



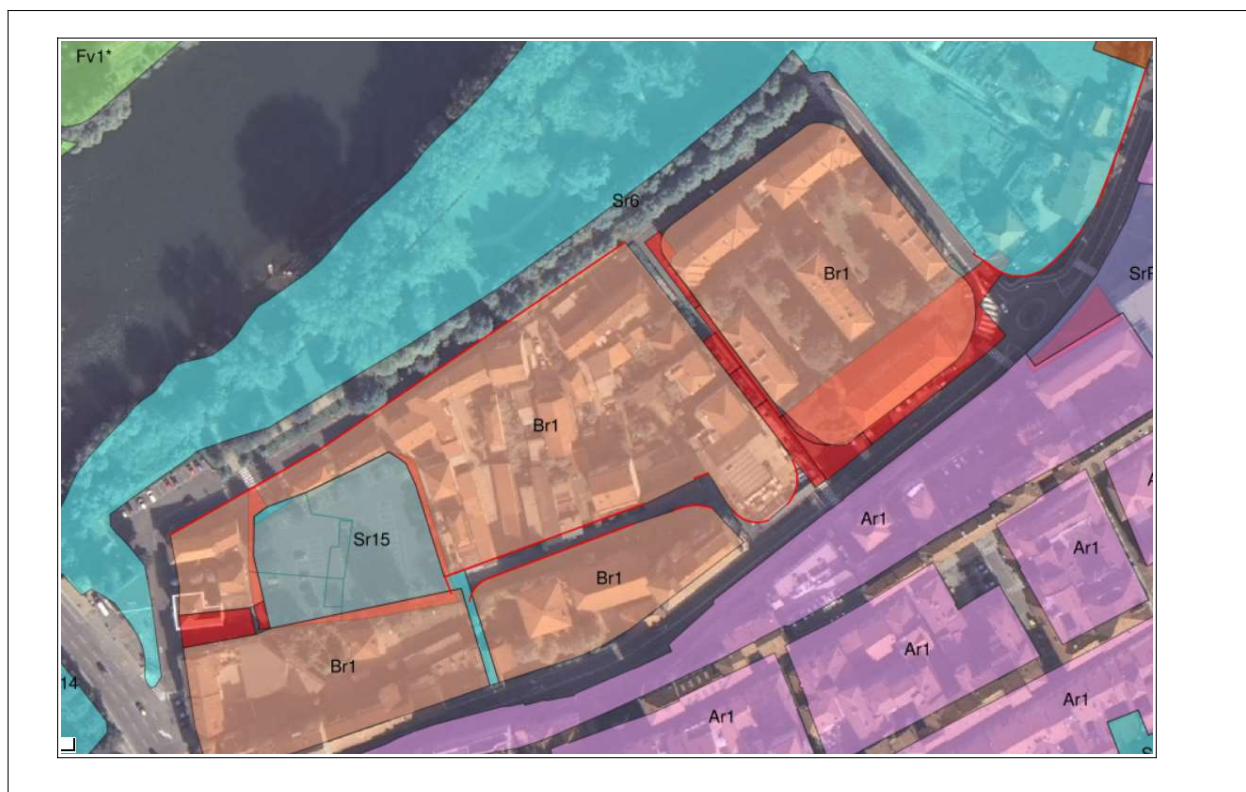
**CITTÀ DI MONCALIERI**

Settore Servizi di Direzione e Gestione Infrastrutture  
Servizi Gestione Infrastrutture

\*\*\*\*\*

**PINQUA 7.3 – ID2236**  
**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI LUNGO PO ABELLONIO**  
**CUP H27H21000320004**

\*\*\*\*\*



\*\*\*\*\*

**DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ ALTERNATIVE PROGETTUALI**  
**(DOC.F.A.P.)**

\*\*\*\*\*

Moncalieri, Novembre 2021

IL R.U.P.  
(Geom. Angelo SPOLAORE)

IL DIRIGENTE  
Settore Servizi di Direzione e Gestione Infrastrutture  
(Ing. Luigi AMENDOLARA)

Sommario

<b>1. Obiettivi e finalità da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Analisi di condizioni e stato di fatto del parco.....</b>	<b>3</b>
2.1. VINCOLI DI LEGGE E NORMATIVI RELATIVI AL CONTESTO IN CUI ESEGUIRE GLI INTERVENTI.....	4
2.2. Indagini geologiche.....	4
<b>3. Fattibilità tecnica.....</b>	<b>4</b>
3.1. Accertamento in ordine alla disponibilità' delle aree o immobili da utilizzare.....	4
3.2. Quadro esigenziale.....	5
3.3. Individuazione delle alternative progettuali.....	6
<b>4. Inquadramento urbanistico e regime vincolistico.....</b>	<b>7</b>
4.1. verifica di vincoli storici, paesaggistici ed archeologici dell'area d'intervento.....	7
4.2. Conformità urbanistica dell'intervento.....	7
<b>5. Costi di realizzazione.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Iter procedurale.....</b>	<b>8</b>
6.1. Attivazione dell'iniziativa.....	8
6.2. Prime indicazioni sullo sviluppo successivo della progettazione.....	8
6.3. Figure professionali.....	9

## 1. Obiettivi e finalità da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento

L'intervento riguarda la manutenzione straordinaria del sedime di Lungo Po Abellonio, nel tratto che costeggia l'omonimo parco (oggetto dell'intervento PINQUA 6.7).

Lungo Po Abellonio congiunge via Garibaldi, nei pressi del ponte storico denominato "Ponte dei Cavalieri Templari", e il parcheggio Multipiano di strada Torino, da cui si può accedere direttamente in via Alfieri e in Piazza Vittorio Emanuele II, e al "Real Castello" - inserito nel circuito delle residenze sabaude.

## 2. Analisi di condizioni e stato di fatto del parco

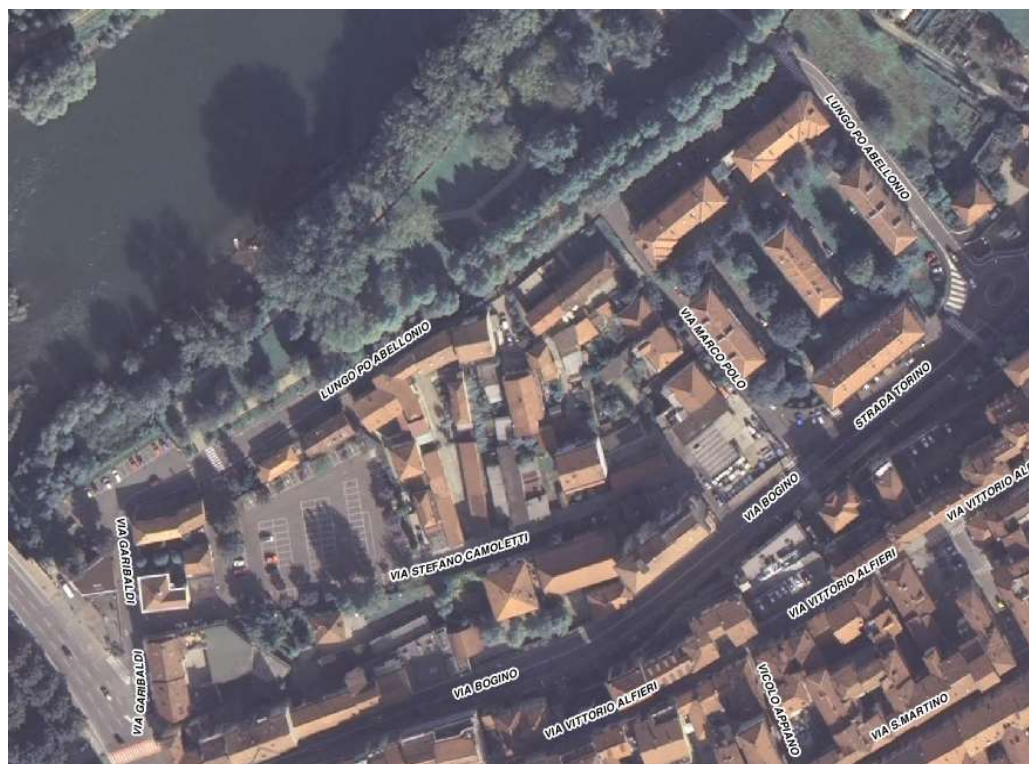
Lungo Po Abellonio delimita l'area del Parco Abellonio, una porzione di paesaggio fluviale interessante e piacevole, adagiata lungo la sponda del fiume, ombreggiata da esemplari di alberi di diverse varietà.

Solo da un solo lato si affacciano edifici a destinazione residenziale. Non vi sono attività o servizi di tipo commerciale.

Attualmente in Lungo Po Abellonio nel tratto compreso tra Via Garibaldi e Via Marco Polo, manca completamente il marciapiede; l'unica soluzione per poter consentire ai pedoni di camminare in sicurezza è quella di transitare all'interno del parco.

Il tratto di marciapiede invece presente in Via Marco Polo e nel tratto di Lungo po Abellonio compreso tra Via Marco Polo e Strada Torino risulta vetusto: è infatti costituito da cordoli in cemento e asfalto e in diversi tratti risulta ammalorato.

Il tratto di Lungo Po Abellonio che scende da strada Torino verso il primo accesso al parco risulta privo di illuminazione pubblica.



Ortofoto: Lungo Po Abellonio fra via Garibaldi, strada Torino e il parco.

## **2.1. VINCOLI DI LEGGE E NORMATIVI RELATIVI AL CONTESTO IN CUI ESEGUIRE GLI INTERVENTI**

1. D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016 s.m.i. "Nuovo codice Contratti";
2. D.P.R. 207/2010 s.m.i. "Regolamento" (per la parte ancora vigente);
3. D.Lgs. n. 285 del 30 aprile 1992 s.m.i. "Nuovo codice della strada.";
4. Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada (d.P.R. n. 495/1992)
5. D.M.05.11.2001 n.6792 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" e s.m.i.;
6. D.M. 19 aprile 2006 n. 1699 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";
7. LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO, LA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA ED IL MONITORAGGIO DEI PONTI ESISTENTI Allegate al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n.88/2019, espresso in modalità "agile" a distanza dall'Assemblea Generale in data 17.04.2020
8. Decreto n. 557 del 30/11/1997 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
9. Decreto 28 giugno 2011 "Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale"
10. Norme in materia di abbattimento delle barriere architettoniche: D.M. 14.06.1989 n. 236 artt. 8.2.1. 8.2.2 – Legge 5 febbraio 1992, n.104 art.24 - D.P.R. 24.07.1996 n.503 – D.P.R. 380/2001;
11. D.Lgs. 22/01/2004 n. 42 s.m.i. "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
12. D.M. 22/08/2017 n. 154 "Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016";
13. D.M. n. 37/2008 s.m.i. "Norme sicurezza impianti";
14. PRGC e norme di attuazione per la conformità urbanistico edilizia dell'intervento;
15. D.M. 17/01/2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni";

Sotto il profilo idrogeologico gli interventi non determinano variazioni rispetto all'attuale assetto, da ritenersi consolidato.

## **2.2. Indagini geologiche**

La necessità di esecuzione di indagini geologiche andrà appurata nei successivi livelli progettuali, ma data la tipologia di opere in esecuzione si ritiene al momento non necessaria.

## **3. Fattibilità tecnica**

### **3.1. Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree o immobili da utilizzare.**

Sulle aree oggetto di intervento era stata avviata nei decenni scorsi una procedura di esproprio, ancora in corso di definizione.

Al momento l'amministrazione non dispone della piena proprietà delle aree, per cui occorre definire e concludere l'iter espropriativo e la procedura di acquisizione.

L'area del Parco e il sedime di Lungo Po Abellonio insiste sui seguenti mappali al Catasto Terreni, interessati dalla procedura espropriativa: Foglio 27 nn. 63, 342, 420, 455, 419, 452, 450, 170, 263.





Estratto di mappa con individuazione dei mappali

### 3.2. Quadro esigenziale

Il presente elenco di esigenze trae origine dall' analisi delle caratteristiche dell'immobile, intesa come esame critico delle potenzialità dell' area da rapportare alle manifestazioni evidenti delle esigenze e necessità ipotizzabili.

Il quadro esigenziale deve necessariamente tenere conto di tutte le tipologie di "utenza", intesa nel senso più ampio del termine, che consideri quindi:

1. **i fruitori**, ossia i cittadini, non solo i residenti nell' area ma anche i lavoratori, i pendolari, i fruitori del trasporto ferroviario;
2. **gli addetti alla gestione** dell'immobile, intesi come coloro che si occupano della sua manutenzione ordinaria e straordinaria (tecnici ed operatori dell'amministrazione) e ne sostengono i costi, ovvero di coloro che risultano addetti alla gestione e programmazione delle attività previste e ne sostengono le spese;
3. **gli addetti alla realizzazione** dell'intervento, inteso come i soggetti che si occuperanno di eseguire e realizzare i lavori.
4. **La collettività**, ovvero la società non necessariamente coinvolta nelle fattispecie precedenti, su cui ricadono però gli effetti delle scelte progettuali: esse dovranno garantire la tutela dell'ambiente, durante l'intero ciclo di vita utile dell'opera realizzata, sino allo smaltimento finale.

Ciascuna tipologia di utenza necessita di veder soddisfatto un proprio interesse.

Compito della Amministrazione, attraverso il progetto dell'intervento, é quello di valutarle nell'insieme per commisurare:

- ciascuna esigenza a prestazioni e requisiti offerti ;
- ciascuna soluzione tecnologica ai costi di manutenzione e gestione;

- ciascuna ipotesi progettuale rispetto alle ricadute sul piano economico finanziario per la realizzazione, per la tutela del paesaggio e dell'ambiente;
- ciascuna tipologia di investimento rispetto alla possibilità di partecipazione a bandi o programmi di finanziamento, integrativi delle proprie risorse economiche

L'analisi complessiva del quadro esigenziale secondo i suddetti punti di vista porta alla definizione di diversi possibili scenari di equilibrio, con risposte di efficienza, adeguatezza e sostenibilità dell'intervento, proporzionati alle risorse economiche a disposizione e all'interesse pubblico da preservare.

Ciò premesso si possono elencare le seguenti esigenze:

- FRUIBILITA' dello spazio stradale della zona, disponendo maggior spazio per le attività quotidiane dei pedoni e dei ciclisti;
- RIQUALIFICAZIONE DEL TERRITORIO INTERNO trasformando le aree dedicate alla sosta selvaggia o a attraversamenti in aree più vivibili;
- MAGGIOR SICUREZZA, soprattutto alle utenze deboli, mediante la disposizione di strumenti che riducono la velocità e inducono a maggior attenzione;
- ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA locale grazie allo spazio creato dall'eliminazione delle correnti di traffico di attraversamento.

### 3.3. Individuazione delle alternative progettuali

L' intervento prevede la realizzazione dei marciapiedi dal lato dei fabbricati, così da creare dei percorsi pedonali sicuri e agevoli, alternativi al Parco.

I nuovi marciapiedi saranno realizzati con cordoli in pietra e mattonelle autobloccanti modello Tanaro, ed avranno una larghezza non inferiore a 150 cm e scivoli di accesso (nel rispetto delle normative vigenti in materia di abbattimento delle barriere architettoniche).

Saranno realizzati 3 attraversamenti pedonali rialzati e illuminati con un impianto specifico a LED tipologia DETAS.

Verrà realizzata una nuova illuminazione pubblica, sostituendo gli apparecchi di illuminazione pubblica esistenti in via Lungo Po Abellonio e via Marco Polo con nuovi apparecchi illuminanti produzione CREE mod. XSP2 o similare tipologia a LED.

Si prevede inoltre il completamento dell'impianto di illuminazione pubblica esistente nel tratto mancante di via Lungo Po Abellonio tra strada Torino ed il primo accesso al parco lineare, con la formazione di 4 nuovi centri IP.

Il sedime stradale carrabile sarà risistemato previa scarifica dell' asfalto esistente, irrorazione di emulsione bituminosa in ragione di 1kg/mq. e successiva stesa di un tappeto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore compreso finito di cm. 4,00.

Su tutto il tratto di Lungo Po Abellonio si propone di istituire una Zona 30, imponendo il limite di 30 km/h per i veicoli a motore.

L'opera sarà conclusa con la realizzazione della segnaletica stradale orizzontale e la posa della segnaletica verticale conforme ai manufatti di nuova realizzazione.



	
<p>Lungo Po Abellonio e l' accesso al parco, nel tratto privo di marciapiede</p>	<p>Lungo Po Abellonio verso strada Torino. Sullo sfondo il parcheggio multipiano, il centro storico e il castello di Moncalieri.</p>

#### 4. Inquadramento urbanistico e regime vincolistico

##### 4.1. verifica di vincoli storici, paesaggistici ed archeologici dell'area d'intervento

Sulla porzione di territorio interessata dall'intervento non risultano beni architettonici con vincolo espresso, né sono presenti edifici sottoposti ope legis all'applicazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.L.gs. 42/2004 s.m.i.

L' area interessata dall' intervento rientra nella seguente fascia di rispetto:

1- fascia di rispetto di 150 m dalle sponde del fiume Po, ai sensi dell' art. 142 comma 1 lett. c) del del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.L.gs. 42/2004 s.m.i. che così recita:

“(...) Sono di interesse paesaggistico (...):

1.c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;”

Si ritiene di demandare alle successive fasi progettuali l' applicazione dell' art. 25 del Codice dei contratti, in applicazione dell'art. 28 c. 4 del Codice dei beni culturali, che prevede la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico per tutte le opere pubbliche che comportano scavi e manomissioni del terreno. Sono infatti previste minime opere di scavo per la sistemazioni superficiali, ed eventualmente la realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche.

##### 4.2. Conformità urbanistica dell'intervento

Le strutture in oggetto sono identificate come strade, normate dall' art. 31 delle vigenti NTA “Strade, fasce di rispetto stradale e ferroviario ed elettrodotti”.

#### 5. Costi di realizzazione

L'intervento in progetto comporta un impegno di spesa come definito nel seguente quadro economico:



<b>SOMME a BASE D'APPALTO</b>		
<b>A) IMPORTO A BASE DI GARA</b>		
a1	Importo dei lavori	€ 310.000,00
a2	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	€ 8.000,00
<b>A) Totale lavori</b>		<b>€ 318.000,00</b>
<b>B) SOMME a DISPOSIZIONE</b>		
b1	IVA	€ 31.800,00
b2	indagini archeologiche, geologiche, specialistiche e prove di laboratorio (OFC)	€ 1.000,00
b3	incarichi professionali progettazione, verifica, DL CSP/CSE, assistenza RUP, collaudo (OFC)	€ 46.000,00
b4	Allacciamenti pubblici servizi	€ 3.000,00
b5	Imprevisti (max 10% dell'importo dei lavori a base di gara comprensivo degli oneri della sicurezza)	€ 2.615,00
b6	Art.113, d.lgs. 50/2016 – fondo per la progettazione e l'innovazione	€ 6.360,00
b7	Accantonamenti per modifiche alle opere da eseguire (articolo 106 del D.lgs. 50/2016)	€ 1.000,00
b8	Spese per pubblicità e notifiche (ANAC)	€ 225,00
b9	Acquisizione di aree o immobili	€ 0,00
<b>B) Totale somme a disposizione</b>		<b>€ 92.000,00</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B)</b>		<b>€ 410.000,00</b>

## 6. Iter procedurale

### 6.1. Attivazione dell'iniziativa

Il presente progetto rientra negli interventi ammessi al programma PINQUA – *Programma Innovativo nazionale per la Qualità dell'Abitare* (programma integrato intercomunale denominato "RESIDENZA-RESILIENZA"), pertanto tutte le fasi di esecuzione dell'opera, dalla progettazione alla realizzazione dovrà essere attuata con metodologia BIM.

A tal riguardo il presente documento fornisce un riferimento tecnico ed economico per una proposta di inserimento dell'intervento PIANO TRIENNALE DELLE OO.PP. 2022-2024, da approvare con Delibera di Consiglio Comunale, quale primo atto necessario alla programmazione dell'investimento.

Al progetto di investimento è stato associato il seguente Codice Unico Progetto (CUP) H27H21000320004 e n. ID 2236.

### 6.2. Prime indicazioni sullo sviluppo successivo della progettazione

Nelle varie fasi di sviluppo ed approfondimento i progetti dovranno essere redatti secondo criteri diretti a ottimizzare costi e benefici, dare qualità agli interventi, minimizzare le interferenze tra lavorazioni e utenti, i rischi per i lavoratori nella fase di costruzione, per gli utenti nella fase di esercizio dell'opera, per la popolazione delle zone interessate, ed in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 23, comma 16, primo periodo, del Codice.

Il contenuto degli elaborati tecnici (grafici e descrittivi) dovrà permettere di giungere alla realizzazione dell'opera secondo i tre livelli di approfondimento progettuale nel rispetto degli



obiettivi previsti e del quadro normativo vigente. Le relazioni tecniche devono indicare espressamente le normative tecniche osservate, i criteri di calcolo e dimensionamento applicati per soddisfare le prestazioni richieste. Gli elaborati grafici dovranno permettere la comprensione delle geometrie, forme e dimensioni per una completa definizione delle opere in ogni parte. Elaborati grafici e descrittivi dovranno essere coerenti e ripercorribili con corrispondenza biunivoca delle informazioni.

### **6.3. Figure professionali**

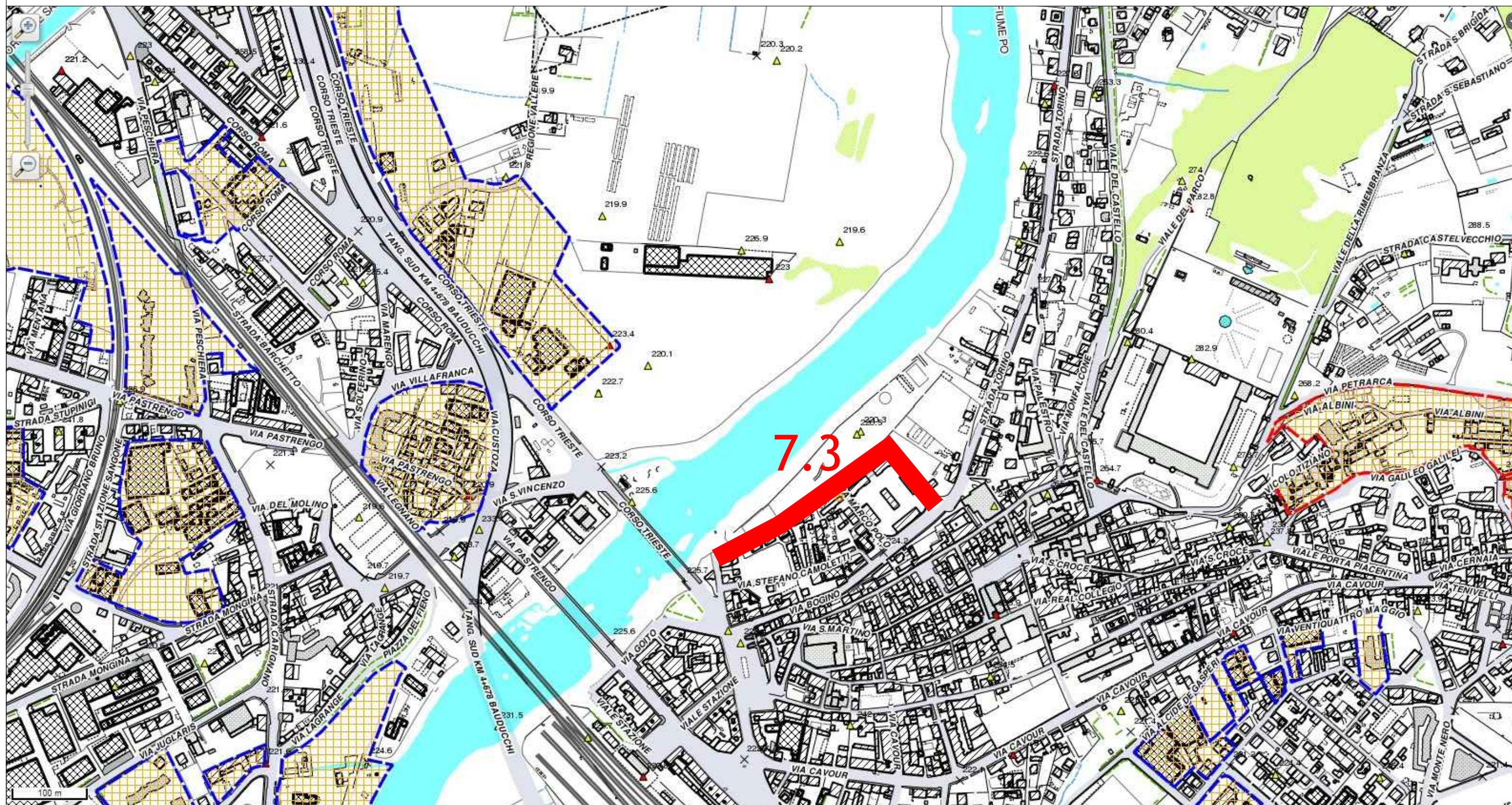
I ruoli e le competenze tecnico professionali necessarie durante l'iter procedurale di attuazione dell'intervento riguardano le varie discipline coinvolte; interessano figure dedicate:

- Alla progettazione edile architettonica con attenzione agli elementi del paesaggio (tecnici esterni all'amministrazione abilitati alla tecnologia BIM)
- Alla definizione della procedura di acquisizione delle aree (tecnici esterni all'amministrazione)
- Alla Direzione Lavori (tecnici esterni all'amministrazione abilitati alla tecnologia BIM)
- Alla progettazione strutturale secondo i criteri di calcolo e verifica previsti dal D.M. 17/01/2018, nel caso si dimostri necessario procedere con il consolidamento della sponda fluviale (tecnici esterni all'amministrazione abilitati alla tecnologia BIM).
- Al collaudo e verifica di conformità in corso d'opera e finale ai sensi dell'art. 102 del D.lgs 50/2016 (tecnici esterni all'amministrazione abilitati alla tecnologia BIM).
- Al coordinamento della sicurezza dei lavori nei cantieri Temporanei e mobili ai sensi del titolo IV del D.lgs. 81/2008 e smi, (tecnici esterni alla Amministrazione).
- Alla Responsabilità Unica del Procedimento RUP, nominato dall'Amministrazione tra i tecnici interni alla Amministrazione.

-----  
Moncalieri, Novembre 2021



CARTA TECNICA COMUNALE - scala 1:5000



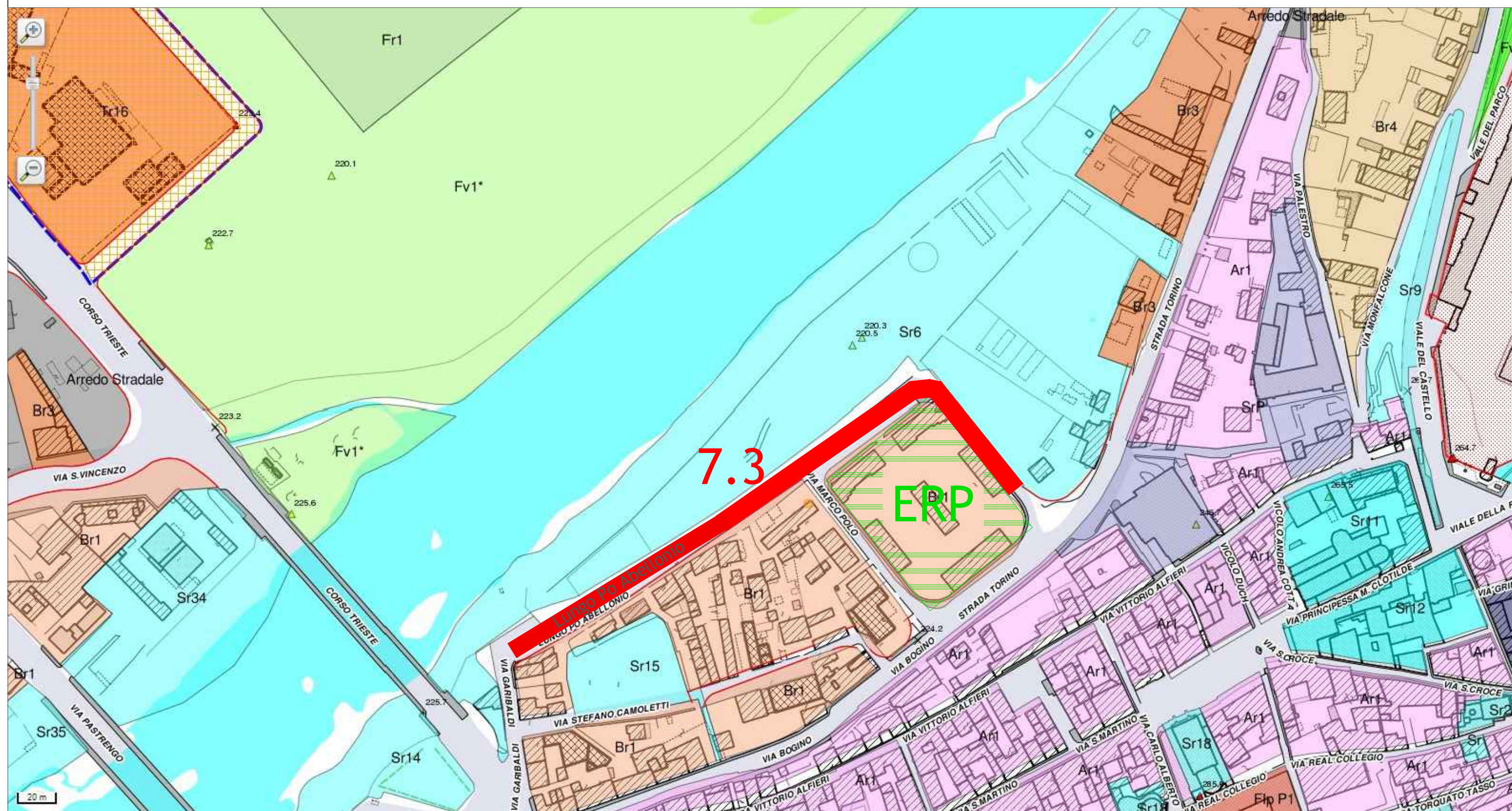


ORTOFOTO - scala 1:2000





CARTA TECNICA COMUNALE E PRGC - scala 1:2000





PLANIMETRIA DI PROGETTO - stralcio

