



CONSORZIO
DI BONIFICA
DELL'EMILIA CENTRALE



RIQUALIFICAZIONE NATURALISTICA PER LA SOSTENIBILITÀ
INTEGRATA IDRAULICO AMBIENTALE DEI CANALI EMILIANI



LIFE RINASCE

LIFE13 ENV/IT/000169

Interventi di riqualificazione idraulico-ambientale dei canali di bonifica

Ing. Marco Monaci

WORKSHOP PROGETTAZIONE

Bologna – 8 MAGGIO 2015

OBIETTIVI GENERALI

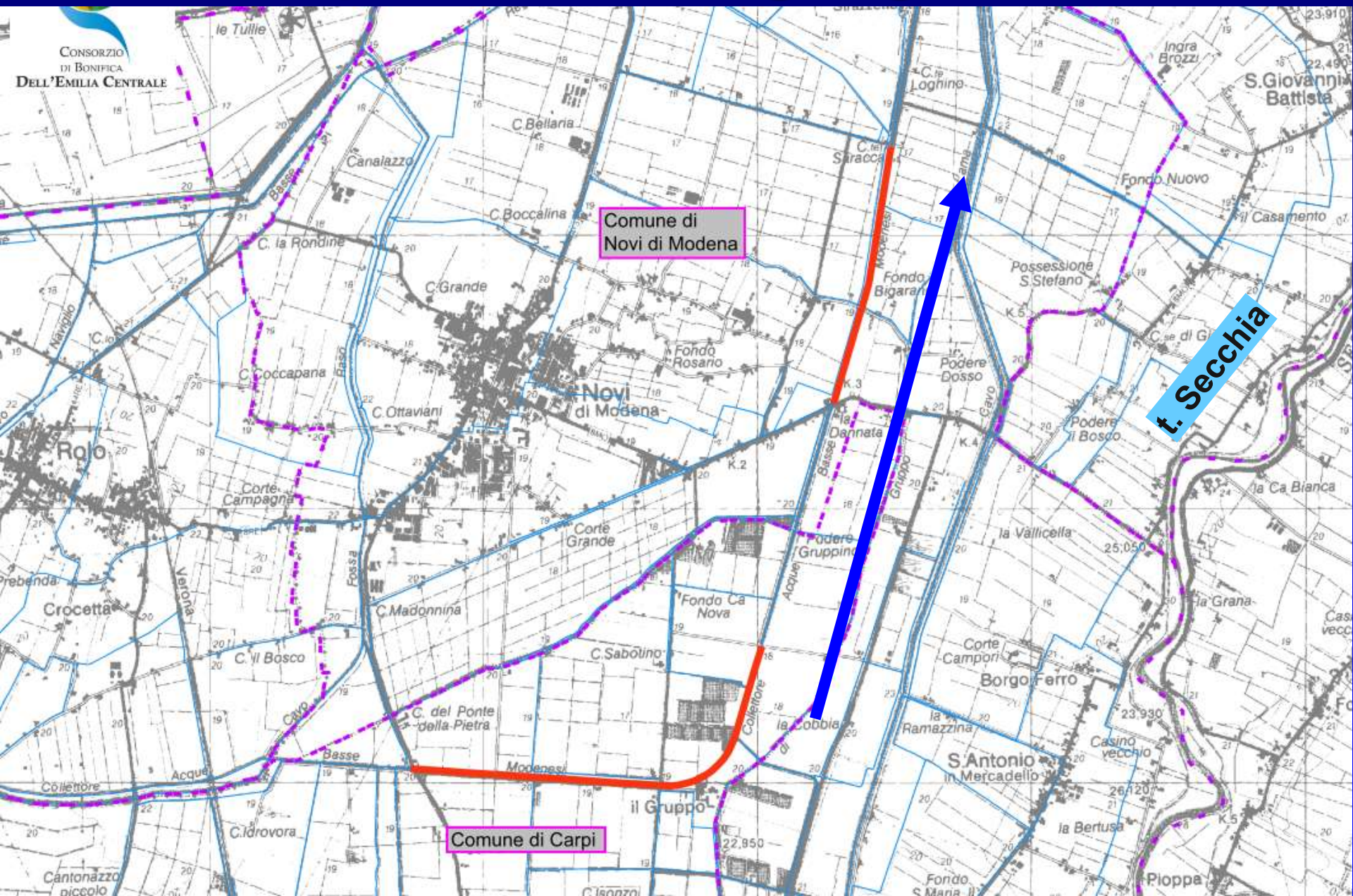
- **Dimostrare**, anche nel sistema artificiale e peculiare della bonifica, la fattibilità e i benefici socio-economici e ambientali di interventi di **riqualificazione ecologica dei canali** realizzati per **diminuire il rischio idraulico** secondo i dettami delle direttive alluvioni e acque
- Contribuire al processo di **implementazione delle direttive “alluvioni” e “acque”**
- Contribuire a migliorare lo **stato ecologico** dei canali diminuendo contemporaneamente le **esondazioni**



C.A.B.M.

**Canale Acque Basse Modenesi
(comune di Novi di Modena e di Carpi)**

CONSORZIO
DI BONIFICA
DELL'EMILIA CENTRALE



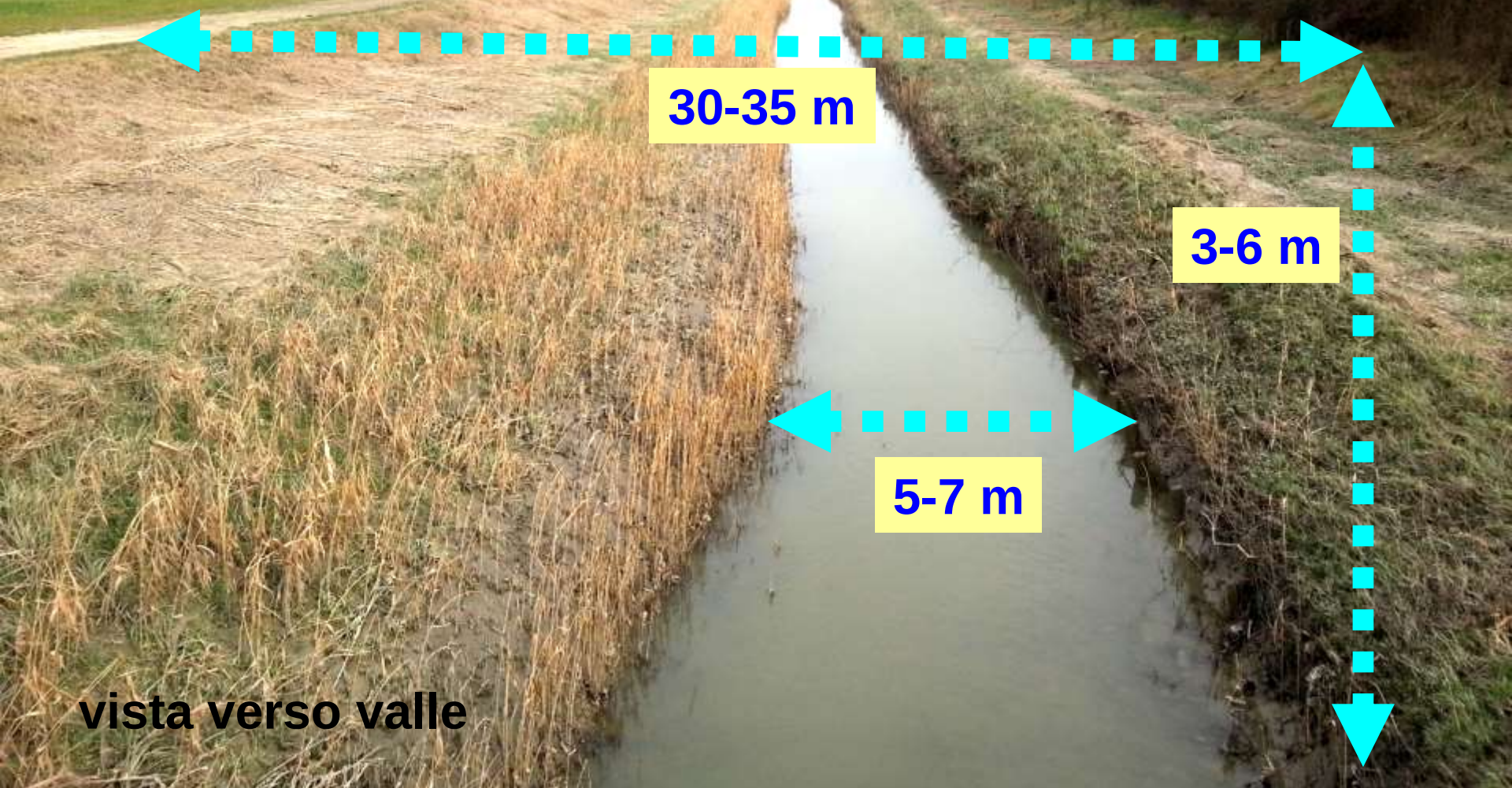
Inquadramento geografico



MORFOLOGIA: in trincea, con sottobanche interne

USO: promiscuo, prevalente scolo

TERRITORIO DRENATO: 18.000 ha, a scolo
meccanico/gravità

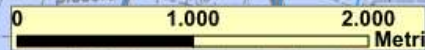


PROBLEMI ECOLOGICI



[illegible]

1:25,000



(PROBLEMI DI STABILITÀ)

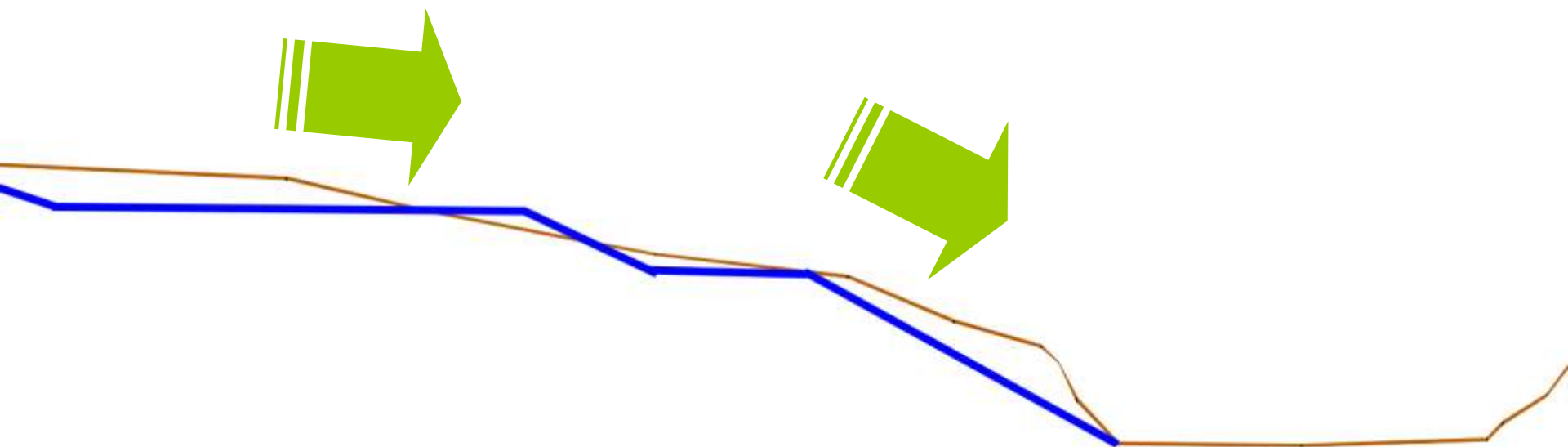




SEZIONE RILEVATA



SEZIONE ORIGINALE

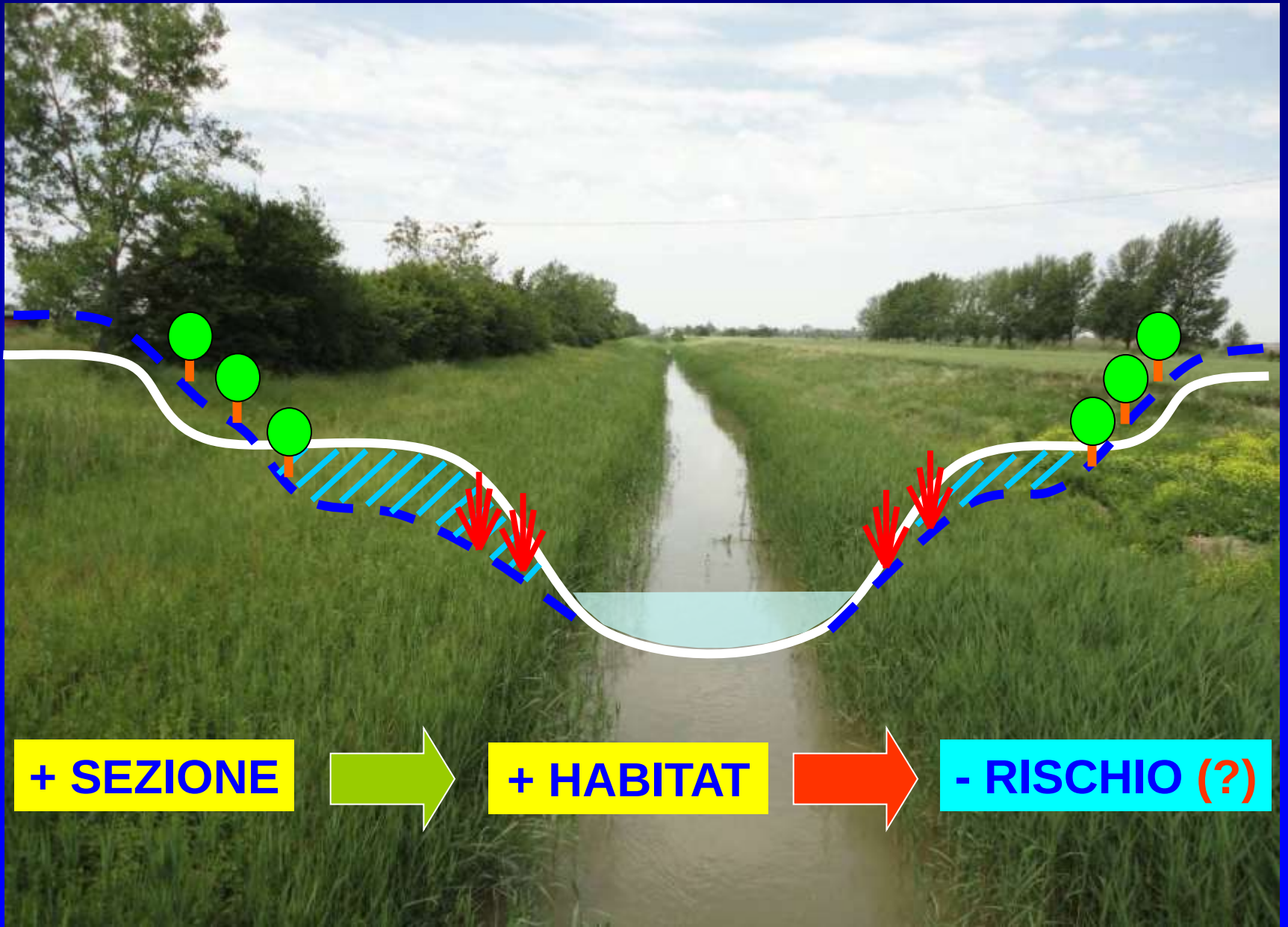


OBIETTIVI

- RISCHIO DI ALLUVIONE
+ QUALITÀ ECOLOGICA

(- COSTI MANUTENZIONE)

IDEA PROGETTUALE



+ SEZIONE



+ HABITAT



- RISCHIO (?)

DIMENSIONI INTERVENTO

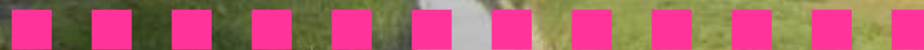
- Creazione di una **golena allagabile** per una lunghezza di circa **4 km** ed una larghezza di circa **3 m**
- Creazione di una **fascia riparia** di **1.000 m**

VINCOLI PROGETTUALI

SPAZIO A DISPOSIZIONE



LIVELLO IDRICO IN DIVERSE CONDIZIONI



LIVELLO
DI PIENA



LIVELLO
IRRIGUO



LIVELLO
DI MAGRA

STABILITÀ SPONDA



POSSIBILITÀ DI ESEGUIRE MANUTENZIONE ALVEO (<)



vista verso monte

EVITARE ACCUMULO RAMAGLIE AGLI IMPIANTI IDROVORI E AI MANUFATTI DEL CONSORZIO



San Siro, San Benedetto Po (MN)



Botte San Prospero, Moglia (MN)

“PRESTARE ATTENZIONE” ALLE ATTIVITÀ AGRICOLE



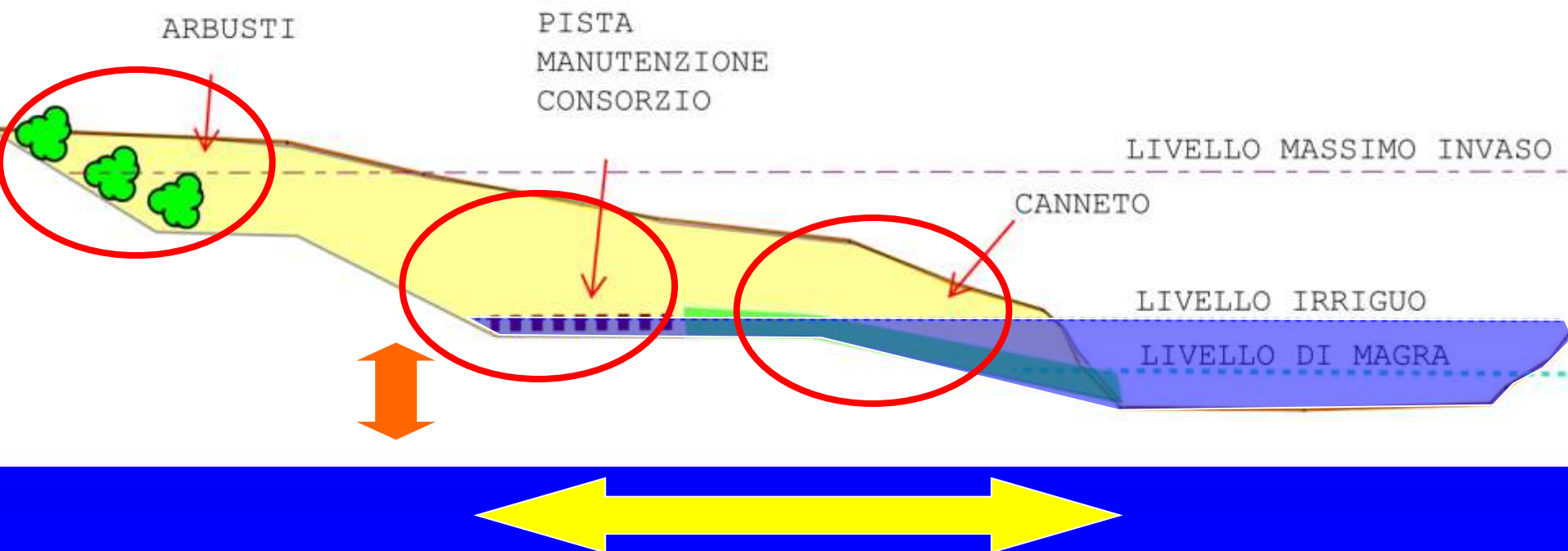
IPOTESI DI INTERVENTO



**+ VOLUME
(piena)**

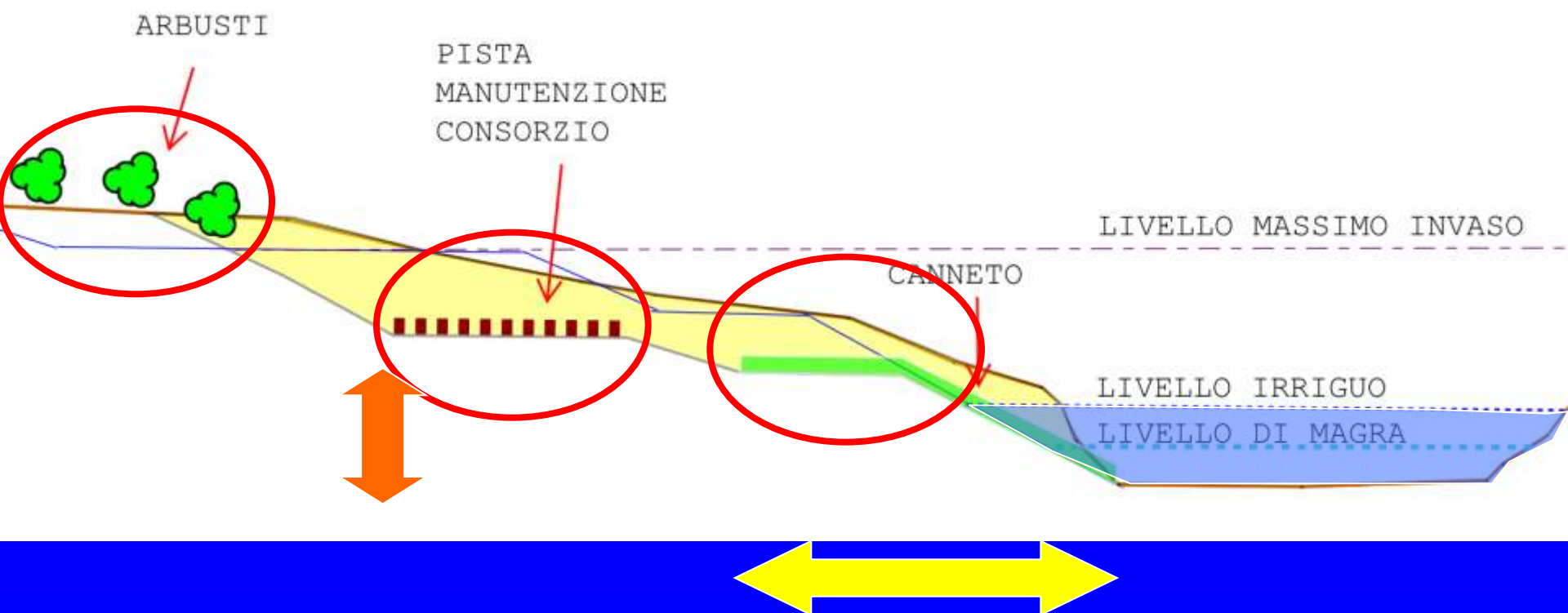


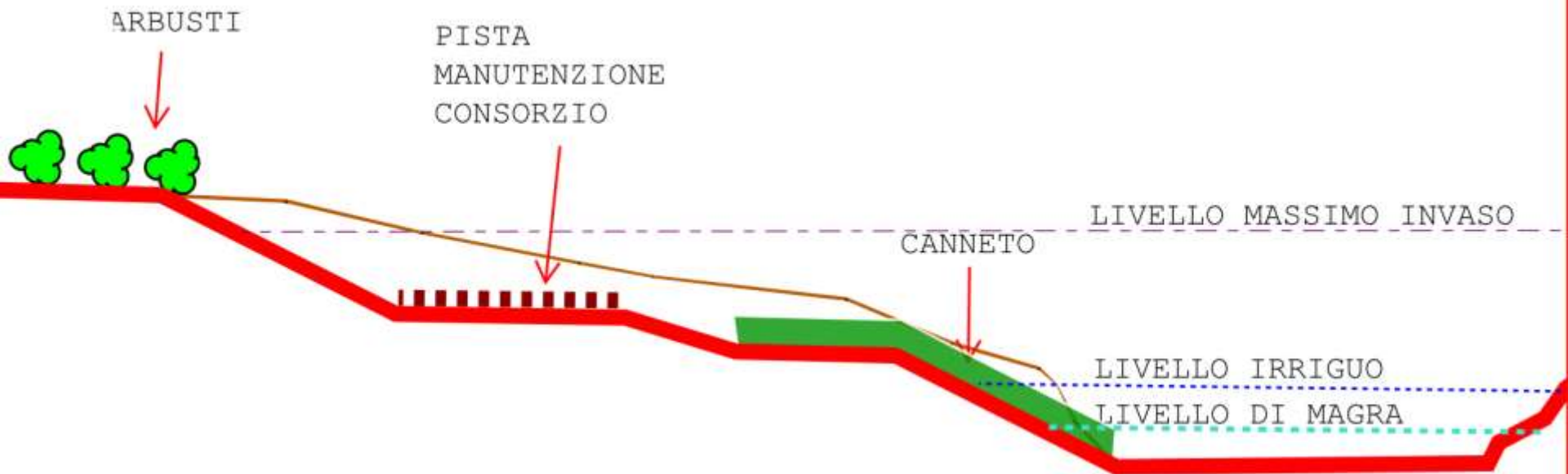
**- NATURA (livello irriguo)
- MANUTENZIONE (pista allagata)
+ COSTI (> scavo)**





- + NATURA (livello irriguo)
 - + MANUTENZIONE (pista non allagata)
 - COSTI (< scavo)
- VOLUME (piena)

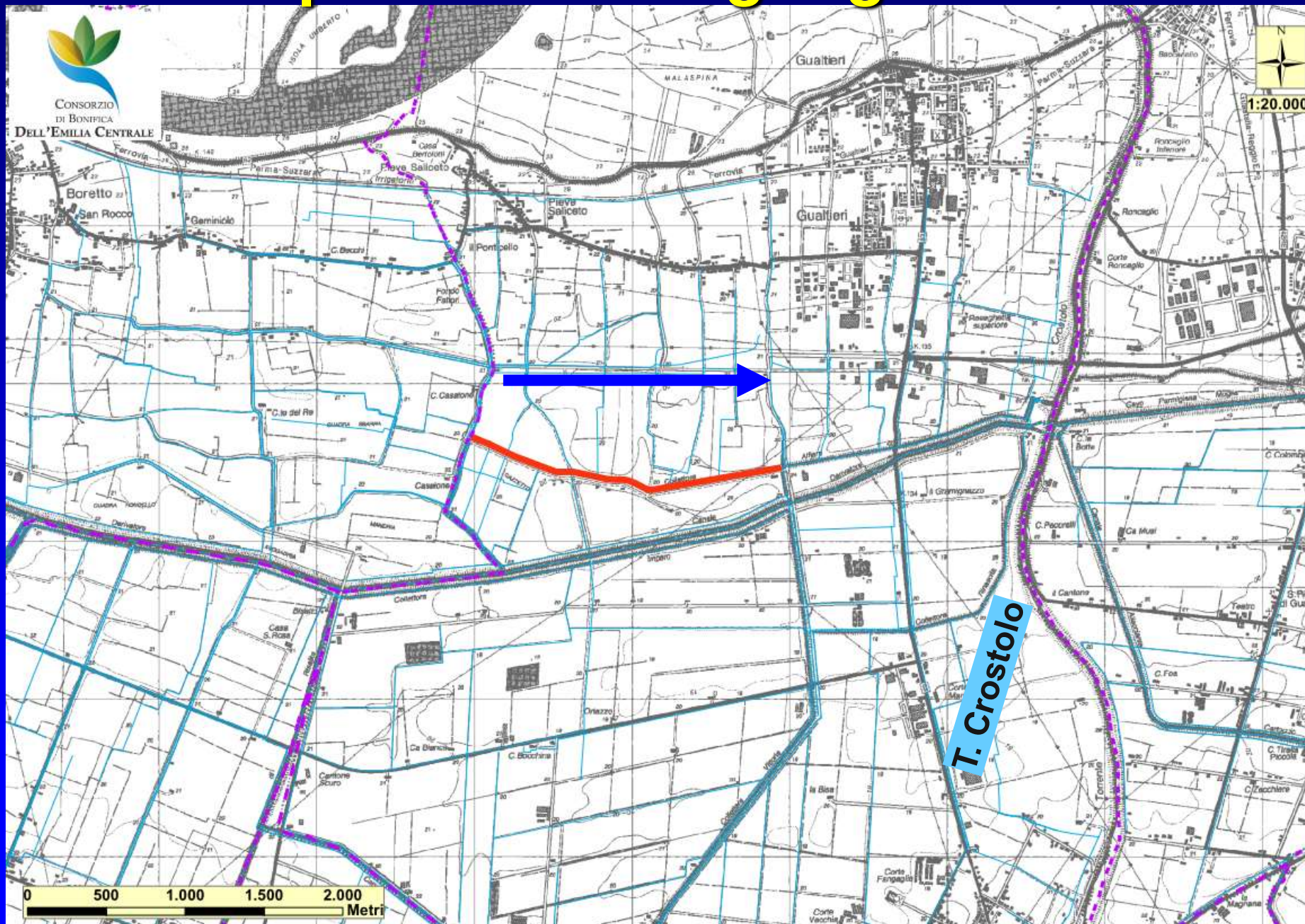




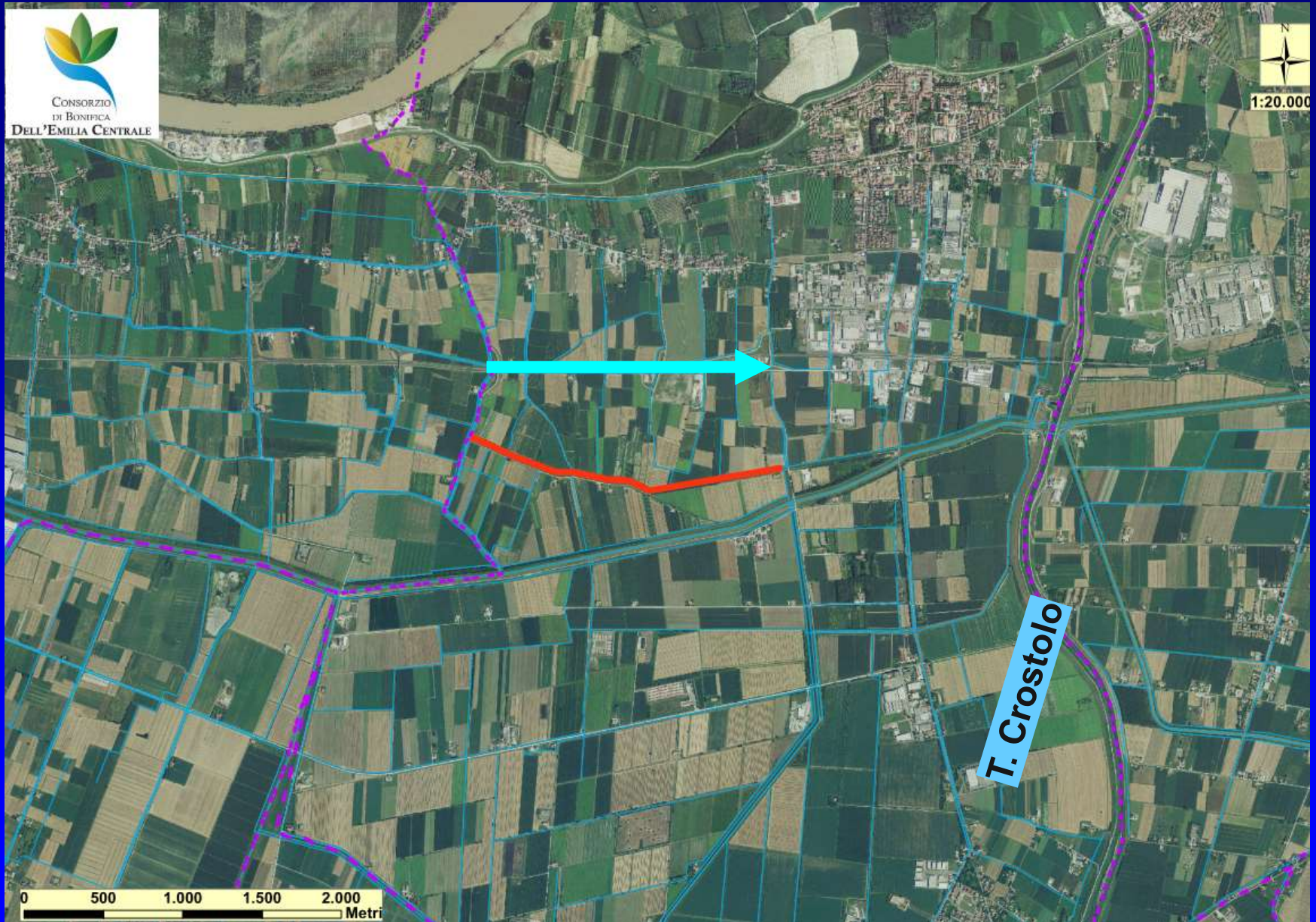
COLLETTORE ALFIERE

(Gualtieri)

Inquadramento geografico



Inquadramento geografico



MORFOLOGIA: in trincea, con banca interna destra,
in sinistra canalino irriguo

USO: promiscuo, prevalente scolo

TERRITORIO DRENATO: 4.500 ha, scolo meccanico

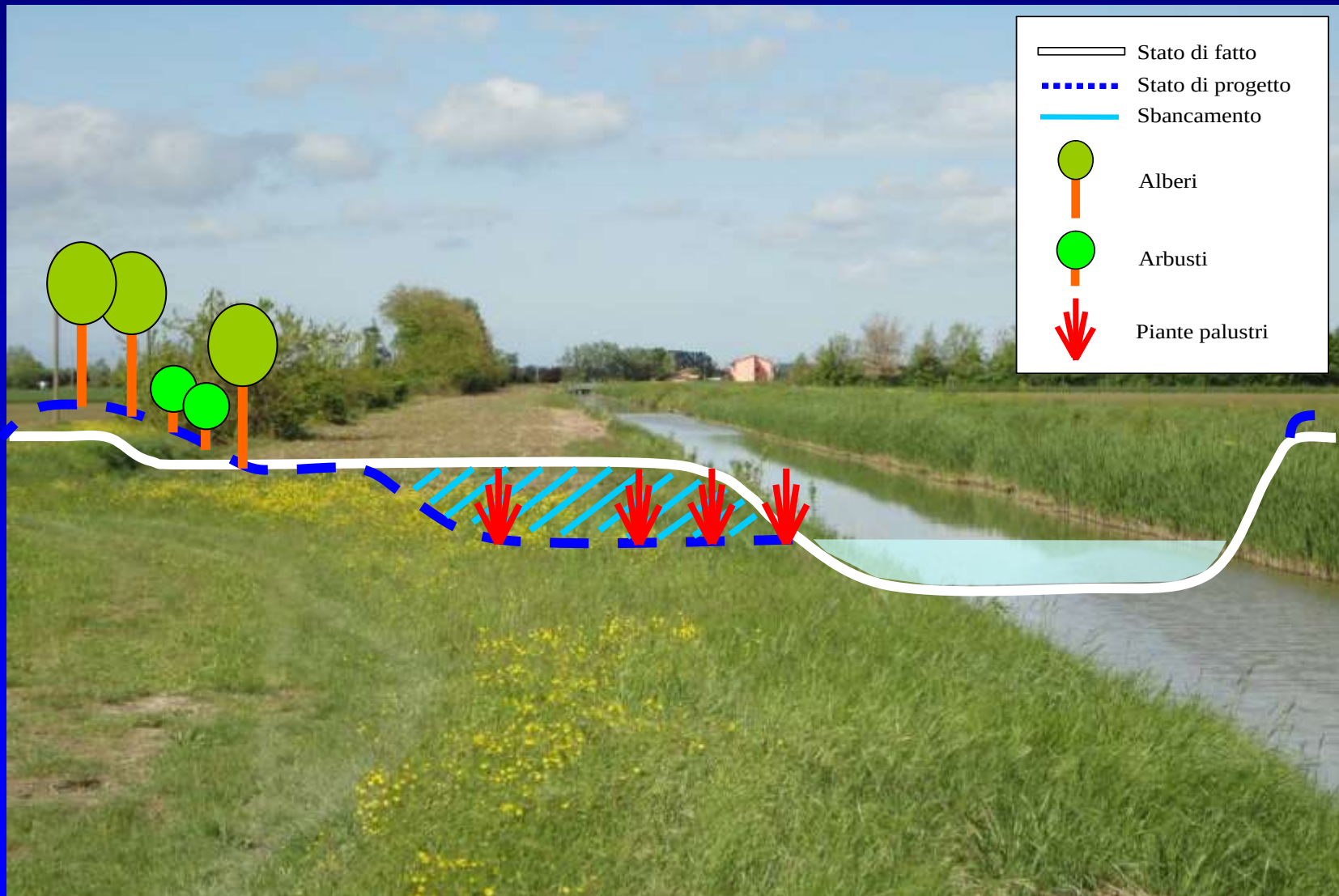


OBIETTIVI

- RISCHIO DI ALLUVIONE
+ QUALITÀ ECOLOGICA

(- COSTI MANUTENZIONE)

IDEA PROGETTUALE

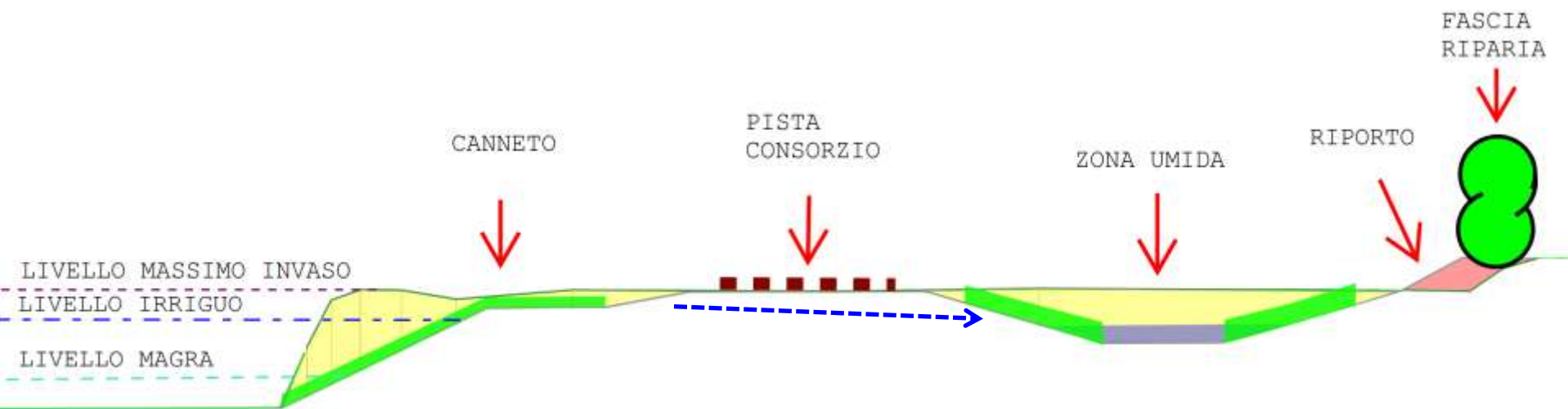


DIMENSIONI INTERVENTO

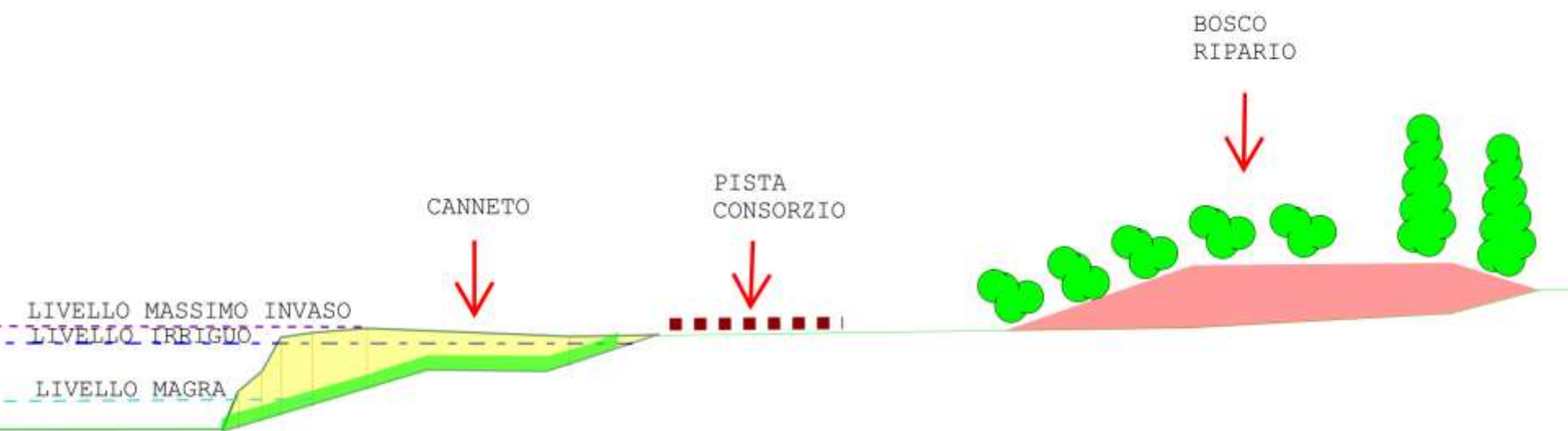
- Creazione di una **golena allagabile** per una lunghezza di circa **2 km** ed una larghezza variabile tra i **5** e i **9 m**
- Creazione di una **fascia riparia** di **500 m**

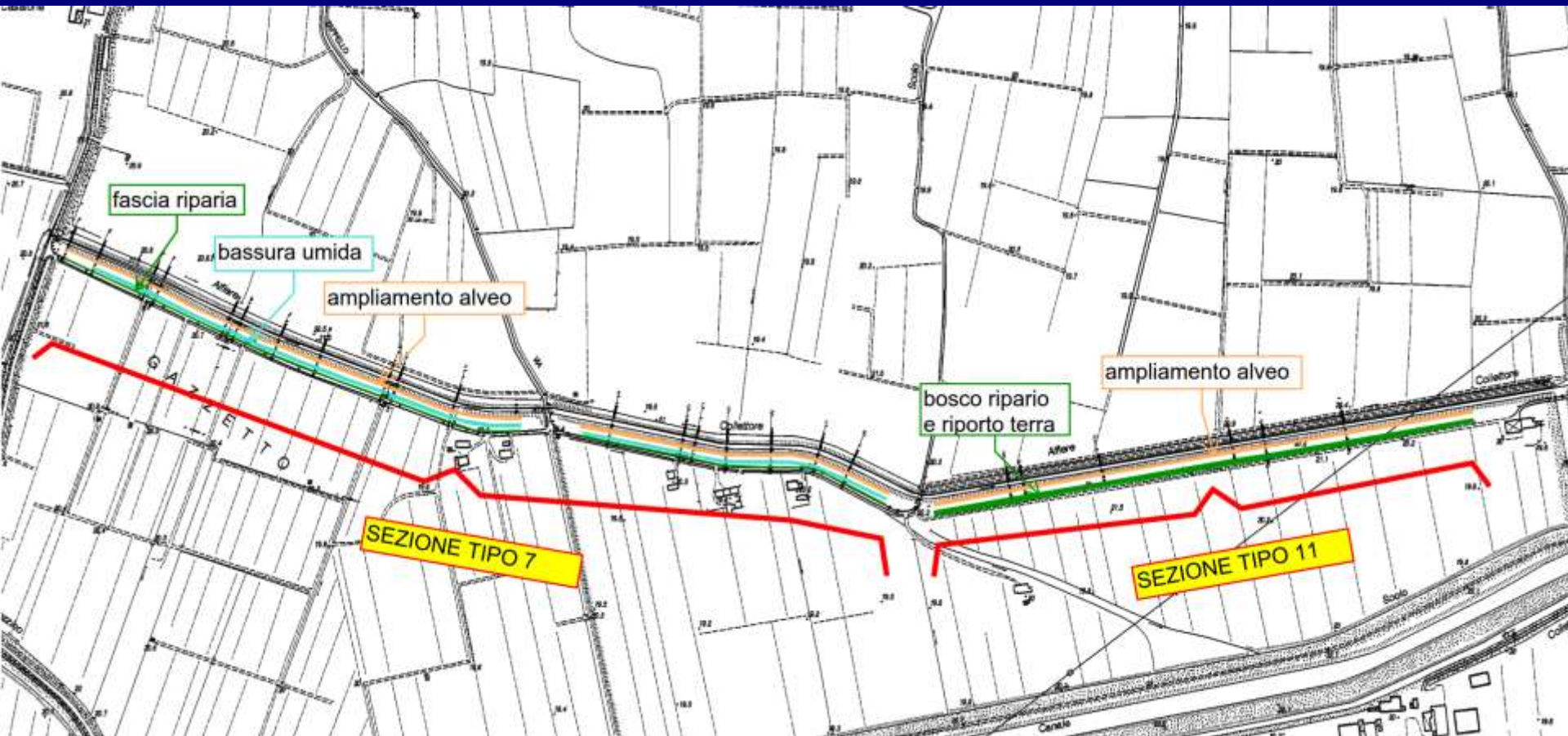
IPOTESI DI INTERVENTO





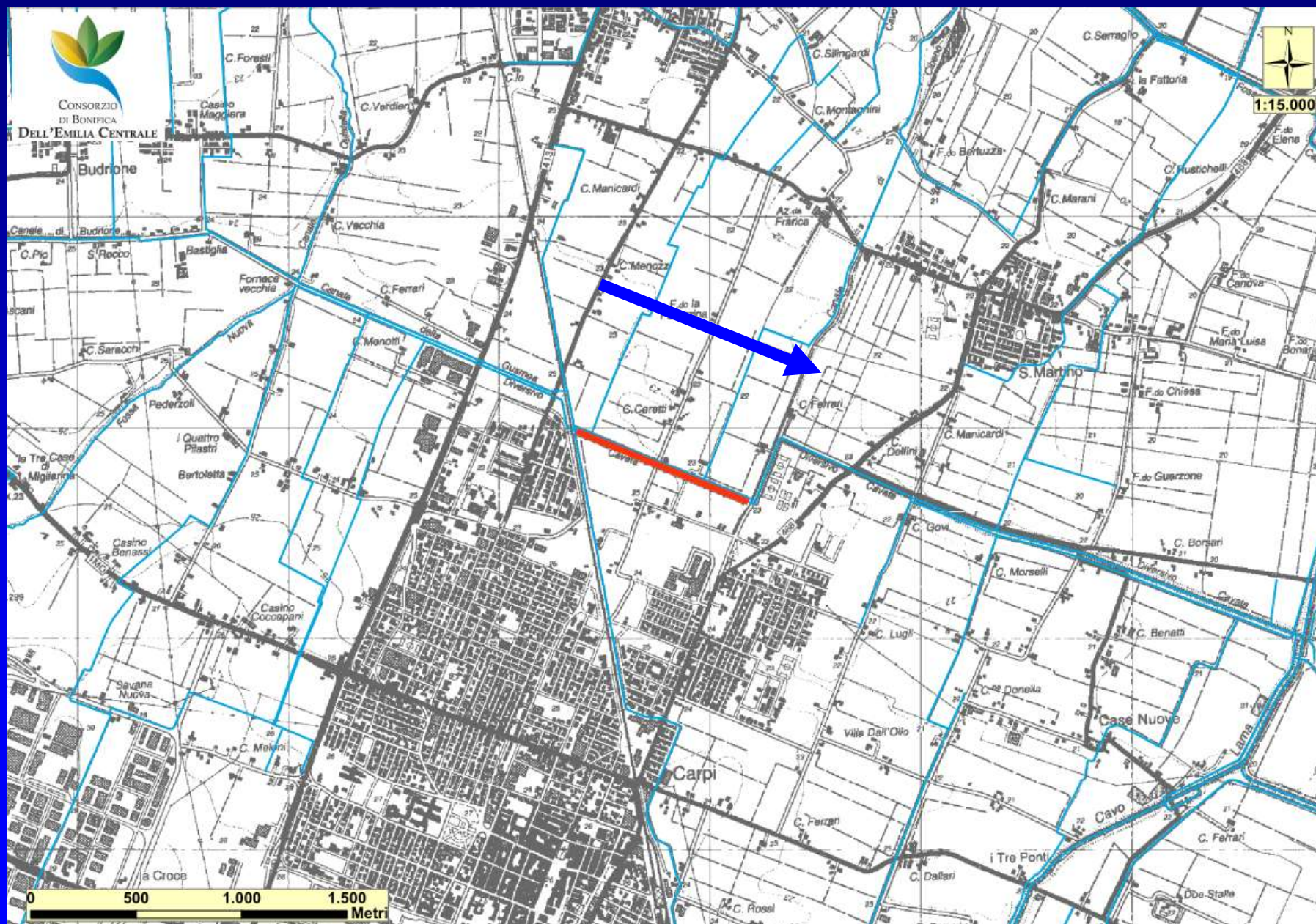






**DIVERSIVO FOSSA
NUOVA CAVATA
(comune di Carpi)**

Inquadramento geografico



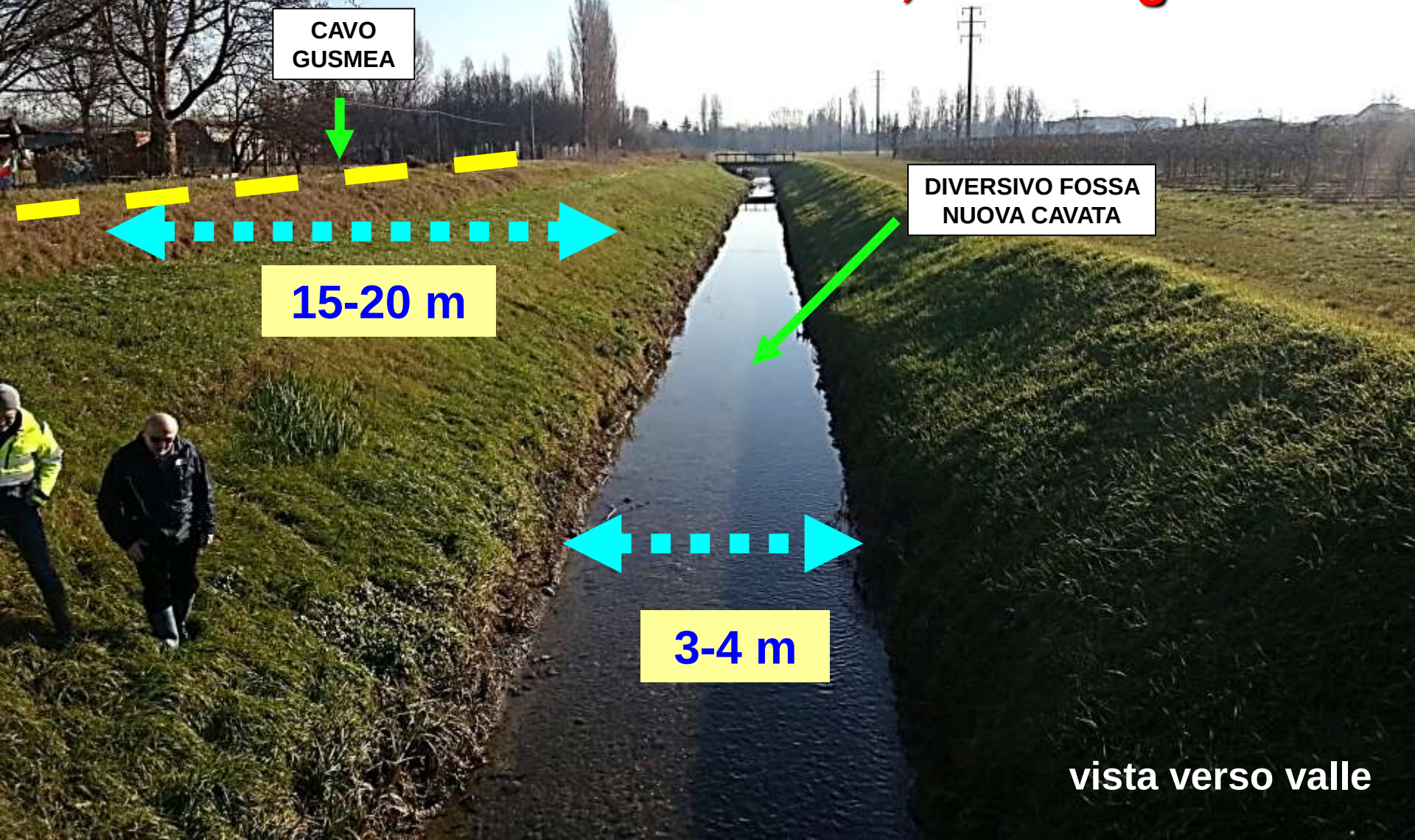
Inquadramento geografico



MORFOLOGIA: in trincea, in sinistra canalino irriguo

USO: promiscuo, prevalente scolo

TERRITORIO DRENATO: 2.685 ha, scolo a gravità





**CAVO
GUSMEA**

**DIVERSIVO FOSSA
NUOVA CAVATA**

OBIETTIVI

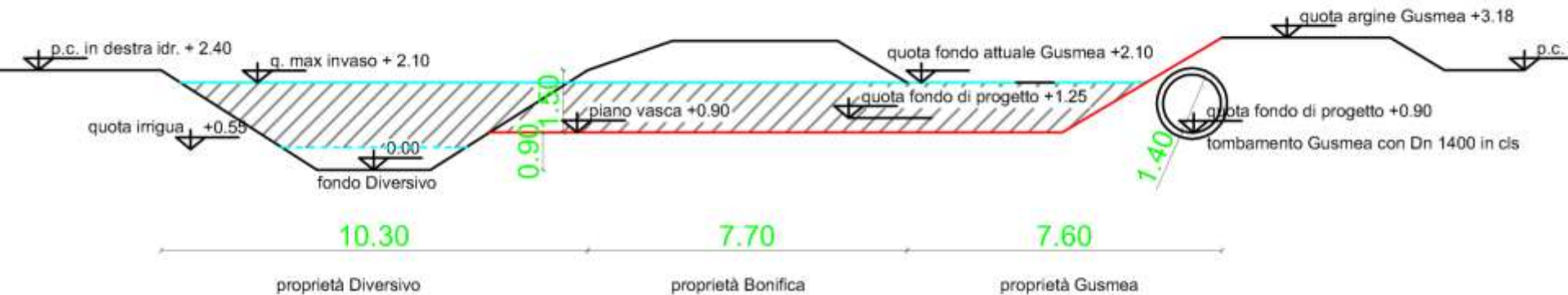
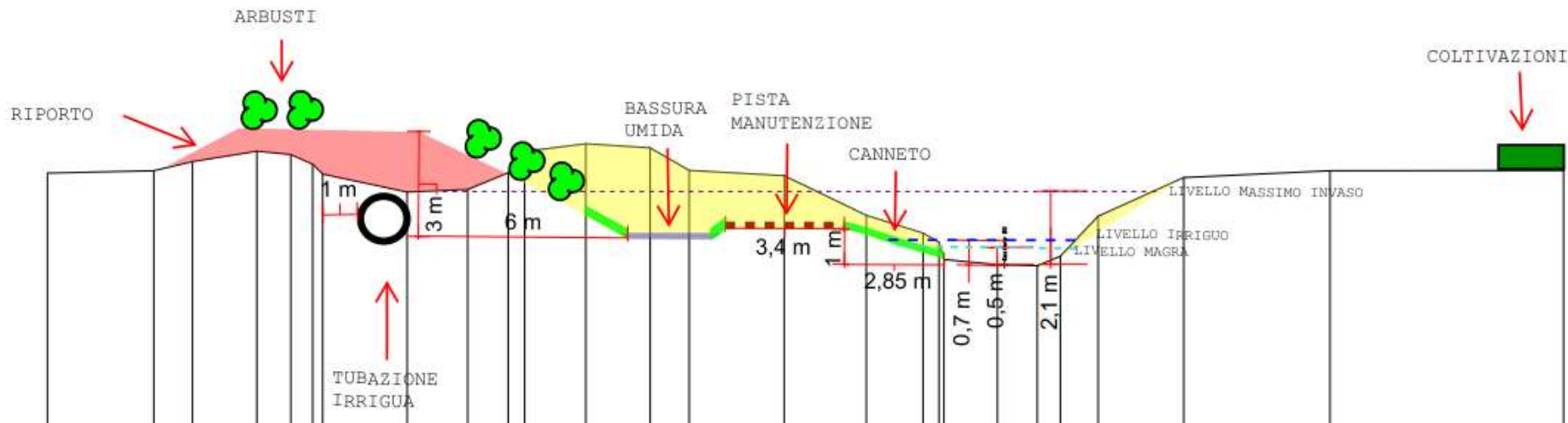
- RISCHIO DI ALLUVIONE
+ QUALITÀ ECOLOGICA

(- COSTI MANUTENZIONE)

DIMENSIONI INTERVENTO

- Creazione di una **golena allagabile** per una lunghezza di circa **900 m** ed una larghezza variabile di **5-7 m**
- Creazione di una **fascia riparia** di **200 m**

IPOTESI DI INTERVENTO



CAVATA ORIENTALE

(Carpi)

Inquadramento geografico



MORFOLOGIA: in trincea
USO: promiscuo, prevalente scolo
TERRITORIO DRENATO: 23 ha



vista verso monte

OBIETTIVI

- RISCHIO DI ALLUVIONE
+ QUALITÀ ECOLOGICA

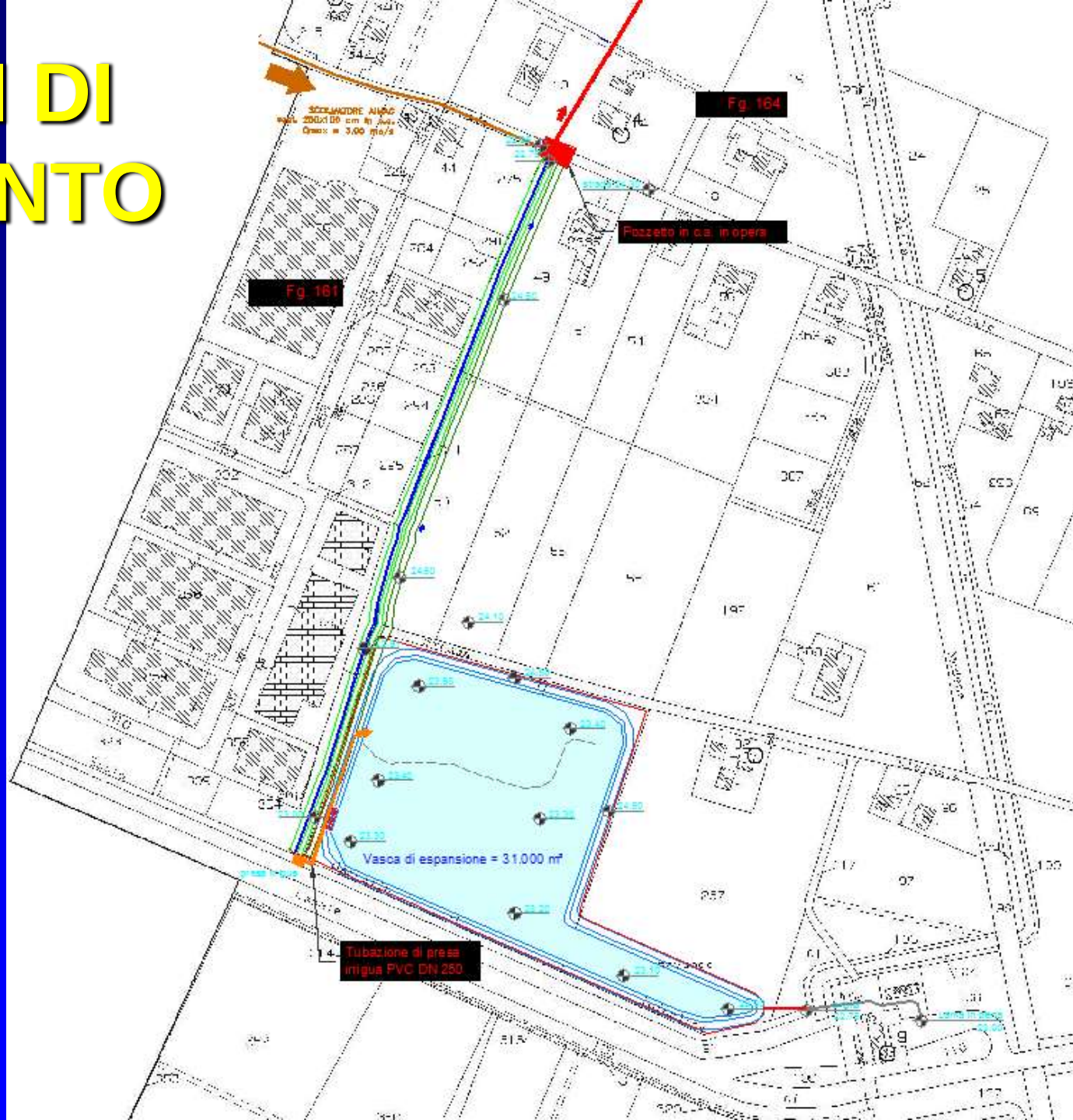
(- COSTI MANUTENZIONE)

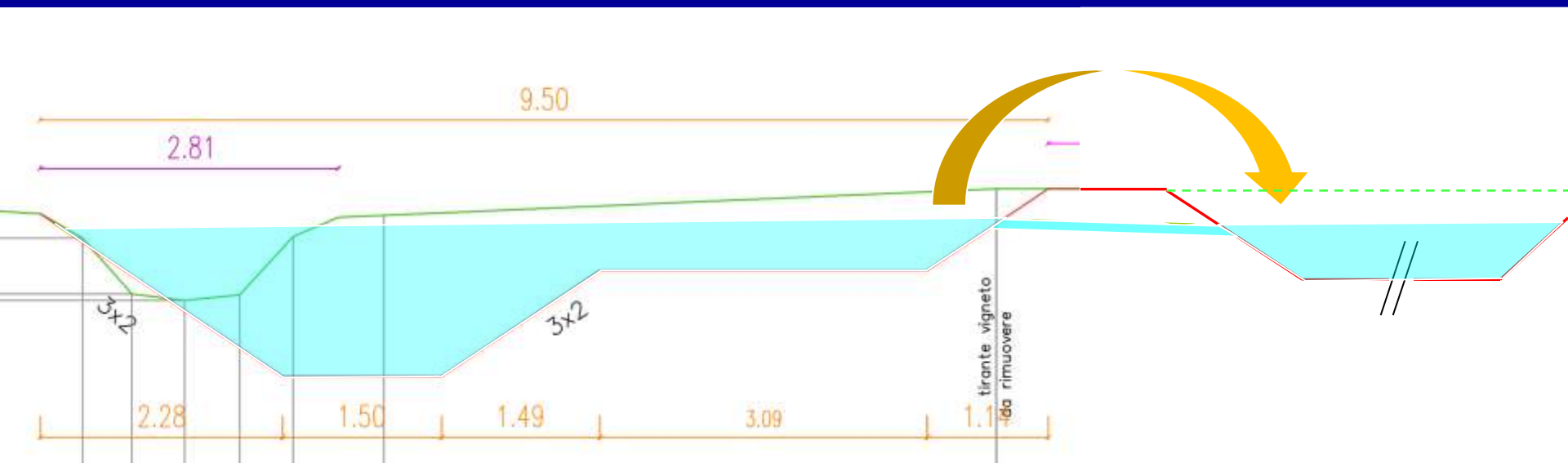
DIMENSIONI INTERVENTO

- Creazione di una **golena allagabile** per una larghezza di circa **500 m** ed una larghezza di **5 m**
- Creazione di una **fascia riparia di 500 m**
- Creazione di un'**area umida/cassa di espansione di 3 ha** per la laminazione in linea delle piene

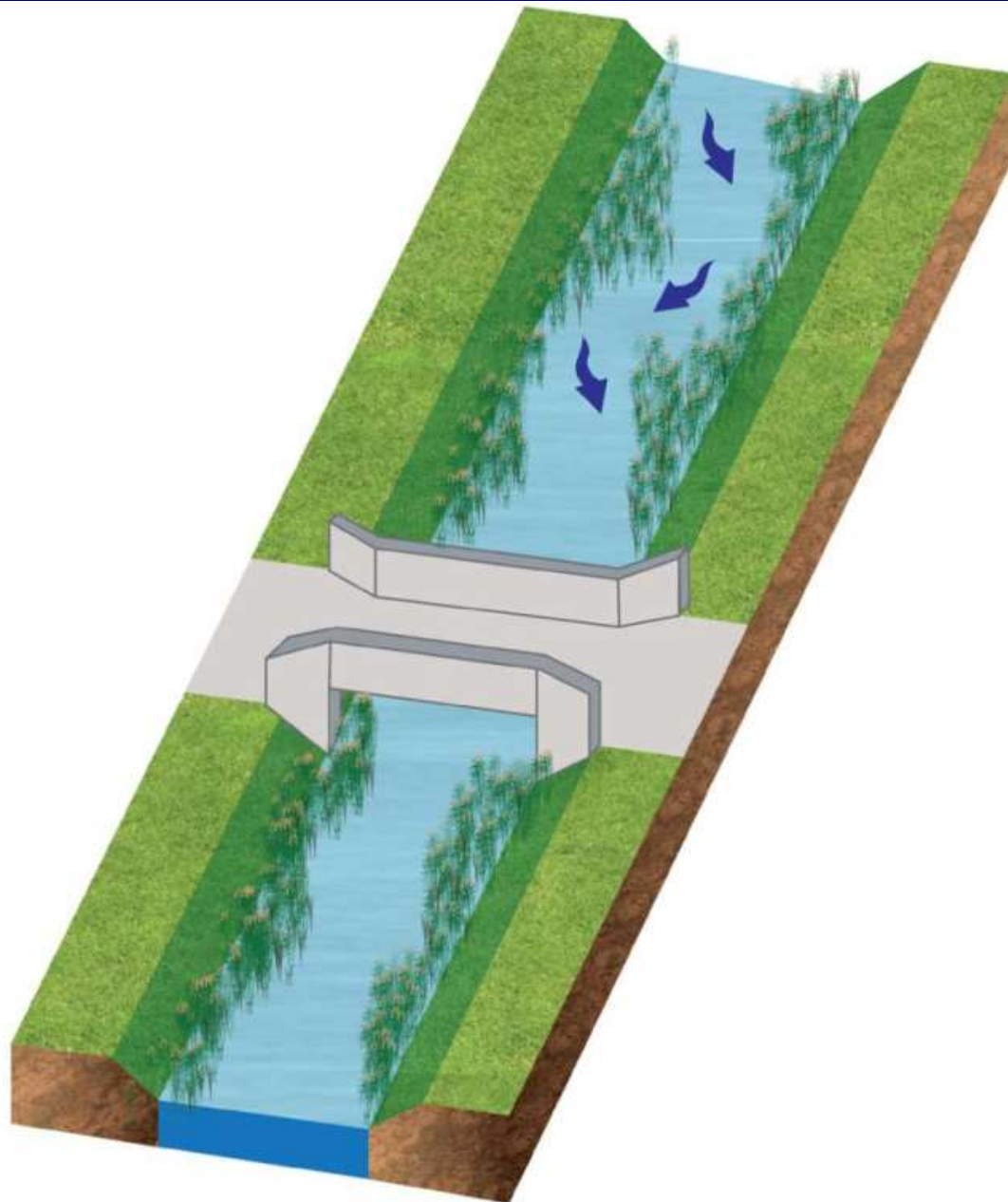
IPOTESI DI INTERVENTO

IPOTESI DI INTERVENTO





GESTIONE SPERIMENTALE VEGETAZIONE IN ALVEO



- **3 cicli** di gestione della vegetazione su **1 km** complessivo di canali campione
- Obiettivo: conservazione/creazione di **habitat acquatici**
- Valutazione dei **benefici** ambientali, idraulici, economici delle best practice messe a punto

Grazie per la cortese attenzione