



Città metropolitana Spugna

GRUPPO **CAP**



Città
metropolitana
di Milano



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



19 marzo 2024

COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO

**Presentazione progetto finanziato con i fondi PNRR
“Città Metropolitana Spugna:
Drenaggio Urbano Sostenibile”**

Città metropolitana Spugna

CMM SPUGNA: DEFINIZIONE DEL PROGETTO

ESPERIENZE DI SUDS/NBS



- **Solaro**
- **Masate**
- **Inveruno** | Nuovo plesso scolastico
- **Varedo** | Disconnessione superfici
- **Paullo** | Nuovo parcheggio comunale
- **Paderno Dugnano** | Parco dell'Acqua
- ...

STIPULA DI CONVENZIONI PER L'INVARIANZA



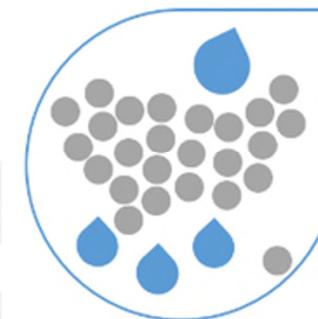
- **Stesura dei Documenti Semplificati (DSRI)** per conto dei Comuni convenzionati per l'attuazione del RR 7/2017
- **Implementazione del database SiRIC** per la raccolta dei dati dei DSRI e loro omogeneizzazione, da integrare nelle piattaforme GIS esistenti (WebGIS)
- **Implementazione di linee guida** per la stesura degli Studi Comunali (SCRI)
- **Partecipazione a bandi regionali** (de-impermeabilizzazione, rigenerazione urbana)

ACCORDO CAP-CMM



Accordo tra la Città metropolitana di Milano e CAP Holding per **l'attuazione delle misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Piano Strategico Metropolitan (PSM)**

P.U.I. «CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO SPUGNA

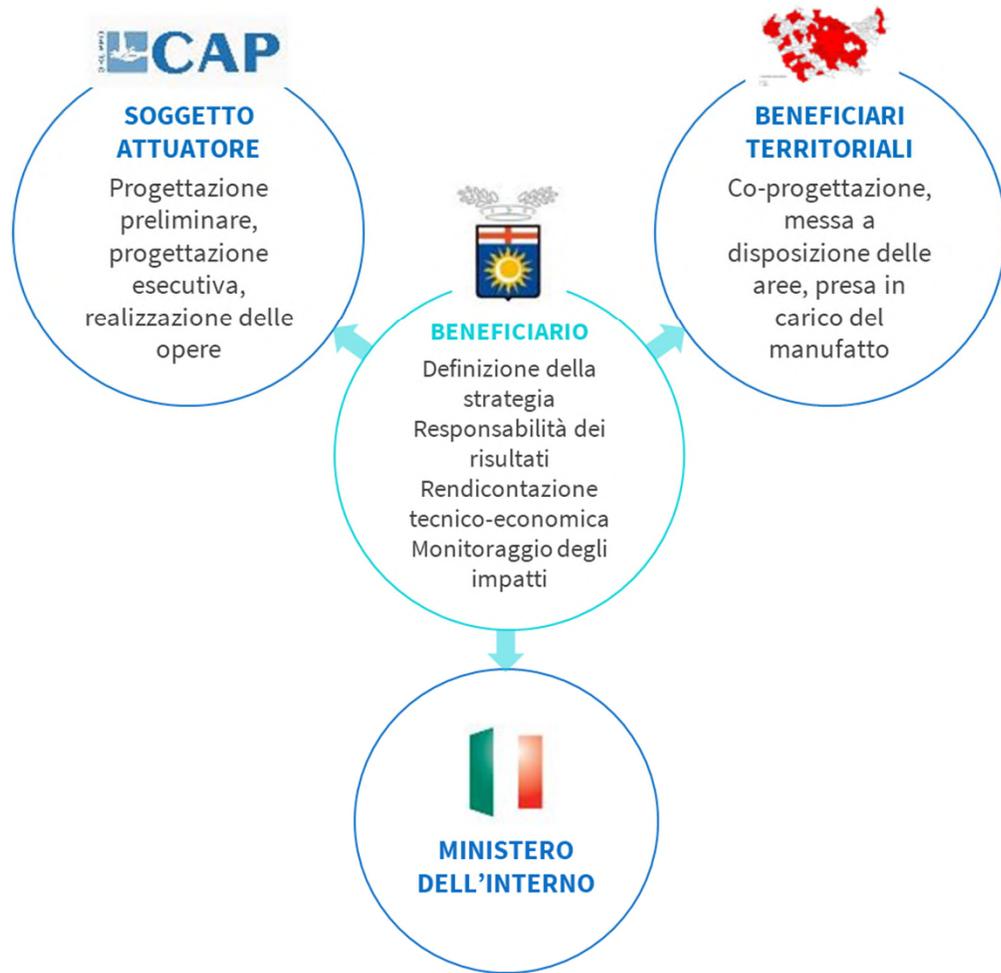


- **32 Comuni**
- **90 Interventi**
- **50 MLN€** di investimenti SuDS entro il 2026
- **Obiettivi (SDGs):**

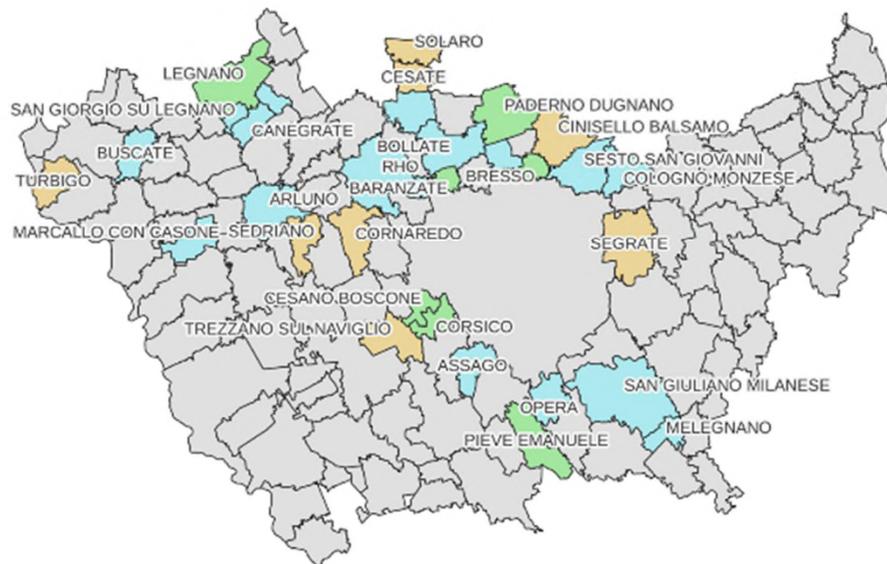


- **Stato avanzamento:** attualmente è in corso la progettazione definitiva degli interventi

CMM SPUGNA: ENTI COINVOLTI



MAPPA DEI 32 COMUNI COINVOLTI



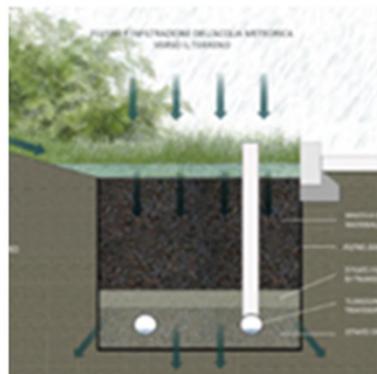
INTERVENTI DA DOCUMENTI SEMPLIFICATI INVARIANZA IDRAULICA

INTERVENTI DA PROGETTI DEI COMUNI IN MAILBOX PROGETTIPNRR@ DI CMM

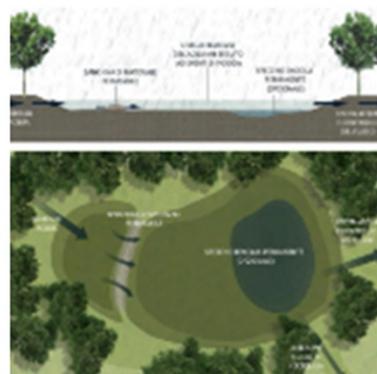
INTERVENTI DA DOCUMENTI SEMPLIFICATI INVARIANZA IDRAULICA E DA PROGETTI DEI COMUNI IN MAILBOX PROGETTIPNRR@ DI CMM

CMM SPUGNA: TIPOLOGIE DI OPERE ED ESEMPI DI INTERVENTI

AREE DI BIORITENZIONE VEGETATE



BACINI DI DETENZIONE



BOX ALBERATI FILTRANTI



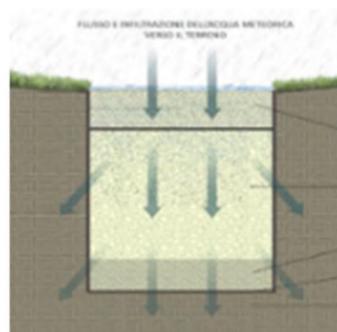
CANALI VEGETATI



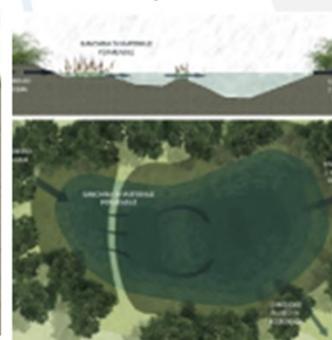
PAVIMENTAZIONI PERMEABILI



TRINCEE INFILTRANTI



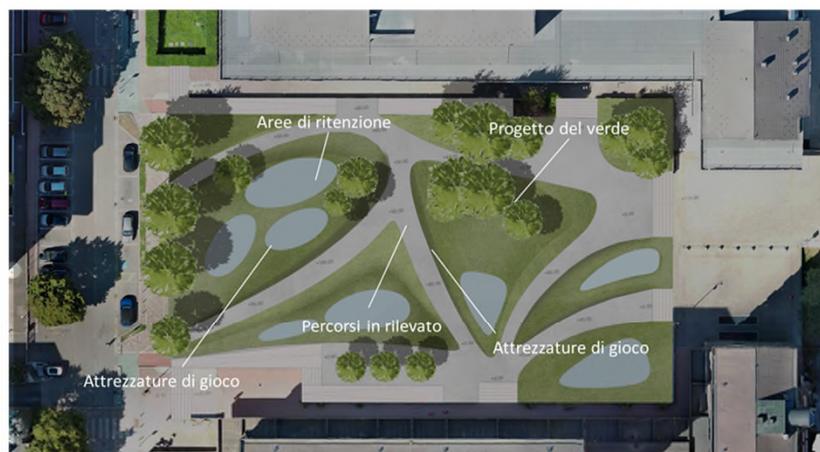
STAGNI E ZONE UMIDE/FITODEP.



CMM SPUGNA: TIPOLOGIE DI OPERE ED ESEMPI DI INTERVENTI



ARLUNO – Piazza De Gasperi



**OPERA
Via Giuseppe
di Vittorio**

LOTTO 1 LE PIAZZE



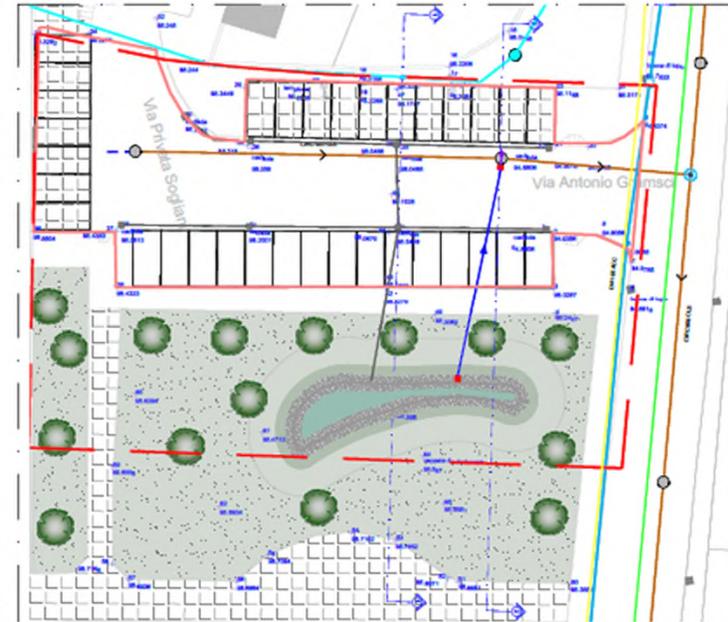
**CESANO B.
Via delle Acacie**

CMM SPUGNA: TIPOLOGIE DI OPERE ED ESEMPI DI INTERVENTI

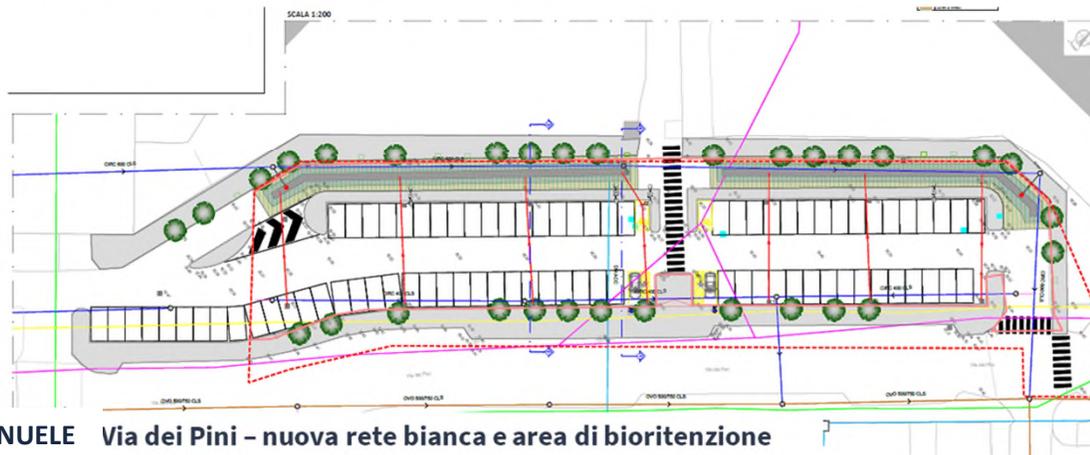


CORMANO - Via Brodolini area disperdente NBS

LOTTO 2,3,4
PARCHEGGI
E STRADE

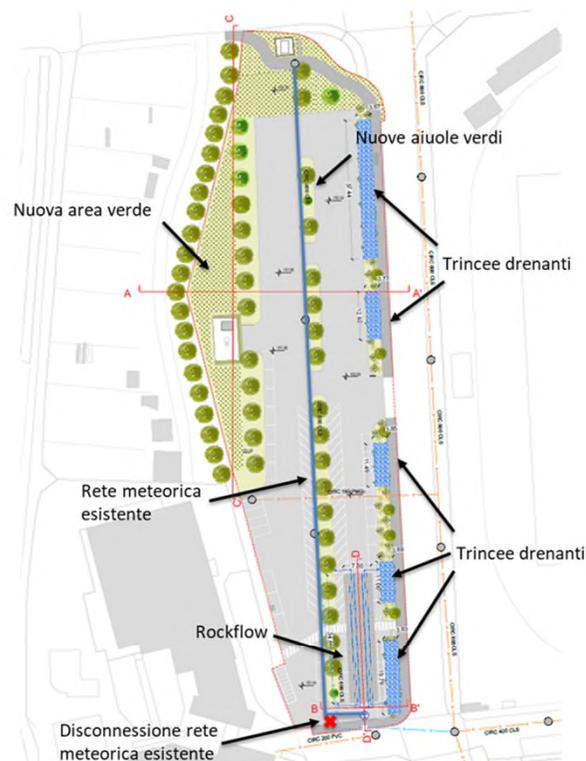


OPERA VIA GRAMSCI - area disperdente NBS

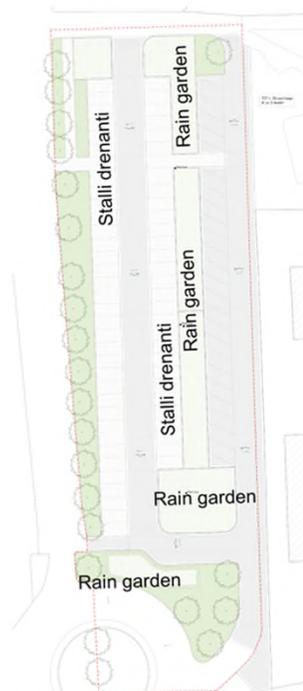


PIEVE EMANUELE Via dei Pini - nuova rete bianca e area di bioritenzione

CMM SPUGNA: TIPOLOGIE DI OPERE ED ESEMPI DI INTERVENTI



LOTTO 2,3,4 PARCHEGGI E STRADE



LEGNANO C.SO MAGENTA



CINISELLO B. - PARCO NORD - NUOVA AREA MULTISPORT

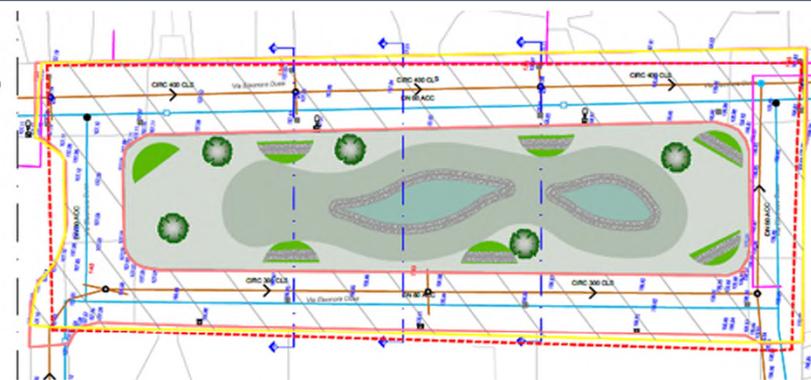


CMM SPUGNA: TIPOLOGIE DI OPERE ED ESEMPI DI INTERVENTI

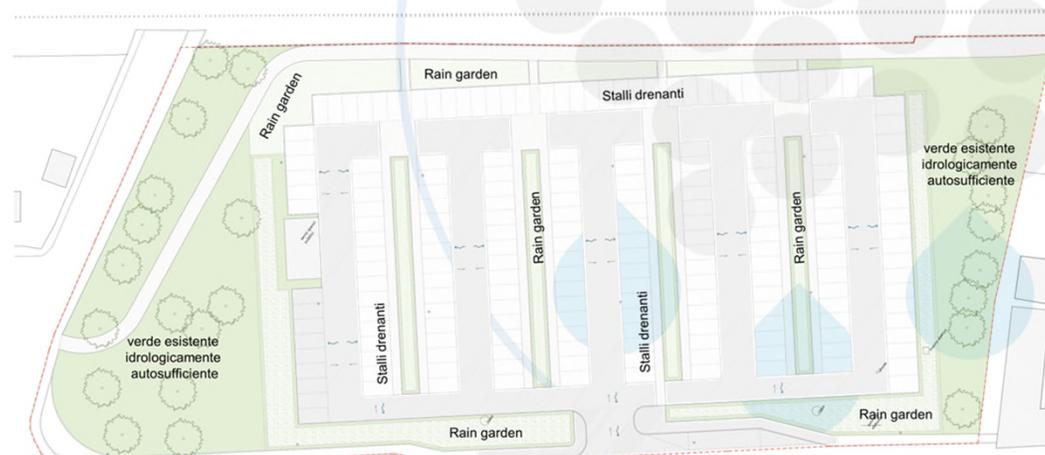


SEGRATE - VIA Mondadori - BACINO DETENZIONE NBS

LOTTO 2,3,4 PARCHEGGI E STRADE



ROSATE - VIA DUSE - Bacino di detenzione e area di bioritenzione



CANEGRATE - Via XXIV Maggio

Layout progettuale (bozza)

TREZZANO SUL NAVIGLIO – INTERVENTI CMM SPUGNA

- 

Tipologia NBS prevalente:

 - Canale vegetato

- 

Area rigenerata: 612 m² di cui:

 - verde: 418 m²
 - superficie drenata: 612 m²

- 

Numero nuove piante:

 - 292 arbusti
 - 665 erbacee e graminacee
 - 12 alberi

- 

Risparmio energetico previsto:
0,006 TEP

- 

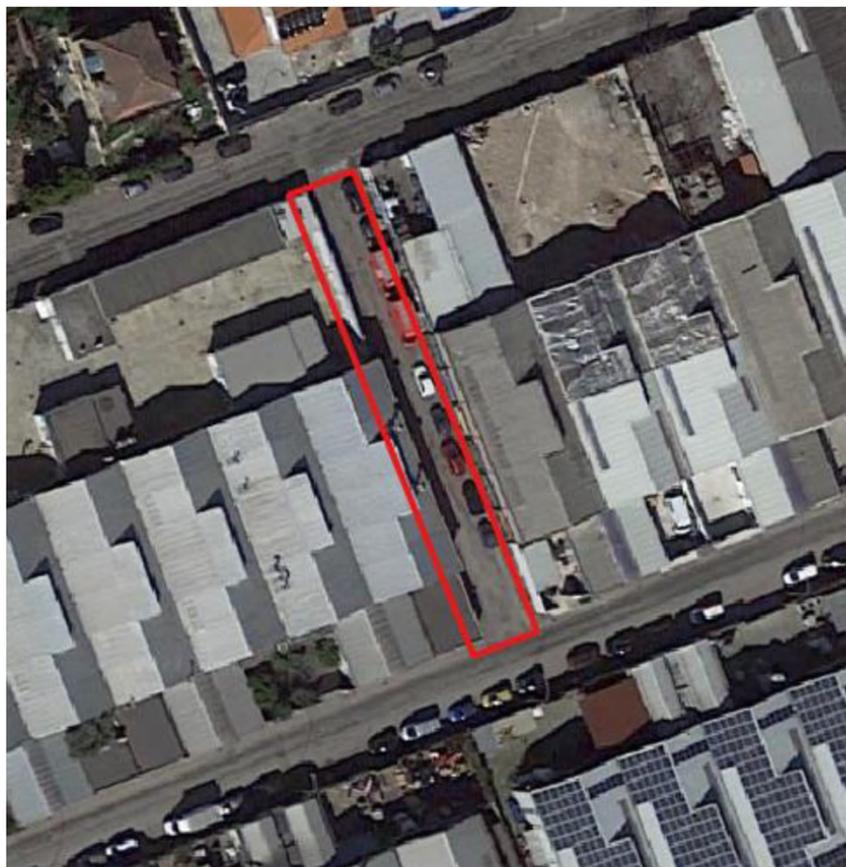
Costo dell'opera oneri inclusi:
179.756,25 €



ALLEGGERIMENTO VIA PRATI

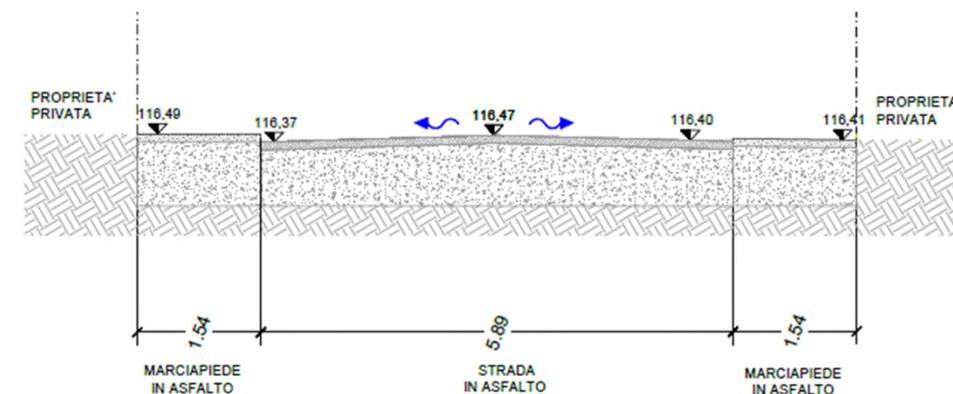
Vantaggi	
<p>Ambientali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione runoff • Trattamento inquinanti • Habitat urbani 	<p>Sociali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salute e benessere • Miglioramento paesaggistico

TREZZANO SUL NAVIGLIO – ALLEGGERIMENTO VIA PRATI



STATO DIFATTO

carreggiata stradale a senso unico con posti auto su un lato della strada e marciapiedi su entrambi i lati



TREZZANO SUL NAVIGLIO – ALLEGGERIMENTO VIA PRATI



OBIETTIVI DI PROGETTO

- interventi di deimpermeabilizzazione



migliorare la risposta idrologica del bacino drenato ed il funzionamento idraulico della fognatura esistente

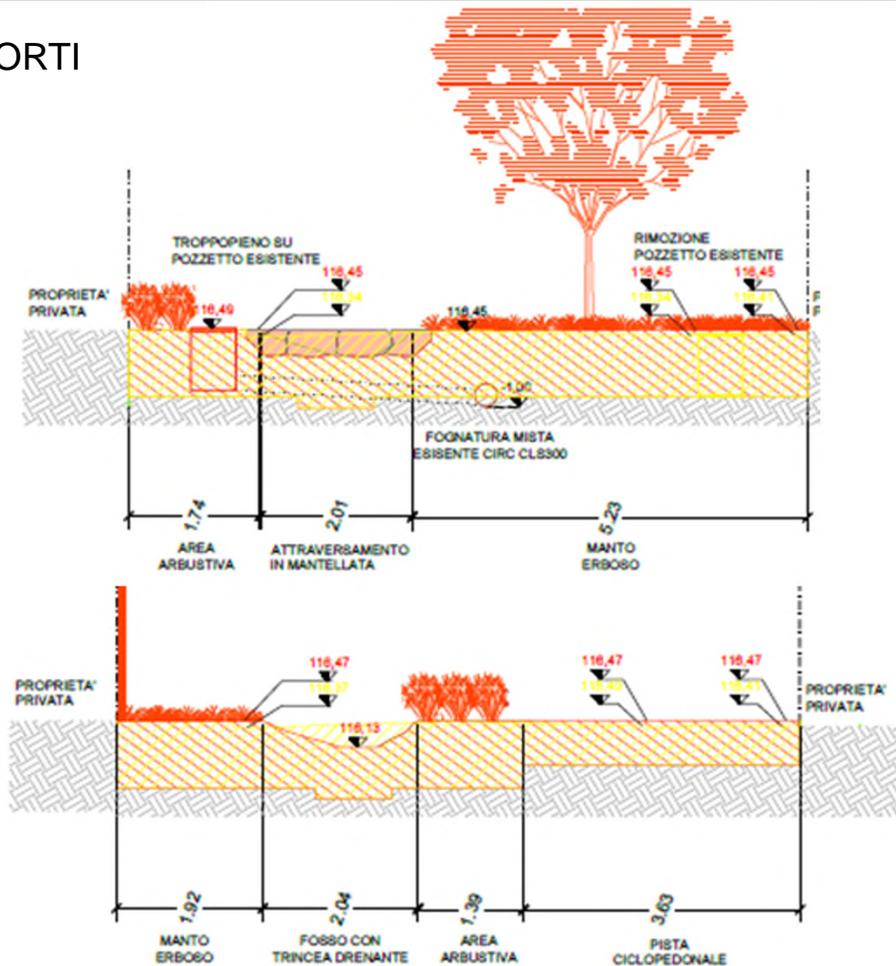
- riqualifica delle aree



fornire benefici alla cittadinanza

TREZZANO SUL NAVIGLIO – ALLEGGERIMENTO VIA PRATI

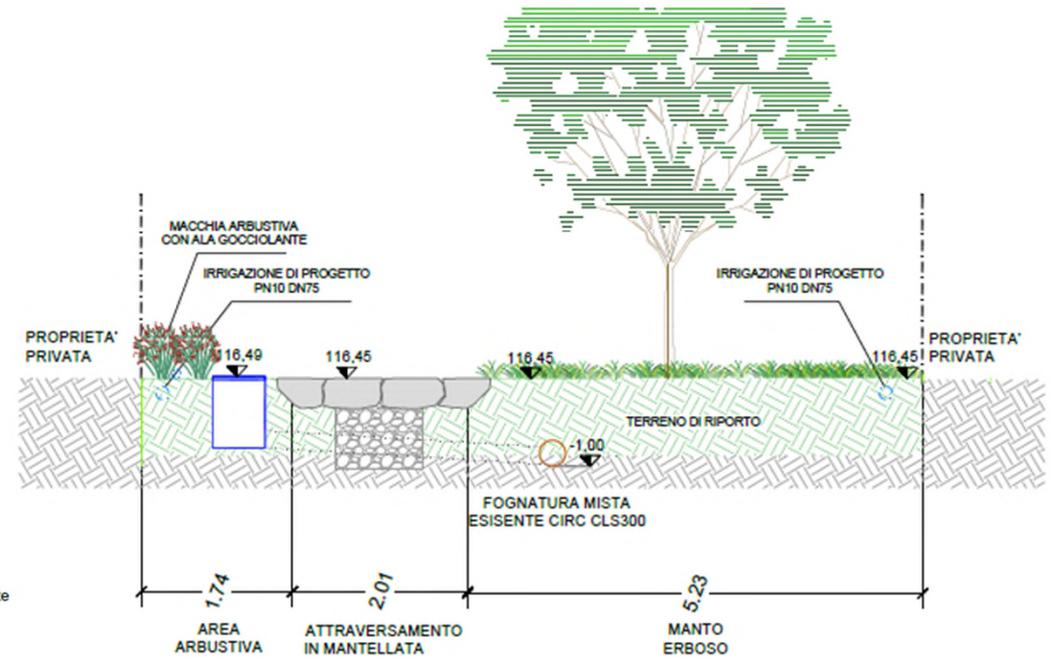
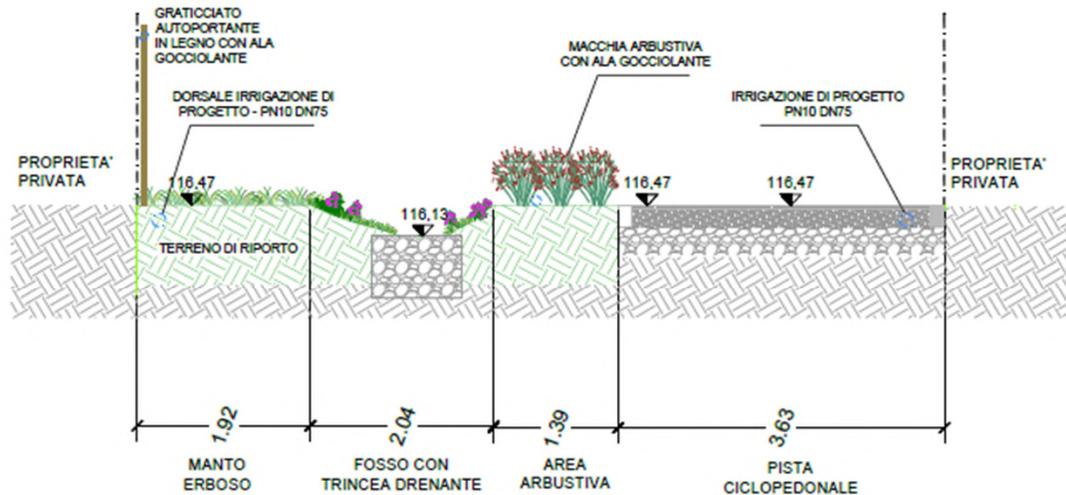
SCAVI E RIPORTI



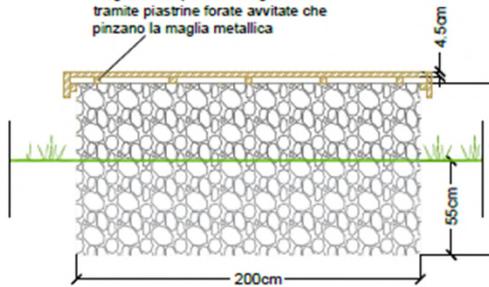
OPERE PREVISTE

- Scavi, riporti e demolizioni e la disposizione di terreno vegetale;
- Opere a verde;
- Pista ciclopedonale;
- Attrezzature;
- Impianto di irrigazione;
- Impianto di illuminazione

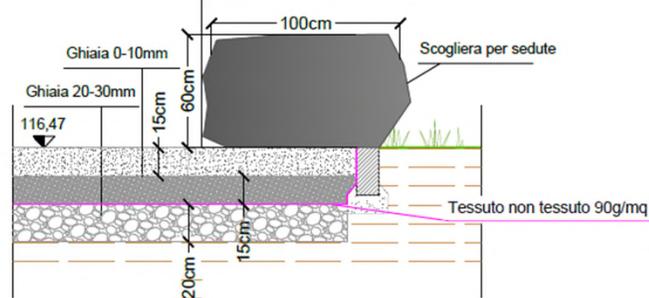
TREZZANO SUL NAVIGLIO – ALLEGGERIMENTO VIA PRATI



morali in legno 5x5cm fissati alla maglia del coperchio del gabbione tramite piastrelle forate avvitare che pinzano la maglia metallica

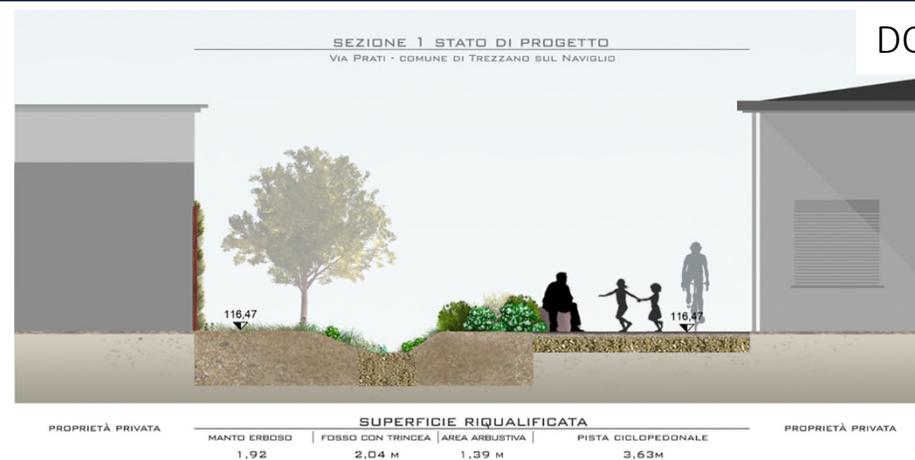


Pavimentazione in calcestruzzo drenante pre-confezionato



TREZZANO SUL NAVIGLIO – ALLEGGERIMENTO VIA PRATI

PRIMA



TREZZANO SUL NAVIGLIO – INTERVENTI CMM SPUGNA

DISCONNESSIONE VIA CONCORDIA-VIA GIOIA



Tipologia NBS prevalente:

- aree di bioritenzione
- pavimentazione permeabile



Area rigenerata: 6.783 m2 di cui:

- verde: 992 m2
- superficie drenata: 6.500 m2



Numero nuove piante:

- 1470 arbusti
- 1000 erbacee e graminacee
- 17 alberi



Risparmio energetico previsto:
0,061 TEP



Costo dell'opera oneri inclusi:
662.829,68 €



Vantaggi

Ambientali

- Riduzione runoff
- Trattamento inquinanti
- Habitat urbani

Sociali

- Salute e benessere
- Miglioramento paesaggistico

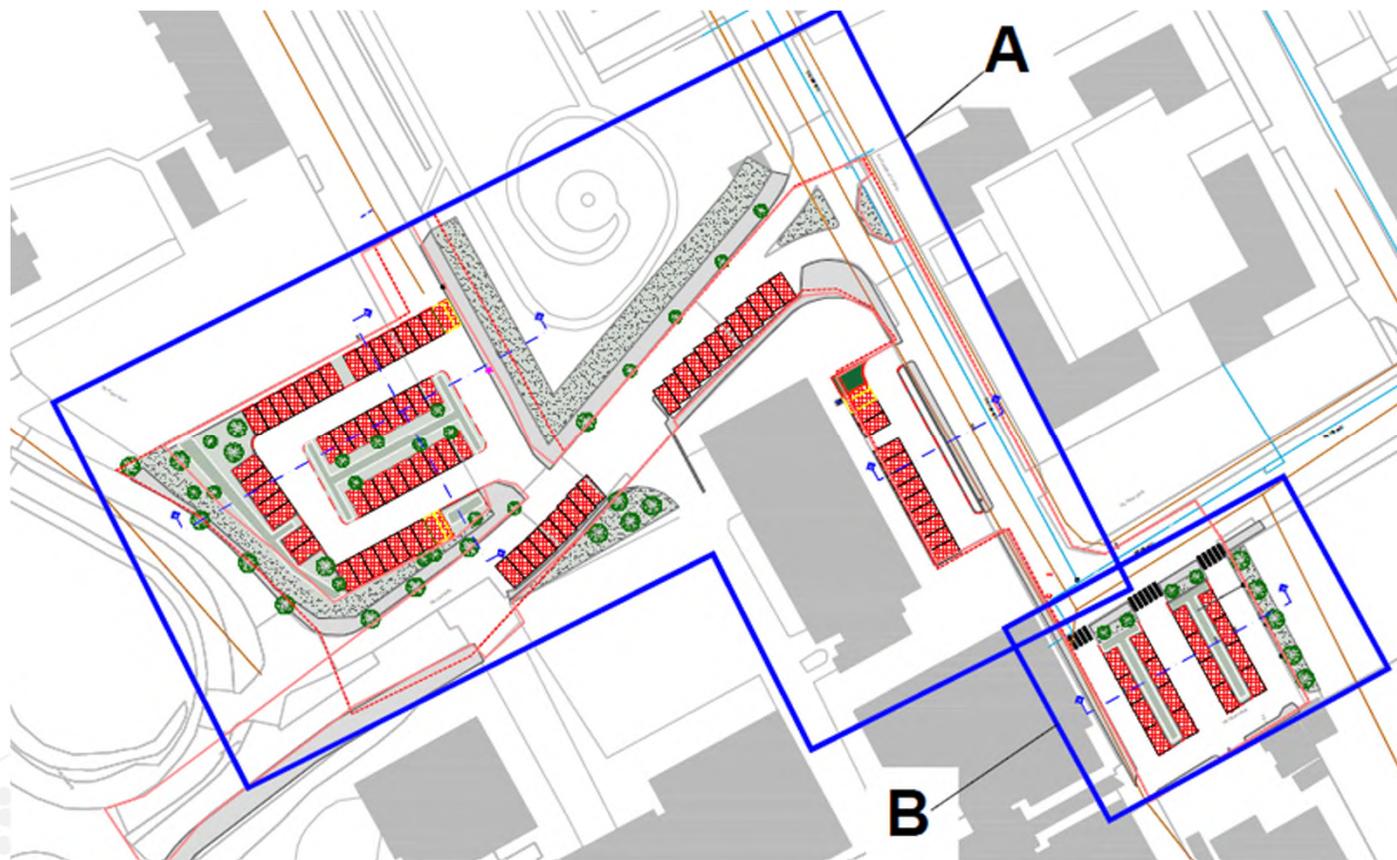
TREZZANO SUL NAVIGLIO – DISCONNESSIONE VIA CONCORDIA-VIA GIOIA



STATO DI FATTO

Un'area destinata a parcheggio lungo via Concordia e due parcheggi di dimensioni minori in via Gioia. Queste aree risultano attualmente asfaltate o con pavimentazione in masselli in calcestruzzo e presentano alcuni cordoli verdi con alberature di separazione dalla carreggiata stradale

TREZZANO SUL NAVIGLIO – DISCONNESSIONE VIA CONCORDIA-VIA GIOIA



OBIETTIVI DI PROGETTO

- interventi di deimpermeabilizzazione



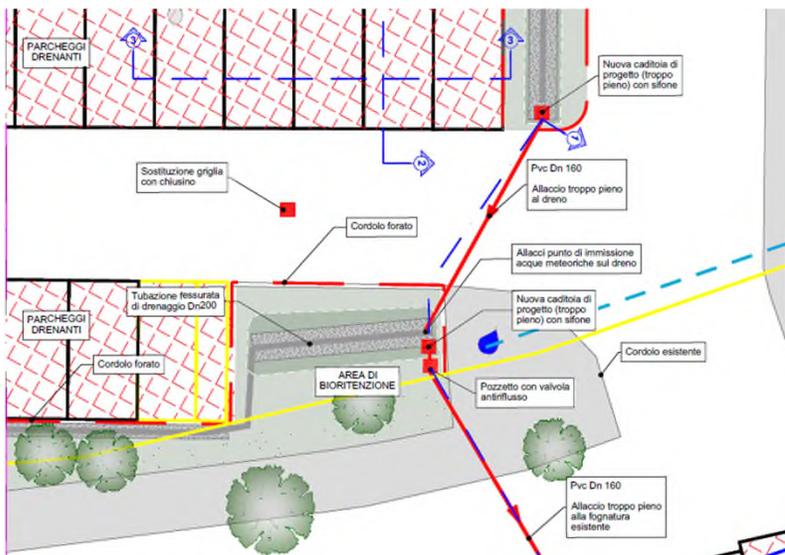
migliorare la risposta idrologica del bacino drenato ed il funzionamento idraulico della fognatura esistente

- riqualifica delle aree



fornire benefici alla cittadinanza

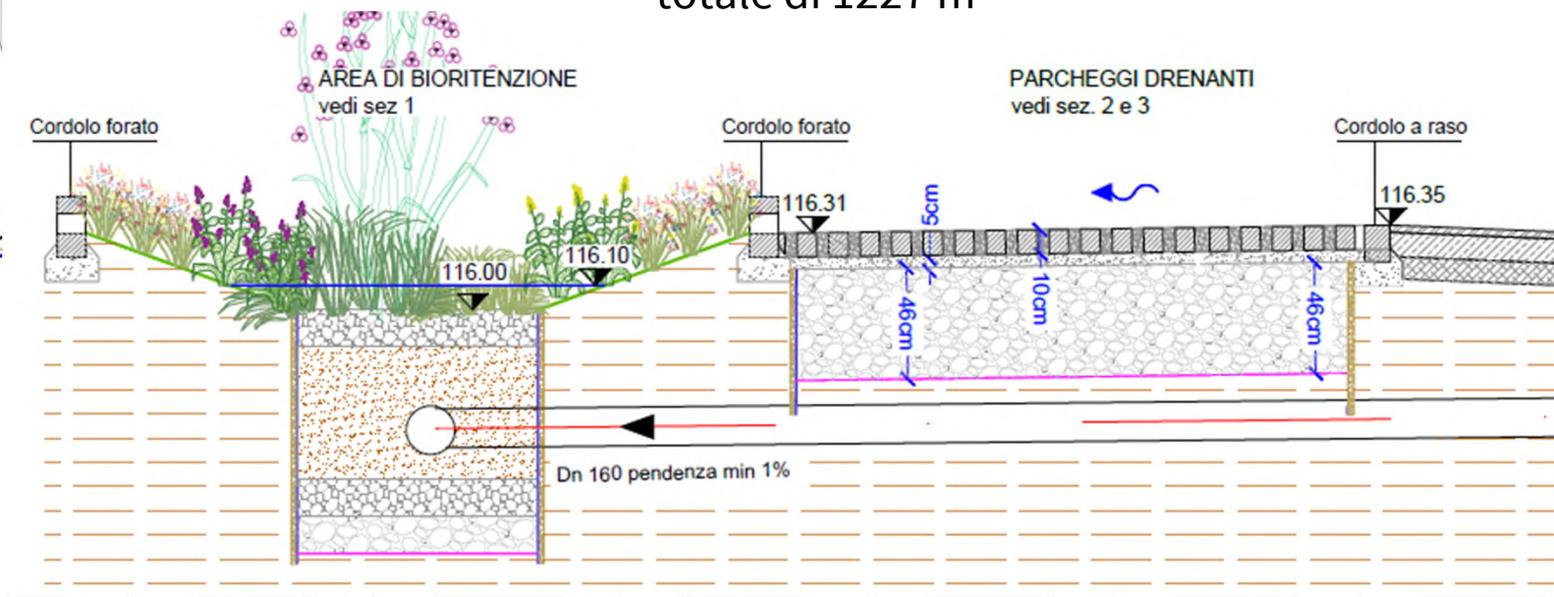
TREZZANO SUL NAVIGLIO – DISCONNESSIONE VIA CONCORDIA-VIA GIOIA



Arete di bioritenzione con l'obiettivo di accumulare temporaneamente e trattare le acque di pioggia dell'area drenata, di area totale 751 m²

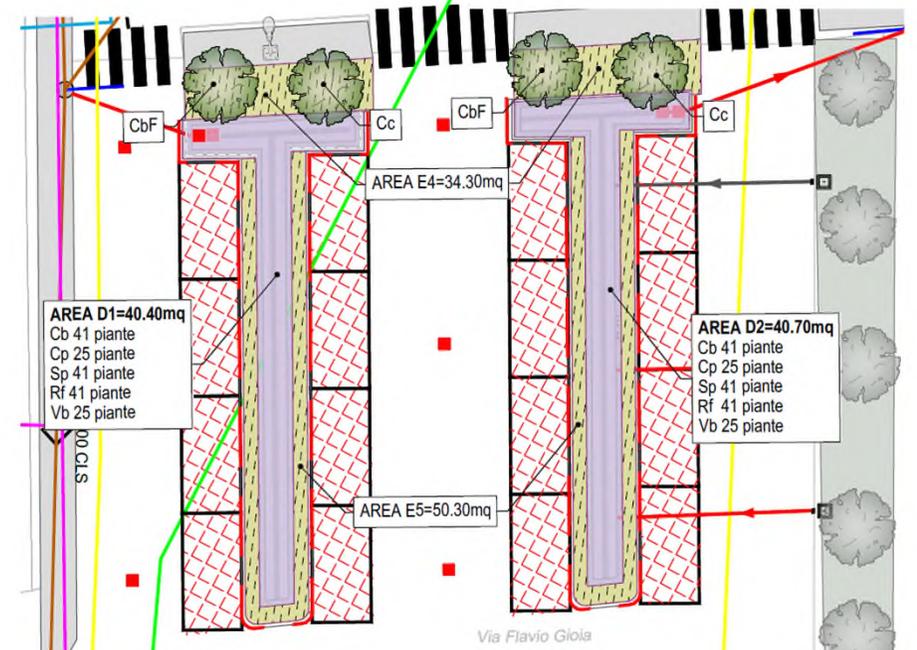
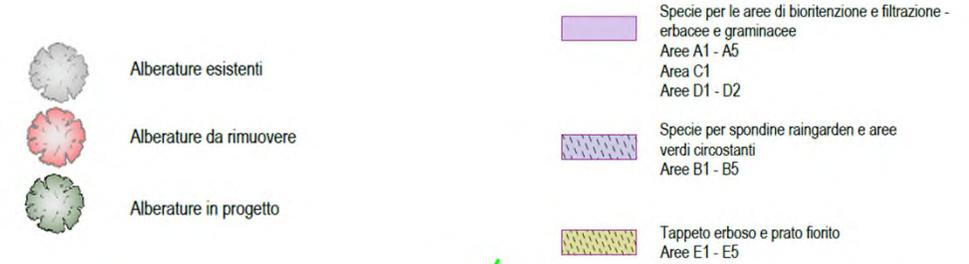
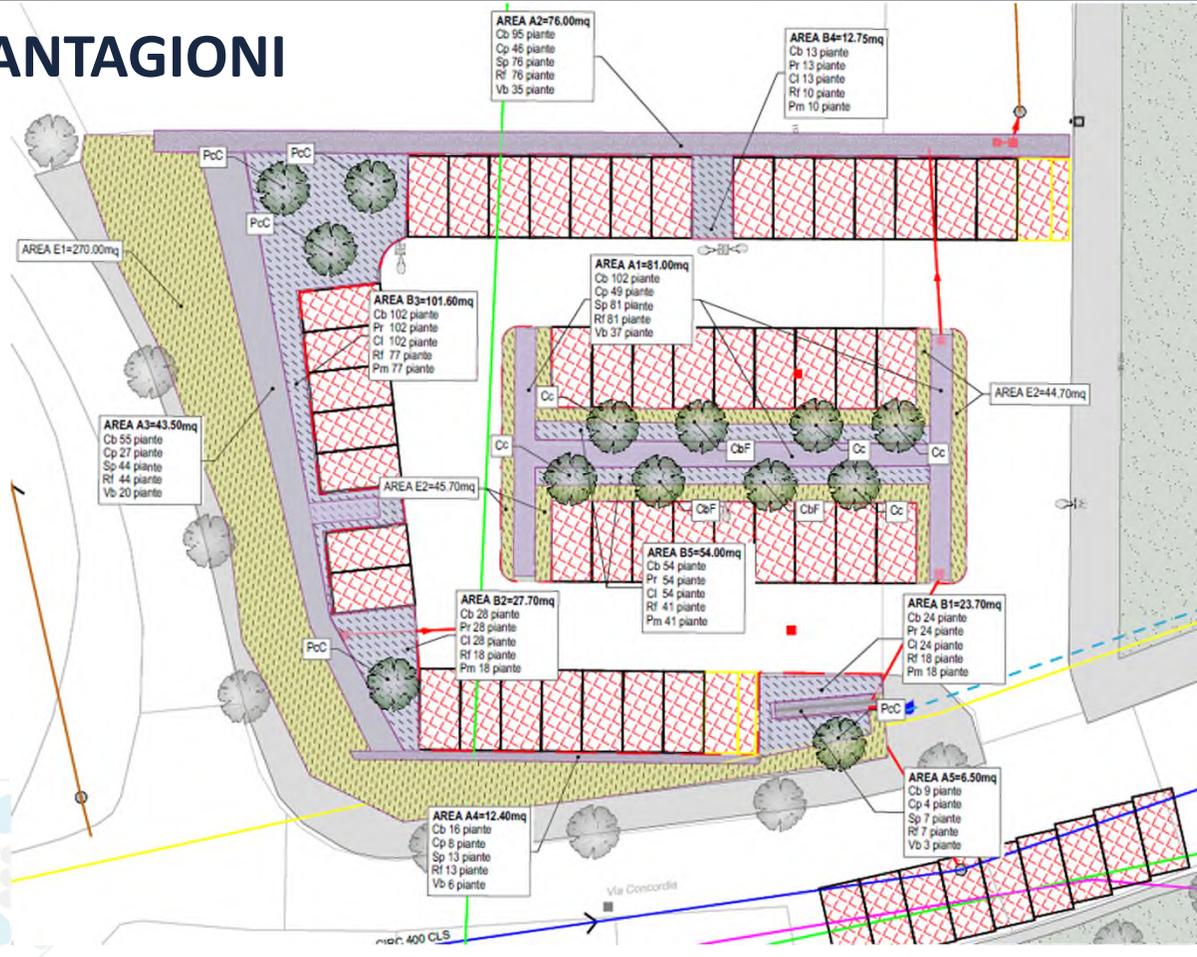
SOLUZIONI SUDS ADOTTATE

Pavimentazione permeabile in masselli autobloccanti in calcestruzzo, per un'area totale di 1227 m²

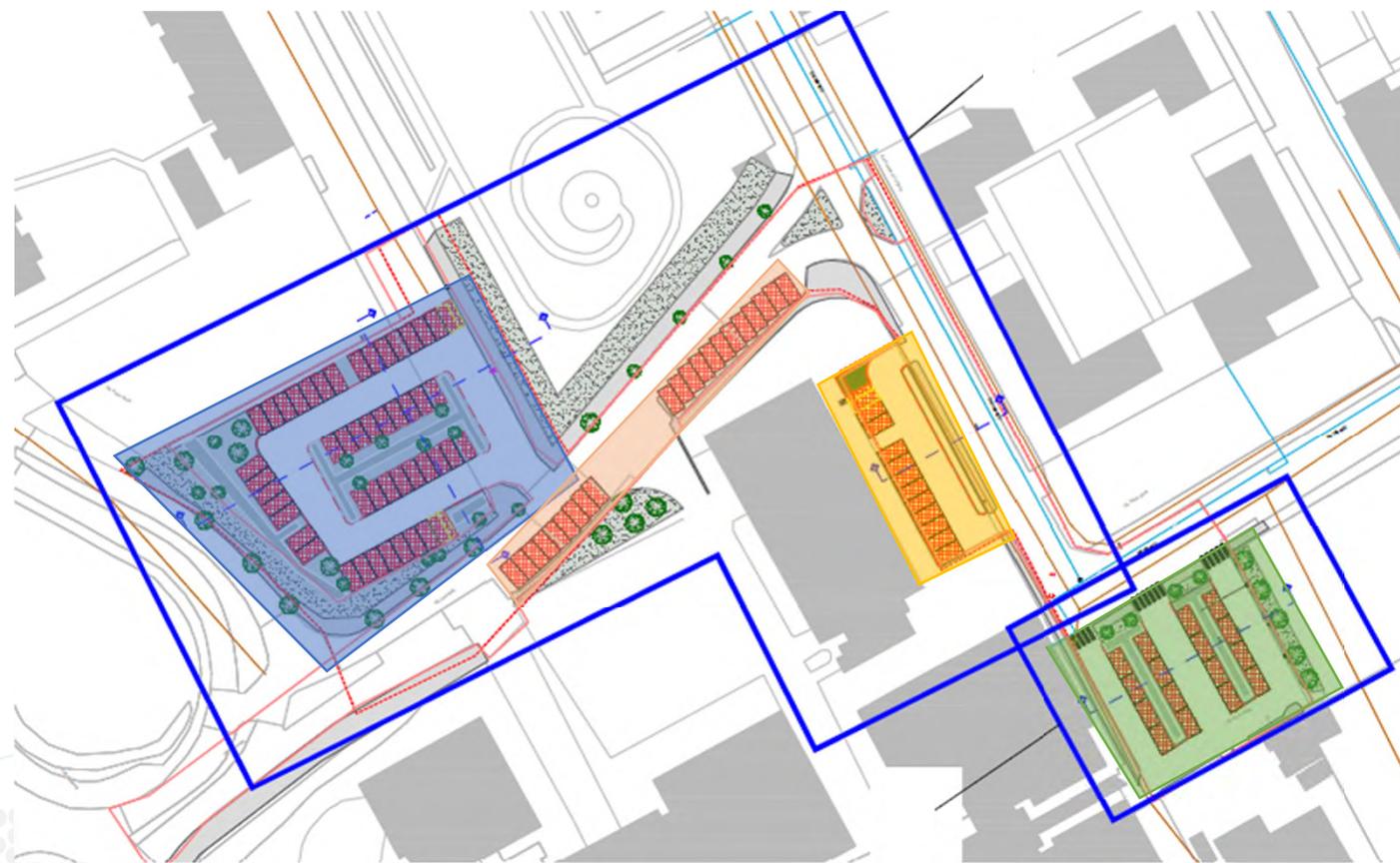


TREZZANO SUL NAVIGLIO – DISCONNESSIONE VIA CONCORDIA-VIA GIOIA

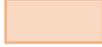
PIANTAGIONI



TREZZANO SUL NAVIGLIO – DISCONNESSIONE VIA CONCORDIA-VIA GIOIA



PROGRAMMAZIONE INTERVENTI

-  1. Parcheggio via Concordia
-  2. Parcheggio via Gioia (piscina)
-  3. Parcheggio via Gioia (Polizia Locale)
-  4. Parcheggi lungo viabilità via Concordia



Città metropolitana Spugna



Città
metropolitana
di Milano



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Grazie per l'attenzione

