Vasca testa impianto - soluzione progettuale

Area individuata per l'intervento

Stato di progetto – Soluzione preliminare

Opere principali

- Vasca completamente interrata da 12.600mc
- Locali tecnici di servizio parzialmente interrati o fuori terra: stazioni di sollevamento, cabine elettriche, edificio copertura e deodorizzazione per la grigliatura dei reflui
- Rifacimento collettori su Via Manin dalla posizione della vasca fino all'ingresso dell'impianto di depurazione (attività di impatto sulla circolazione dei mezzi)
- Sistemazioni superficiali per inserimento ambientale, paesaggistico ed urbanistico: parco fruibile dalla popolazione, parco fotovoltaico per recupero energetico

Tempistiche della commessa

- Anno 2021: Indagini preliminari (archeologico, bellica)
- Anno 2022-2023: Progettazione definitiva e richiesta indizione conferenza dei servizi
- Anno 2023-2024: Progettazione esecutiva e indizione gara di appalto
- Anni 2024-2025-2026: Aggiudicazione ed esecuzione degli interventi

Vasca testa impianto

Finalità

Rispetto delle prescrizioni inserite nel R.R 6/2019 che disciplina gli scarichi di acque reflue:

- Stoccaggio in tempo di pioggia, in corrispondenza dello sfioratore della rete di acque miste posto in testa all'impianto di depurazione, delle c.d «PRIME PIOGGE», aliquota di portate normalmente sfiorate verso il Lambro, più cariche di sostanze inquinanti, che saranno intercettate per poi essere avviate all'impianto di depurazione → **MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL FIUME LAMBRO E BENEFICI AMBIENTALI**
- Stoccaggio, in occasione di brevi interventi manutentivi sull'impianto di depurazione, delle intere portate veicolate dalla rete fognaria → **DIMINUZIONE DELLA FREQUENZA DEI FERMI IMPIANTO CON CONSEGUENTE SVERSAMENTO IN LAMBRO DI REFLUI PARZIALMENTE TRATTATI, CON MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL FIUME E BENEFICI AMBIENTALI**

Passaggi progettuali già effettuati

1. Dimensionamento secondo la modellazione della volumetria della vasca
2. Individuazione preliminare delle aree nei dintorni dell'impianto di depurazione adatte alla realizzazione dell'opera
3. Trasmissione al Comune di Sesto San Giovanni di una relazione preliminare con le diverse soluzioni di posizionamento individuate
4. Condivisione con l'Amministrazione Comunale dell'area disponibile per la realizzazione della vasca (**AREA VERDE ALL'INCROCIO TRA VIA MANIN E VIA MOLINO TUONO, NEI PRESSI DEI CAMPI SPORTIVI**)
5. Ricalcolo della volumetria massima realizzabile in funzione delle dimensioni dell'area a disposizione e trasmissione ad ATO della relazione aggiornata con indicazione dei nuovi volumi della vasca
6. Nulla osta di ATO e Città Metropolitana di Milano a proseguire la progettazione con le dimensioni della vasca ricalcolate (12.600 mc)
7. Esecuzione di indagini preliminari geologico-geotecniche ed ambientali per verificare l'idoneità del sito (**IDONEITA' CONFERMATA**)
8. Inizio attività di progettazione definitiva

Soluzione tecnica

La soluzione tecnica per permettere lo stoccaggio delle aliquote di portate descritte è quella della realizzazione di una **VASCA IN CALCESTRUZZO ARMATO COMPLETAMENTE INTERRATA**, corredata da alcuni edifici tecnici fuori terra (**CABINE ELETTRICHE, EDIFICIO DI ALLOGGIAMENTO GRIGLIE PER LA PULIZIA DEL MATERIALE, LOCALI TECNICI PER STAZIONI DI SOLLEVAMENTO**)

COME FUNZIONA?

Funzionamento principale:

La fognatura mista (acque di pioggia + acque di scarico civili ed industriali) viene attualmente convogliata attraverso i collettori esistenti fino all'ingresso dell'impianto di depurazione.

Qui è presente un manufatto atto a separare, in occasione di eventi meteorici, le acque da sottoporre a trattamento di depurazione, definite quantitativamente dal R.R. 6/2019, dalle acque che vengono direttamente avviate al corpo idrico recettore (Fiume Lambro) senza alcun tipo di trattamento.

Le acque che vengono avviate direttamente al recettore verranno intercettate e riempiranno la vasca fino al volume di dimensionamento definito dal R.R. 6/2019. Questo volume verrà poi avviato a evento terminato all'impianto di depurazione per essere trattato. La parte eccedente invece continuerà a scaricare, come attualmente succede, nel Fiume Lambro.

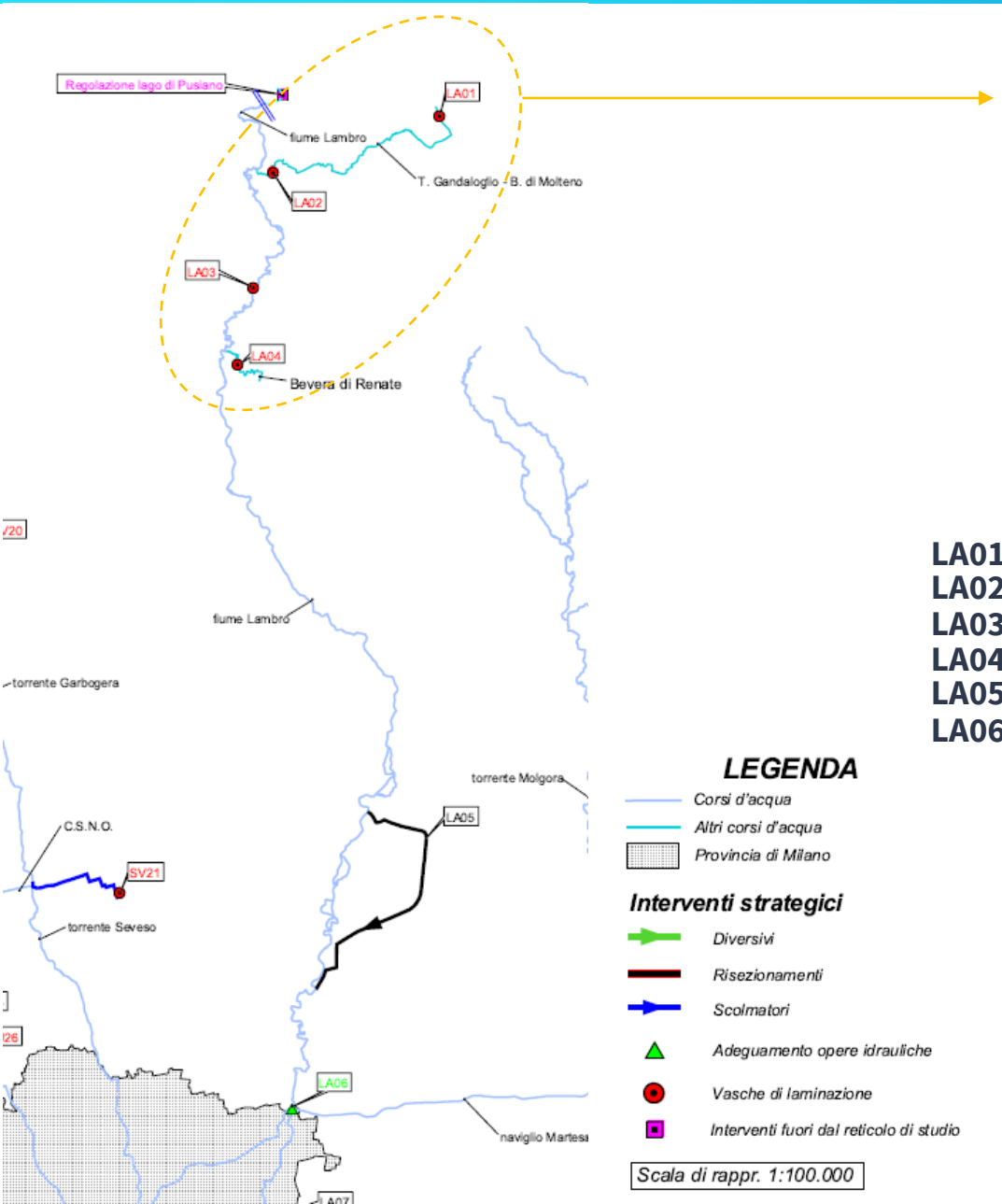
NON VI E' ALCUNA INFLUENZA SULLA CAPACITA' DEI COLLETTORI, QUINDI NON VI SARANNO RIPERCUSSIONI SUL DEFLUSSO IN RETE (RISCHI ALLAGAMENTI, ECC)

Funzionamento secondario:

In periodi di tempo secco, nel momento in cui verranno programmate delle attività all'interno dell'impianto di depurazione che ne comporteranno il fermo parziale o totale, vi sarà la possibilità di accumulare le portate medie fino a 6-8 ore, così da minimizzare lo scarico di acque non trattate nel fiume Lambro.

LA FUNZIONE DELLA VASCA E' QUINDI PRINCIPALMENTE QUALITATIVA, ANDANDO AD INTERVENIRE SULLA QUALITA' DI QUANTO ATTUALMENTE SCARICATO IN LAMBRO.

INTERVENTI DA PFTE LAMBRO-OLONA (AIPO, 2004)



Nel seguente prospetto, riportato nello «*Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali e artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro – Olona*» (AIPO, 2004), sono sintetizzate le **opere a valenza strategica** proposte per il Fiume Lambro nel tratto a monte della città di Milano:

	Corso d'acqua	*Intervento*		
		Tipologia	*Localizzazione*	*Dimensione caratteristica*
LA01	F. Lambro	Vasca di laminazione	torrente Gandaloglio	V = 350.000 m3
LA02	F. Lambro	Vasca di laminazione	Bevera di Molteno	V = 1.400.000 m3
LA03	F. Lambro	Vasca di laminazione	Inverigo	V = 800.000 m3
LA04	F. Lambro	Vasca di laminazione	Bevera di Renate	V = 500.000 m3
LA05	F. Lambro	Diversivo	Monza	L = 8,5 km
LA06	F. Lambro	Adeguamento opere idrauliche	Cascina Gobba	

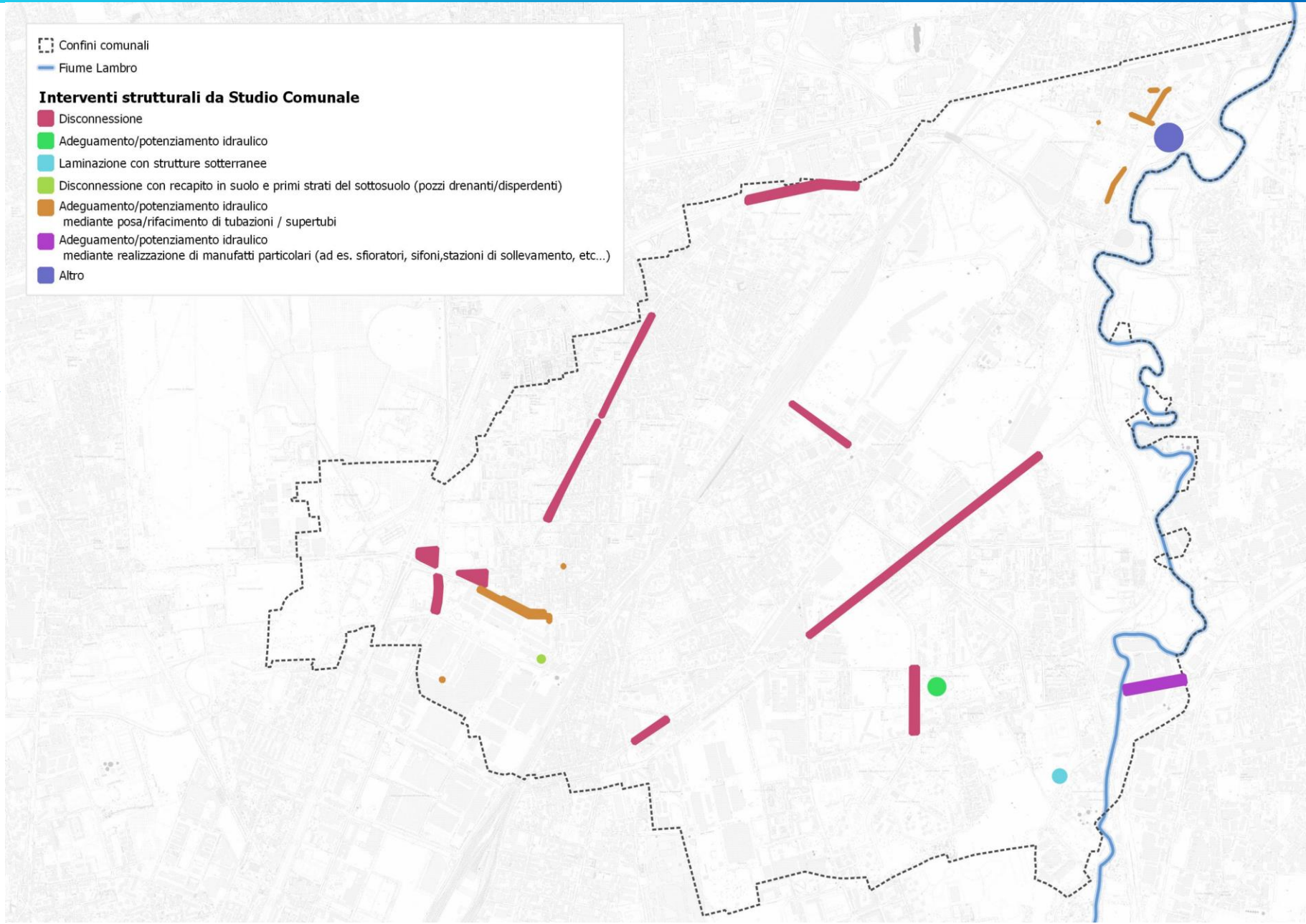
DOCUMENTO SEMPLIFICATO E STUDIO COMUNALE DI INVARIANZA

Convenzione sottoscritta il 29/10/2018

Classe criticità da RR 7/2017: alta (A)

DOCUMENTO SEMPLIFICATO DEL RISCHIO IDRAULICO COMUNALE
Studio estensore: Studio Majone
Data approvazione in CC: 19/11/2019

STUDIO COMUNALE DI GESTIONE DEL RISCHIO IDRAULICO
Studio estensore: Studio Majone
Data approvazione in CC: 08/06/2021



CMM SPUGNA

Enti coinvolti:

- Ministero dell'interno (*finanziatore*)
- CMM (*beneficiario*),
- Comuni (*beneficiari territoriali*)
- CAP (*ente attuatore*)

32 comuni interessati

90 interventi **NBS/SuDS**

50mln€ di investimenti entro il 2026

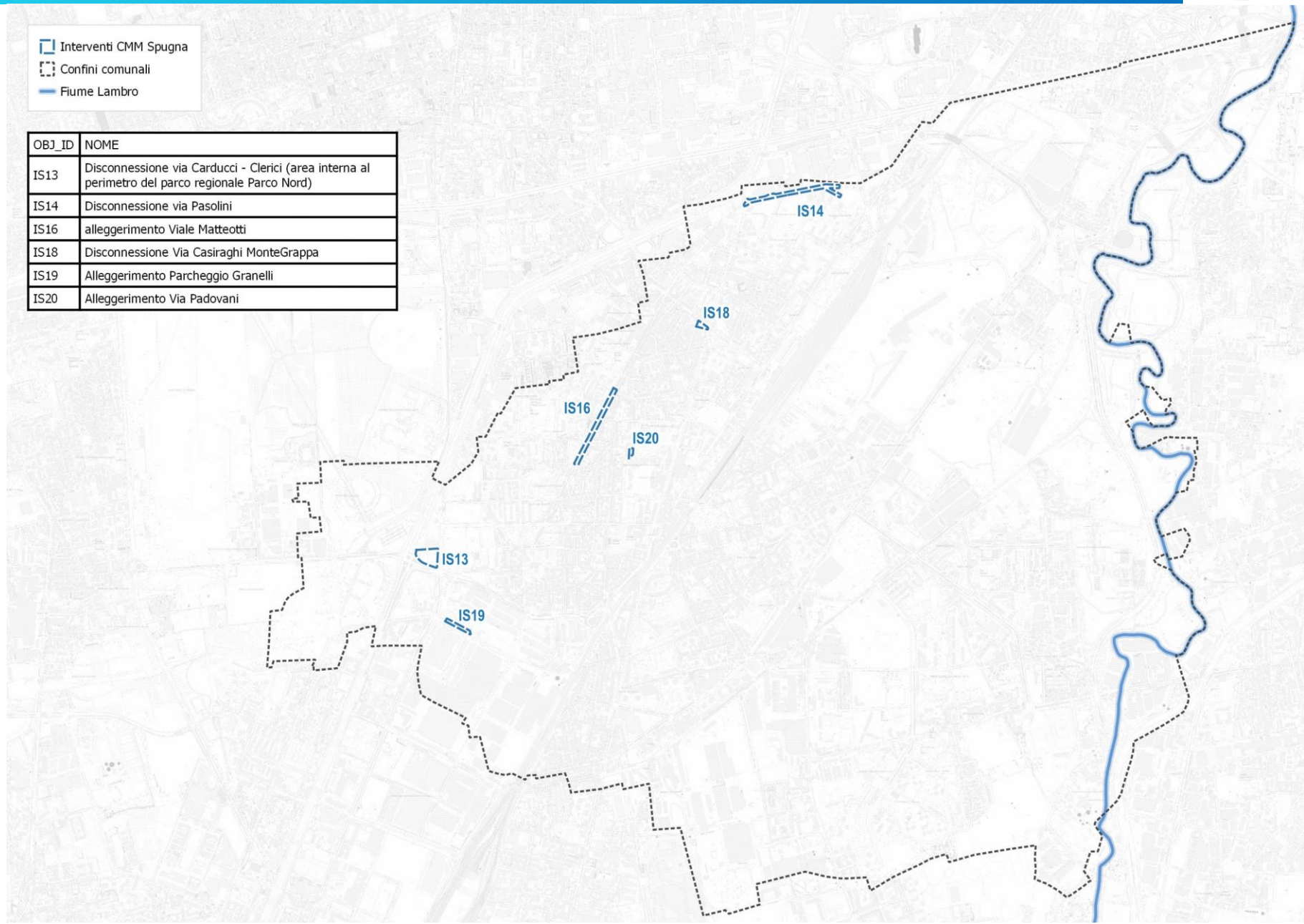
Stato attuale: progettazione DEF-ES

Obiettivi (SDGs):

Caso specifico di Sesto SG:

6 interventi NBS/SuDS

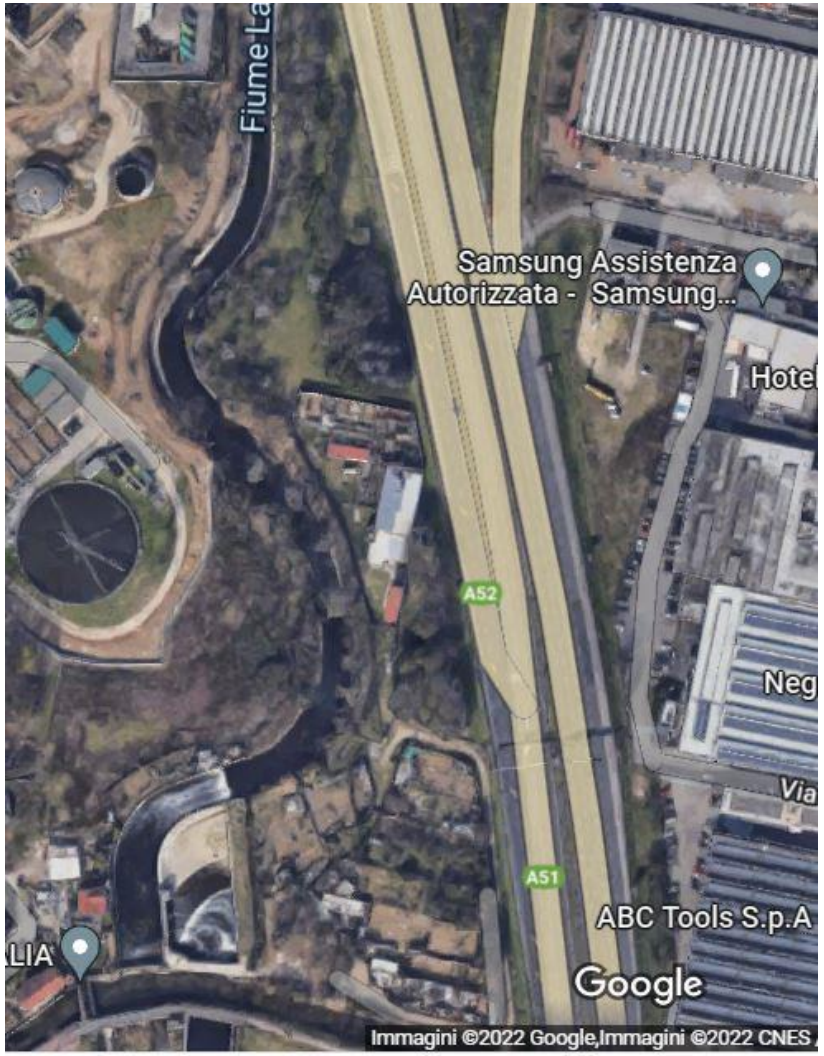
1.533.000 € di investimenti



OBJ_ID	NOME
IS13	Disconnessione via Carducci - Clerici (area interna al perimetro del parco regionale Parco Nord)
IS14	Disconnessione via Pasolini
IS16	alleggerimento Viale Matteotti
IS18	Disconnessione Via Casiraghi MonteGrappa
IS19	Alleggerimento Parcheggio Granelli
IS20	Alleggerimento Via Padovani

Altre foto

Area sud-est rispetto all'impianto



Area nord-ovest rispetto all'impianto

Grazie per l’attenzione!