

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA DI UNA VASCA DI LAMINAZIONE DELLE PIENE DEL TORRENTE TROBBIA IN COMUNE DI GESSATE (MI)



*Comune di
GESSATE*

Committenza:

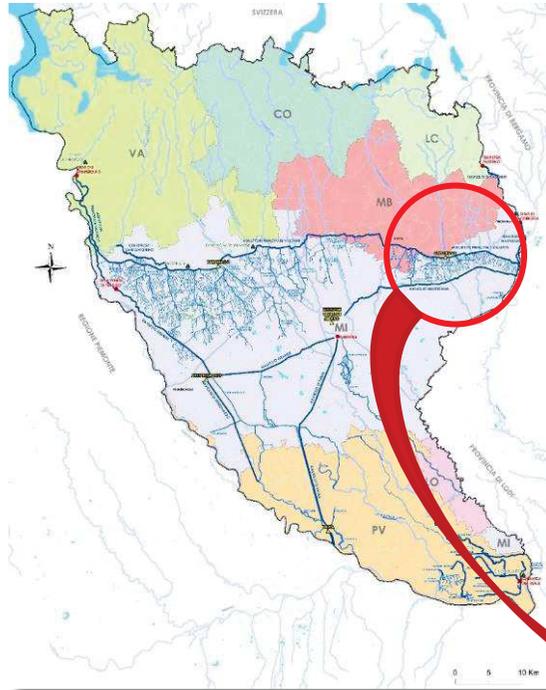


Progettazione:



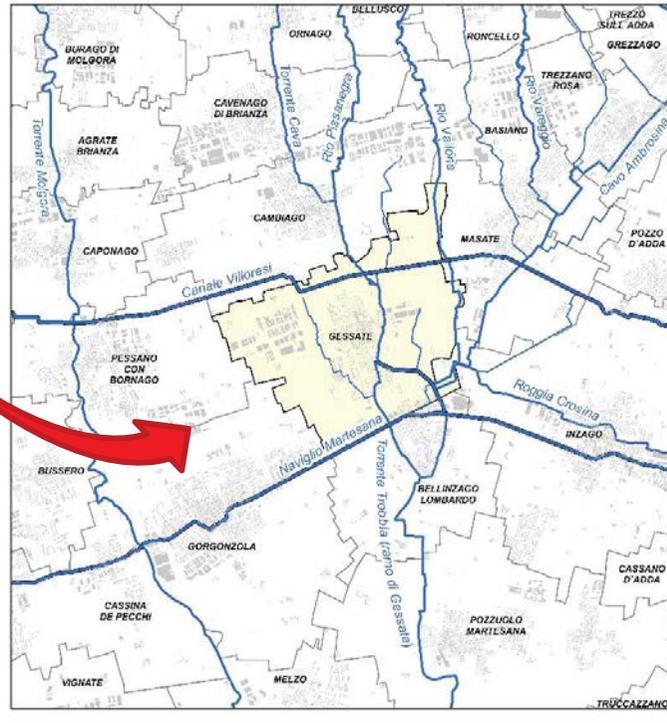
EDes Ingegneri Associati





Consorzio Est Ticino Villoresi

Nell'ambito della gestione complessiva del reticolo idrografico naturale e irriguo dell'area a nord di Milano, il Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi ha ricevuto da Regione Lombardia l'incarico di progettazione di due aree di laminazione controllata nei comuni di Gessate e Bellinzago Lombardo, inerenti il sistema delle Trobbie



Il territorio di Gessate è stato interessato negli anni da allagamenti e fenomeni di esondazione legati alla dinamica delle Trobbie



IL SISTEMA DELLE «TROBBIE»

Attraversamento Trobbia al di sotto del Canale Villoresi



Bacino di laminazione esistente, in comune di Inzago



Manufatto ripartitore

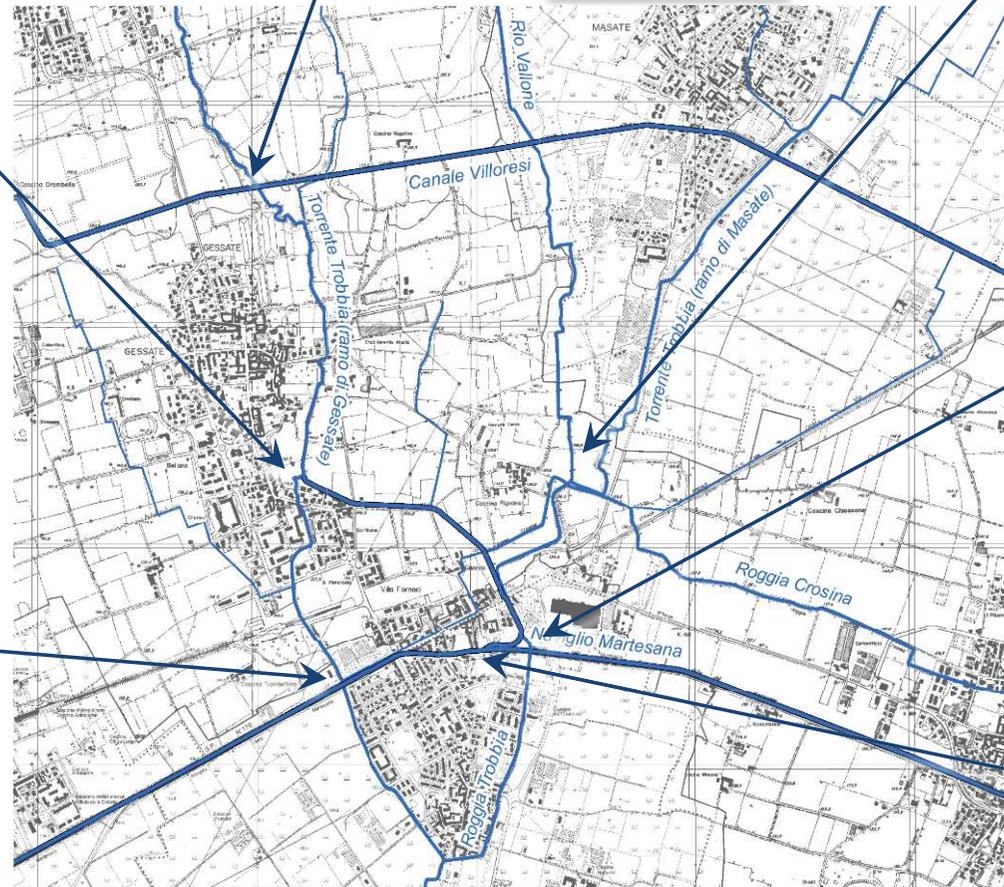


Sottopasso idraulico della Trobbia di Masate al di sotto del Naviglio Martesana

Attraversamento mediante sifone della Trobbia di Gessate al di sotto del Naviglio Martesana



Immissione del canale scolmatore in Martesana



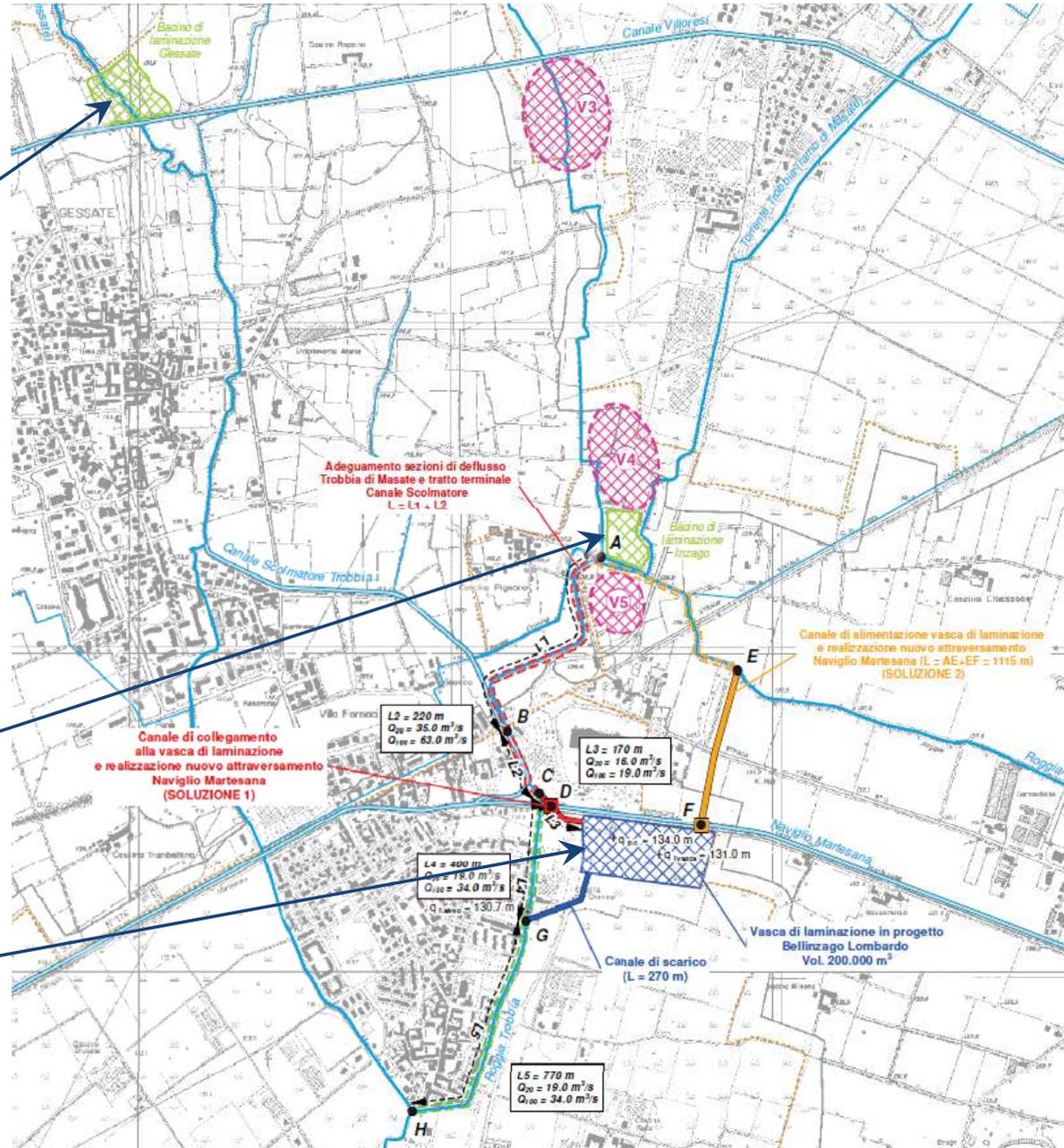
PLANIMETRIA COMPLESSIVA DELLE OPERE IN PROGETTO

Bacino di laminazione Gessate



Bacino di laminazione Inzago realizzato

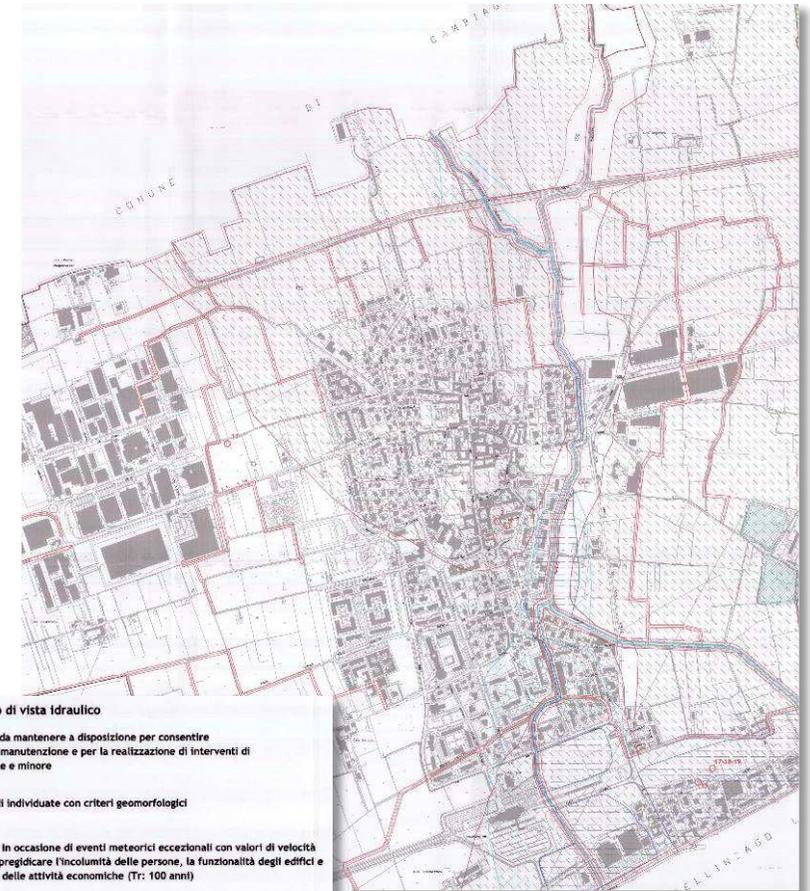
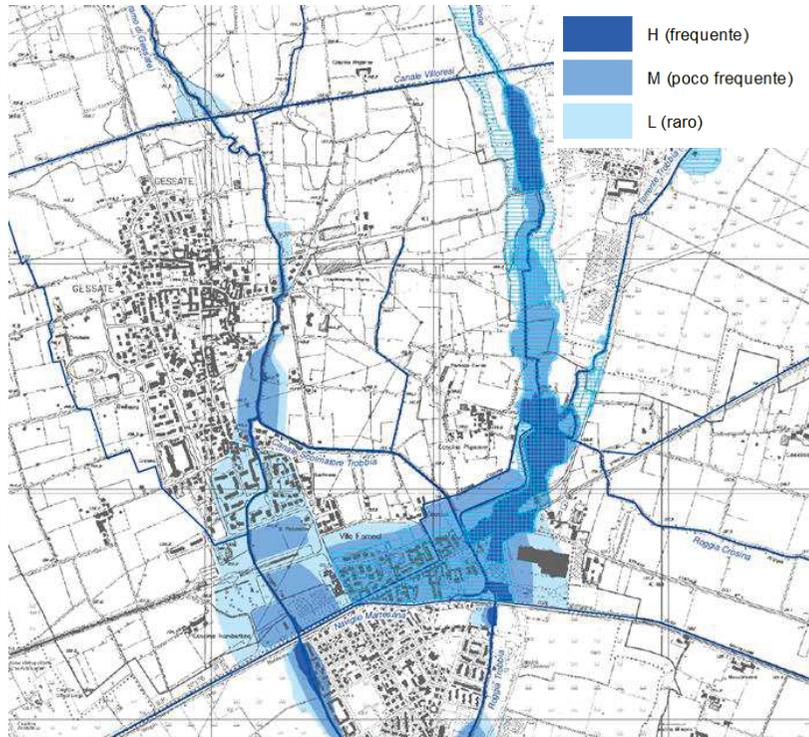
Ipotesi di bacino di laminazione Bellinzago



QUADRO DEL DISSESTO NORMATIVO VIGENTE

DIRETTIVA 2007/60/CE «DIRETTIVA ALLUVIONI»
Scenari di probabilità di alluvione

ALLEGATO GEOLOGICO A SUPPORTO DELLO
STRUMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI GESSATE
Carta di sintesi (stralcio)

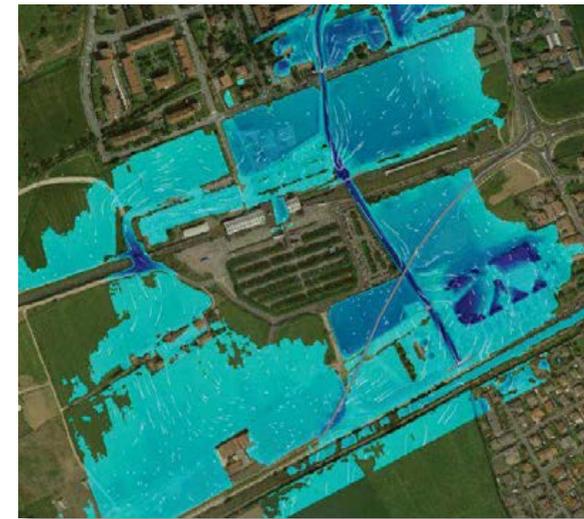


- Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico**
- Aree adiacenti a corsi d'acqua da mantenere a disposizione per consentire l'accessibilità per interventi di manutenzione e per la realizzazione di interventi di difesa: reticolo idrico principale e minore
 - Aree potenzialmente inondabili individuate con criteri geomorfologici
 - Aree potenzialmente allagabili in occasione di eventi meteorici eccezionali con valori di velocità ed altezze d'acqua tali da non pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità degli edifici e infrastrutture e lo svolgimento delle attività economiche (Tr: 100 anni)
 - Aree potenzialmente allagabili in occasione di eventi meteorici eccezionali con valori di velocità ed altezze d'acqua tali da non pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità degli edifici e infrastrutture e lo svolgimento delle attività economiche (Tr: 500 anni)
 - Aree di ristagno o allagabili in occasione di eventi meteorici eccezionali (dati Protezione civile)
 - Aree estrattive dismesse attualmente occupate da laghetti (uso pesca sportiva)

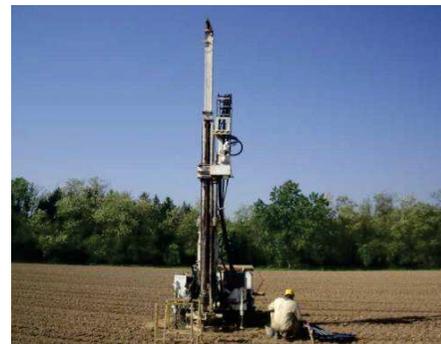
STUDI E INDAGINI PROPEDEUTICI ALLA PROGETTAZIONE

- ❑ STUDIO IDROLOGICO E IDRAULICO DI DETTAGLIO
(modelli idraulici mono- e bi-dimensionali)

- ❑ RILIEVI TOPOGRAFICI

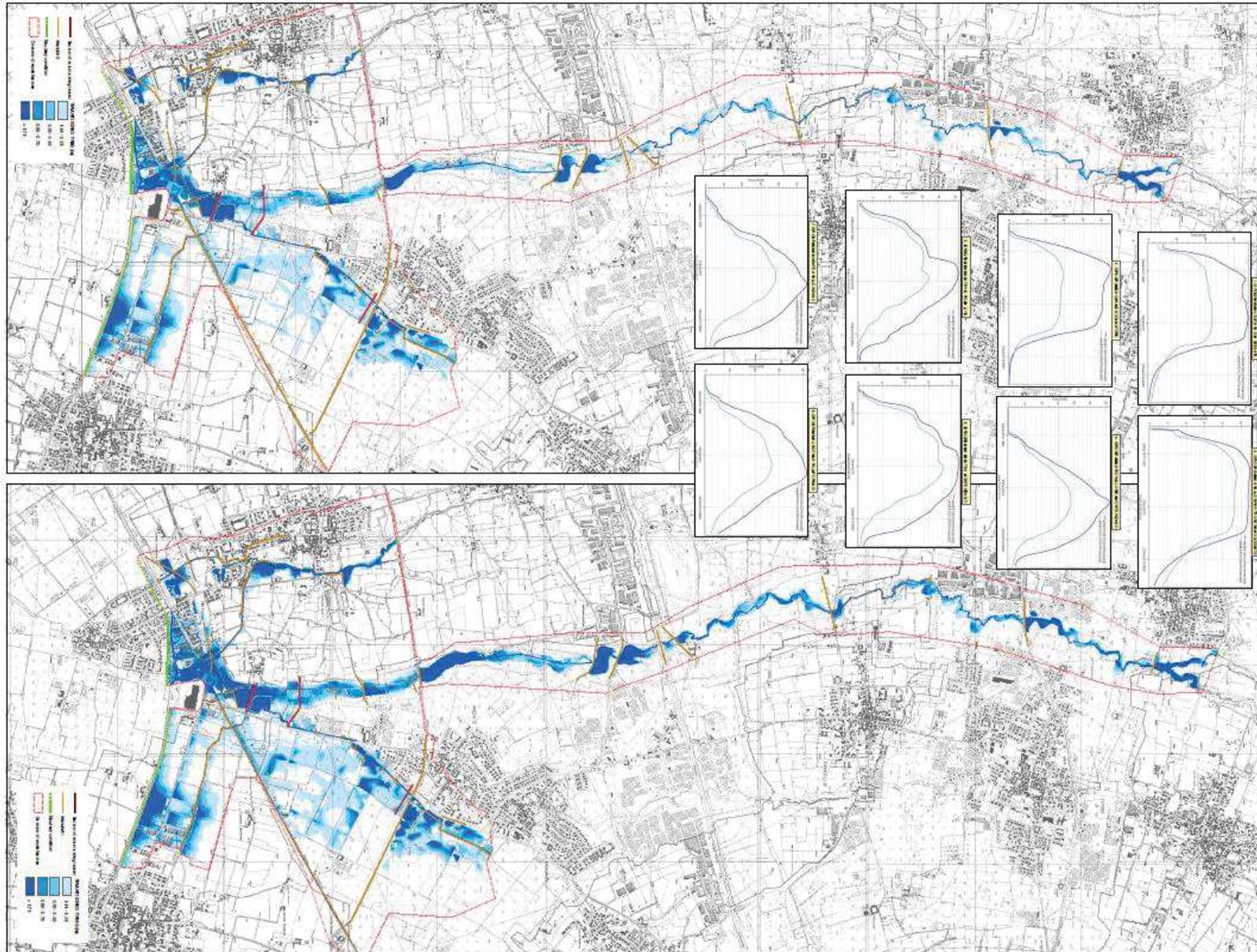


- ❑ INDAGINI GEOGNOSTICHE
(sondaggi a carotaggio continuo, prove SPT, analisi granulometriche)



- ❑ INDAGINI ARCHEOLOGICHE PRELIMINARI

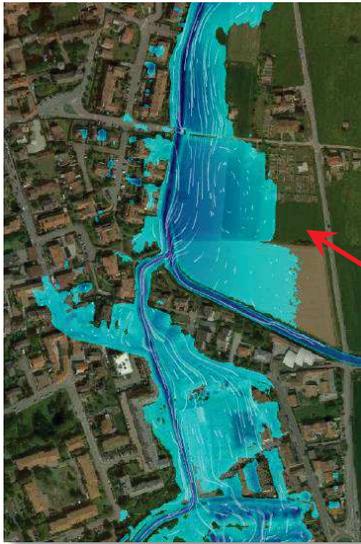
CRITICITA' IDRAULICHE RISULTANTI DALLO STUDIO IDRAULICO (STATO DI FATTO)



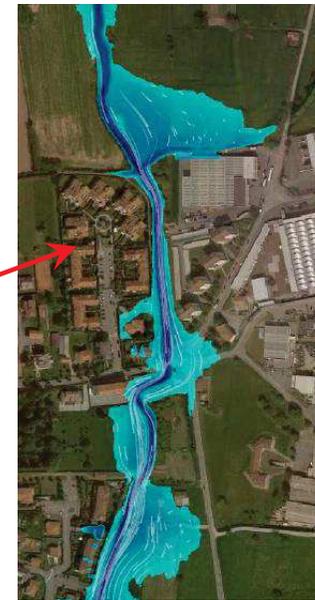
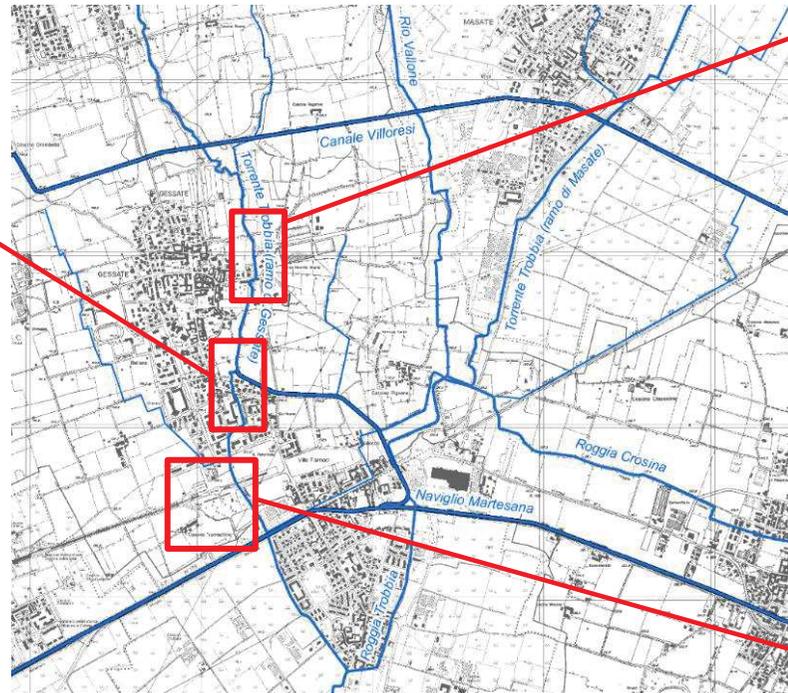
Scenari aree allagabili
con Tr 20 anni e Tr 100
anni da modello idraulico
nello stato di fatto

CRITICITA' IDRAULICHE RISULTANTI DALLO STUDIO IDRAULICO (STATO DI FATTO)

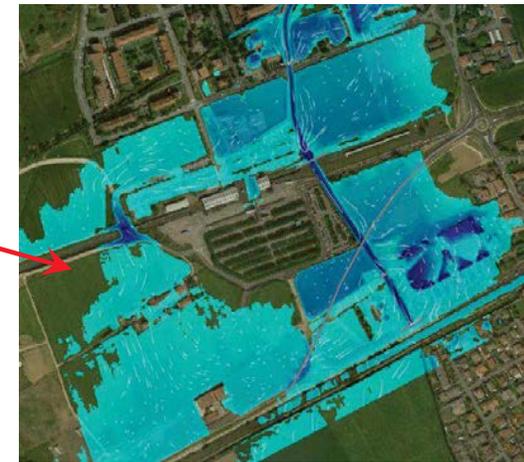
- ❑ Presenza di attraversamenti idraulicamente non verificati
- ❑ Interferenze con viabilità e sottoservizi che in alcuni casi riducono sensibilmente la sezione di deflusso
- ❑ Scarico in Martesana del Canale Scolmatore con portate non compatibili



Manufatto ripartitore nello Scolmatore, via Garibaldi e zona a monte di via San Pancrazio



Rotonda via Merano

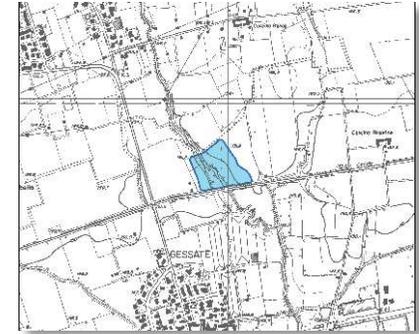


Area a monte Naviglio Martesana

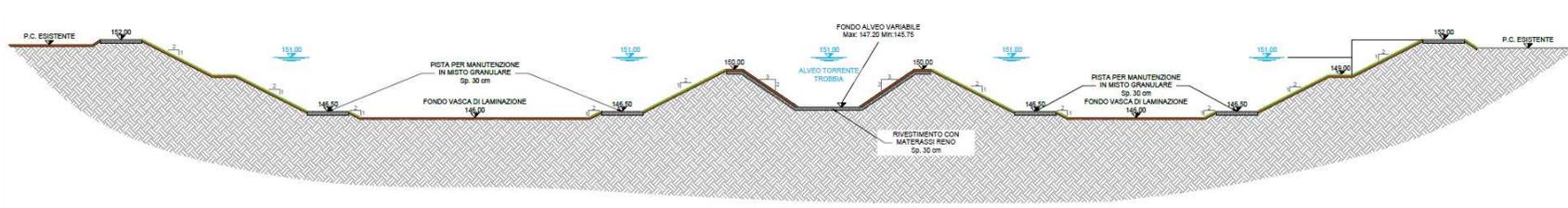
DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO: VASCA DI LAMINAZIONE IN COMUNE DI GESSATE

Obiettivo dell'opera: *risoluzione delle problematiche idrauliche sul ramo del torrente Trobbia in Comune di Gessate, mediante mitigazione e laminazione delle portate atte, per una piena centennale*

Scelta del luogo: *a monte dell'attraversamento del Canale Villoresi, in funzione delle caratteristiche orografiche locali e della presenza del rilevato trasversale del Villoresi*

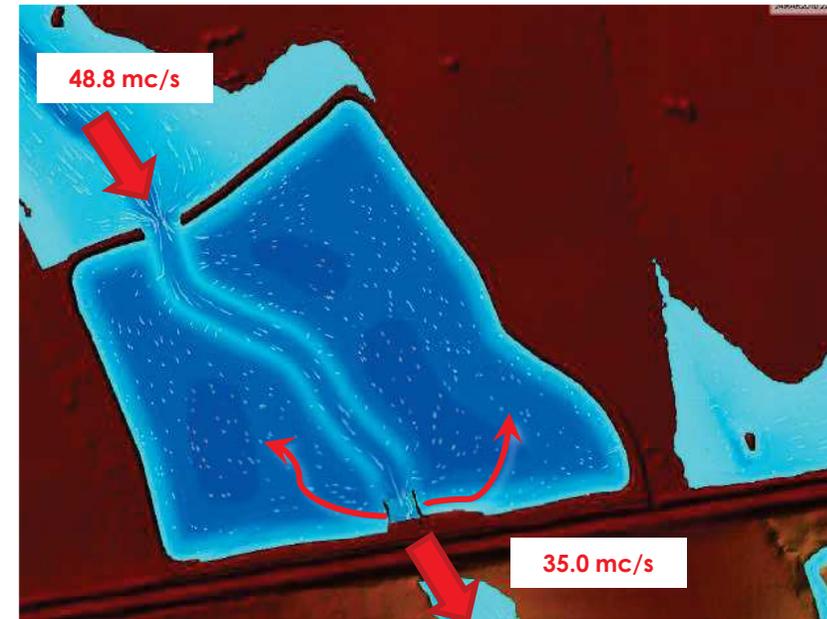


Vasca a doppia area di accumulo
Volume totale = 130.000 mc

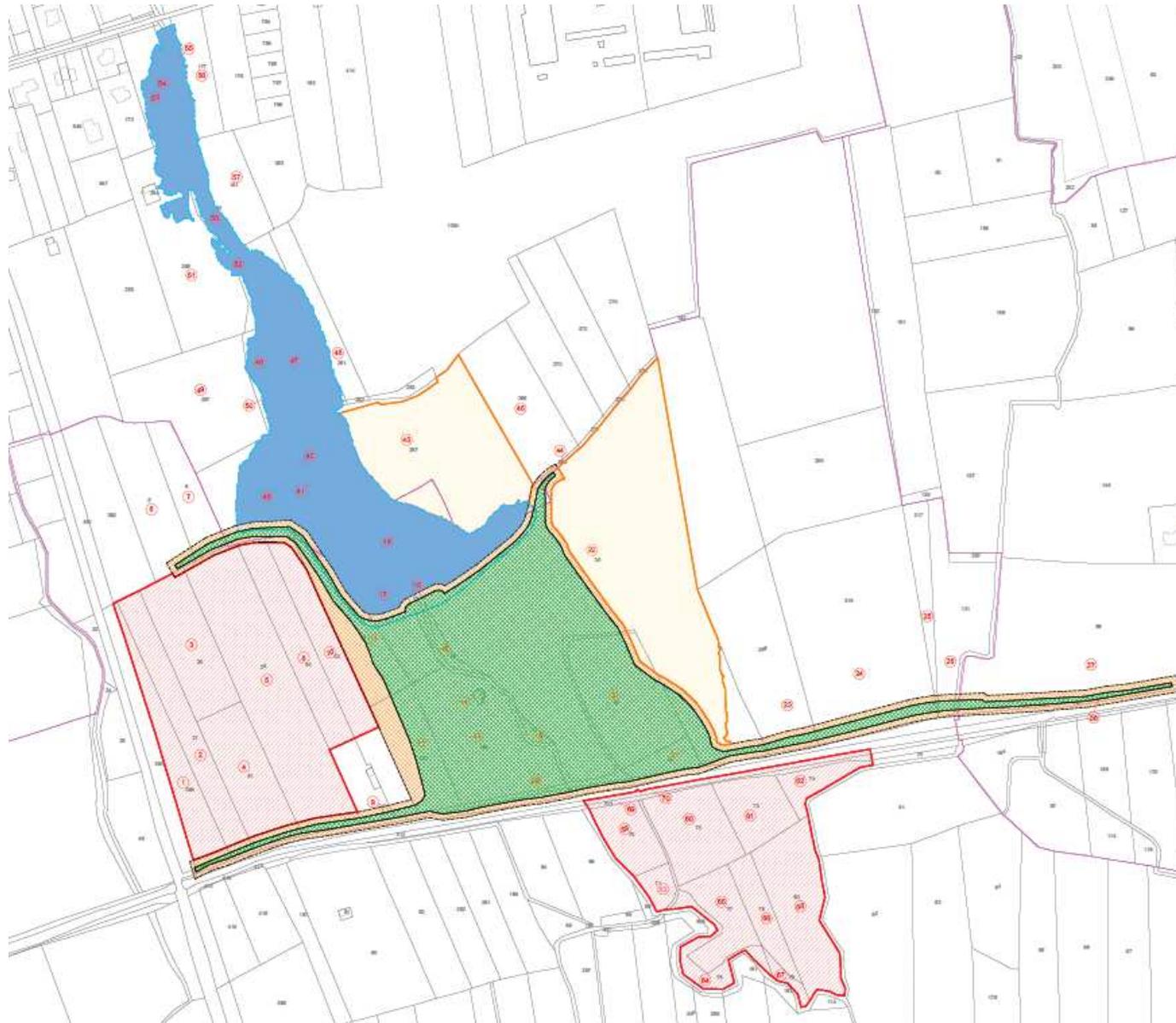


SCHEMA DI FUNZIONAMENTO VASCA DI LAMINAZIONE

Riempimento graduale a ritroso per sfioro a monte del manufatto di regolazione e scarico, fino ad un'altezza massima pari a -1 m da sommità argini esterni.
Per TR 100 tempo di riempimento pari a 5-6 h.
Svuotamento graduale e modulato dalla regolazione della paratoia di rilascio.



IPOTESI DI PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO



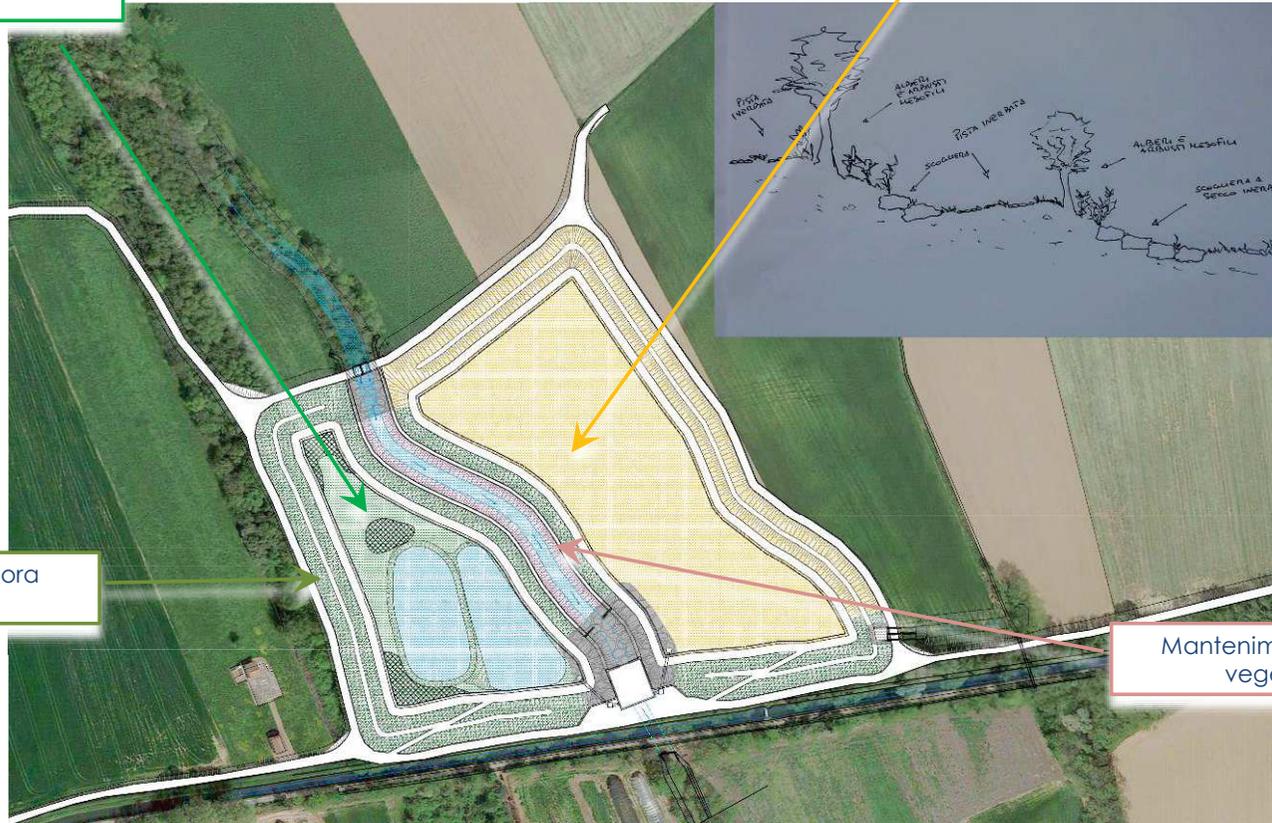
INSERIMENTO AMBIENTALE DELL'OPERA

Mantenimento e riqualificazione
area boscata
e aree umide preesistenti

Mantenimento area uso agricolo
inerbimento e sfalcio

Inerbimento e messa a dimora
arbusti

Mantenimento e riqualificazione
vegetazione ripariale



STIMA DEI COSTI

Regione Lombardia, dopo aver finanziato nel 2017 il primo stralcio funzionale del costo di 1,5 MILIONI di EURO, al fine di procedere con la realizzazione completa dell'opera di tutela del territorio, ha finanziato nel 2018 ulteriori 3,3 MILIONI di Euro.

L'intervento costa complessivamente 4,8 MILIONI di Euro ed è interamente finanziato nel triennio 2019-2020-2021.

Allo stato attuale è stato predisposto il progetto di «fattibilità tecnico economica» ed a breve, dopo un primo processo di condivisione con i vari soggetti pubblici e privati interessati, saranno avviate le fasi di progettazione definitiva ed esecutiva.

L'obiettivo è quello di completare la progettazione entro il 2019 ed iniziare i lavori nel 2020

INTERVENTI SU MANUFATTI MINORI

**Rifacimento
attraversamento
Canale Villoresi
e sovrizzo
dell'attuale
alzaia lato
monte**



**Adeguamento
funzionale del
manufatto ripartitore
mediante sovrizzo
dei muri laterali**

BENEFICI DELLE OPERE E CRITICITA' IDRAULICHE RESIDUE AD INTERVENTO REALIZZATO

Ripartitore nel Canale Scolmatore



ANTE OPERAM



POST OPERAM

Riduzione delle portate a valle della vasca, all'interno dell'abitato di Gessate

Zona via Merano

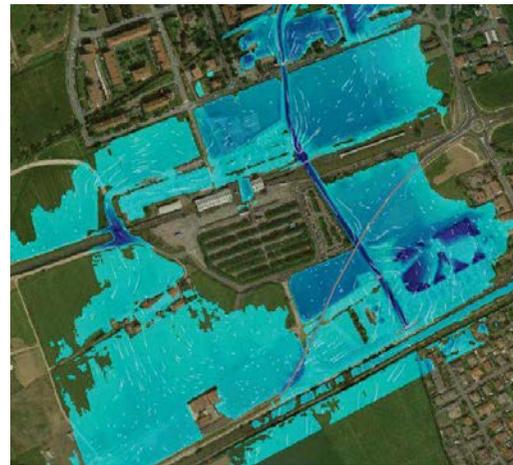


ANTE OPERAM



POST OPERAM

Area a monte Naviglio Martesana



ANTE OPERAM



POST OPERAM

L'USO DELLE OPERE

E' necessario definire, a fianco del «piano di gestione» della vasca, un progetto di utilizzo quotidiano delle aree acquisite come patrimonio pubblico, per restituire alla collettività aree ove svolgere funzioni di interesse comune che altrove non trovano spazio.

Questa è, in ultima analisi, la più grande sfida progettuale che ci dobbiamo porre.

AD ESEMPIO

Vi sono in Lombardia numerosi esempi di «progettazione partecipata» ovvero di processi di coinvolgimento del pubblico nella definizione di proposte progettuali per un utilizzo quotidiano di aree che altrimenti verrebbero definitivamente sottratte alla collettività pur appartenendo al patrimonio comune.

2014

Avvio del percorso di partecipazione sul progetto definitivo delle aree di laminazione

Venerdì 10 gennaio 2014 ore 21

Presentazione del progetto definitivo e del percorso strutturato di accompagnamento

Presentazione e discussione
 Lomazzo, Ex Asilo Garibaldi, p.zza IV Novembre

La serata inaugurale del percorso partecipativo sul progetto definitivo delle aree di laminazione del torrente Lura si è svolta venerdì 10 gennaio 2014 a Lomazzo, nella sala gremita dell'ex-asilo Garibaldi. Nell'ambito dell'iniziativa, proposta da Regione Lombardia in accordo con il PLIS Lura e gli Enti Locali interessati, è stato illustrato il percorso di partecipazione che il gruppo di lavoro sui Contratti di Fiume propone alla cittadinanza e alle associazioni:

Fase 1_Proteggere il territorio: rischio idraulico e laminazione delle acque
 Tre serate per informarsi, conoscere e approfondire
 Quando: 15 - 22 - 30 gennaio

Fase 2_La Valle del Lura: co-progettare il paesaggio
 Tre serate per proporre e immaginarsi la Valle durante e dopo la realizzazione dell'intervento
 Quando: 5 - 12 - 19 febbraio

Accanto potete scaricare i materiali presentati durante la serata, il verbale dell'incontro e una raccolta dei temi e delle questioni che affronteremo nelle prossime settimane.

Se volete chiedere maggiori informazioni oppure se non eravate presenti, ma volete segnalare la vostra presenza ai prossimi incontri, scrivete a: info@contrattidifiume.it

I Documenti

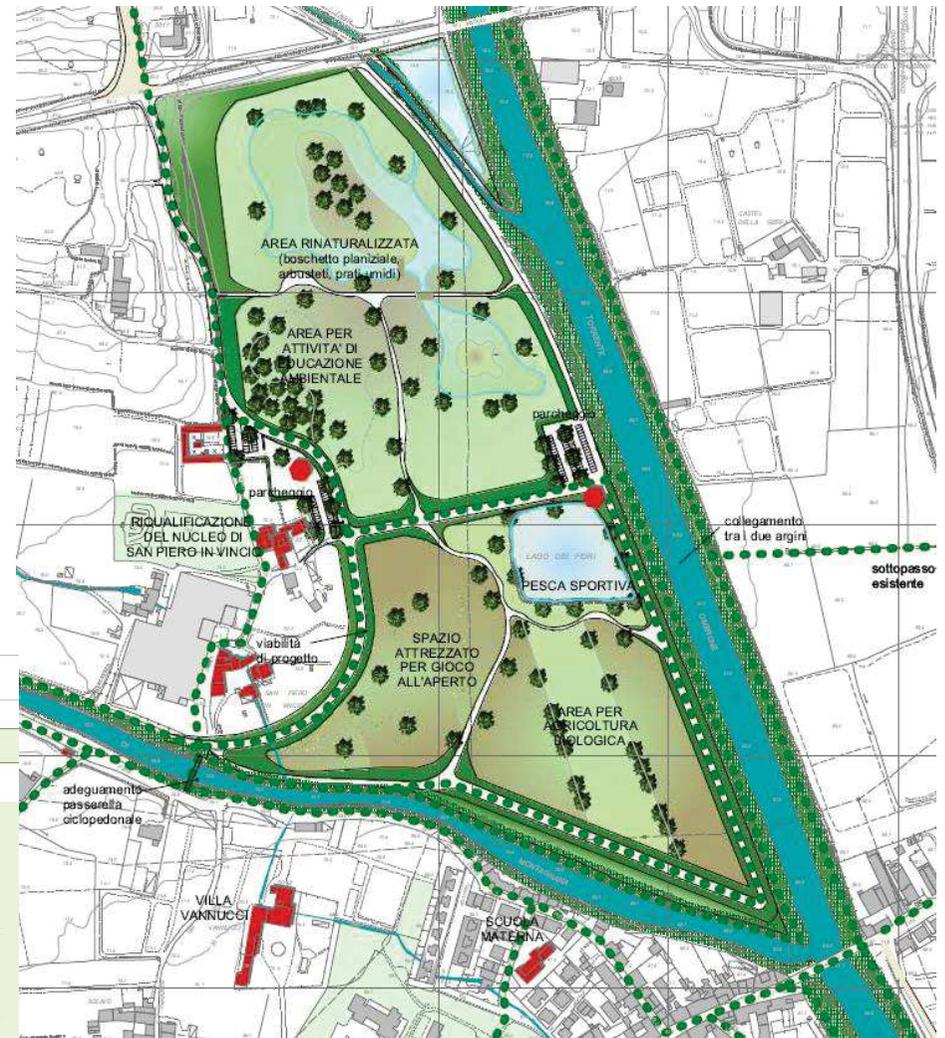
Locandina

Verbale

Esito discussione

Sintesi progetto definitivo

Percorso di partecipazione



GRAZIE PER L'ATTENZIONE