313)</b>
<b>Ch. 20/03/2018</b>	<b>Planimetria e visualizzazione piazza sul fiume</b>
<b>PA. 13/20</b>	<b>LOTTO 1</b>
<b>STUDIO:</b> <b>LUGITUNESI INGEGNERIA SA</b> Via S. Maria 10 10010 10010	
<b>LAND</b> LAND S.p.A. Via S. Maria 10 10010 10010	
<b>DIONEIA SA</b> Via S. Maria 10 10010 10010	
<b>Pub. n. 80/200</b>	
<b>Program. Cassar. 000000</b>	
<b>AK 1001 FS</b>	
<b>Cassa n. 21/4.4.07/0</b>	