



LIFE RINASCHE

LIFE13 ENV/IT/000169

La riqualificazione idraulico-ambientale dei canali di bonifica

Ing. Marco Monaci

La riqualificazione integrata idraulico-ambientale dei canali di bonifica per il miglioramento della qualità ecologica e della sicurezza idraulica nel territorio di pianura

Bologna – 8 aprile 2015

OBIETTIVI GENERALI

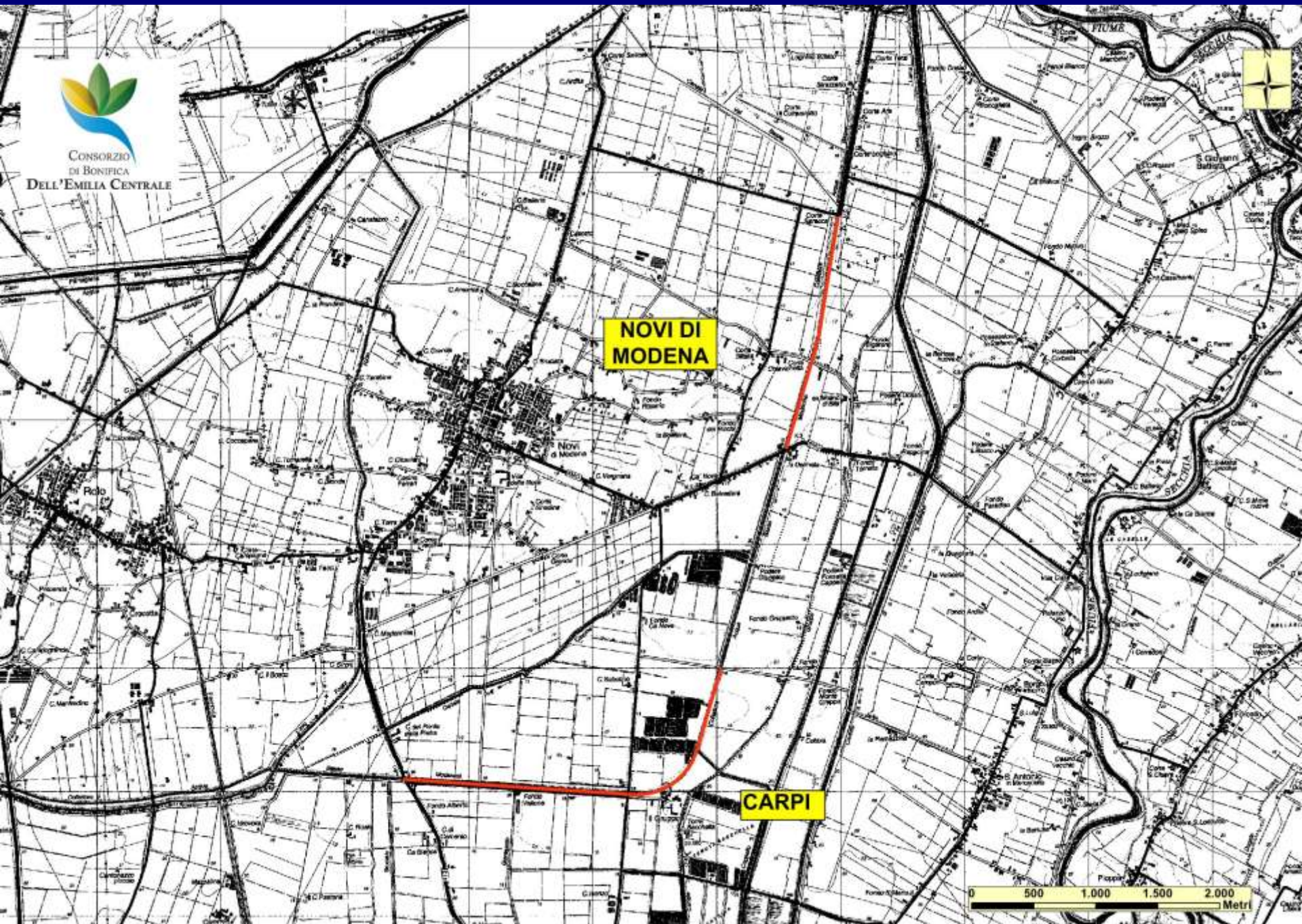
- **Dimostrare**, anche nel sistema artificiale e peculiare della bonifica, la fattibilità e i benefici socio-economici e ambientali di interventi di **riqualificazione ecologica dei canali** realizzati per **diminuire il rischio idraulico** secondo i dettami delle direttive alluvioni e acque
- **Contribuire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

CABM

Canale Acque Basse Modenesi

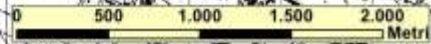


CONSORZIO
DI BONIFICA
DELL'EMILIA CENTRALE



**NOVI DI
MODENA**

CARPI



TERRITORIO DRENATO: 18.000 ha

USO: promiscuo, prevalente scolo

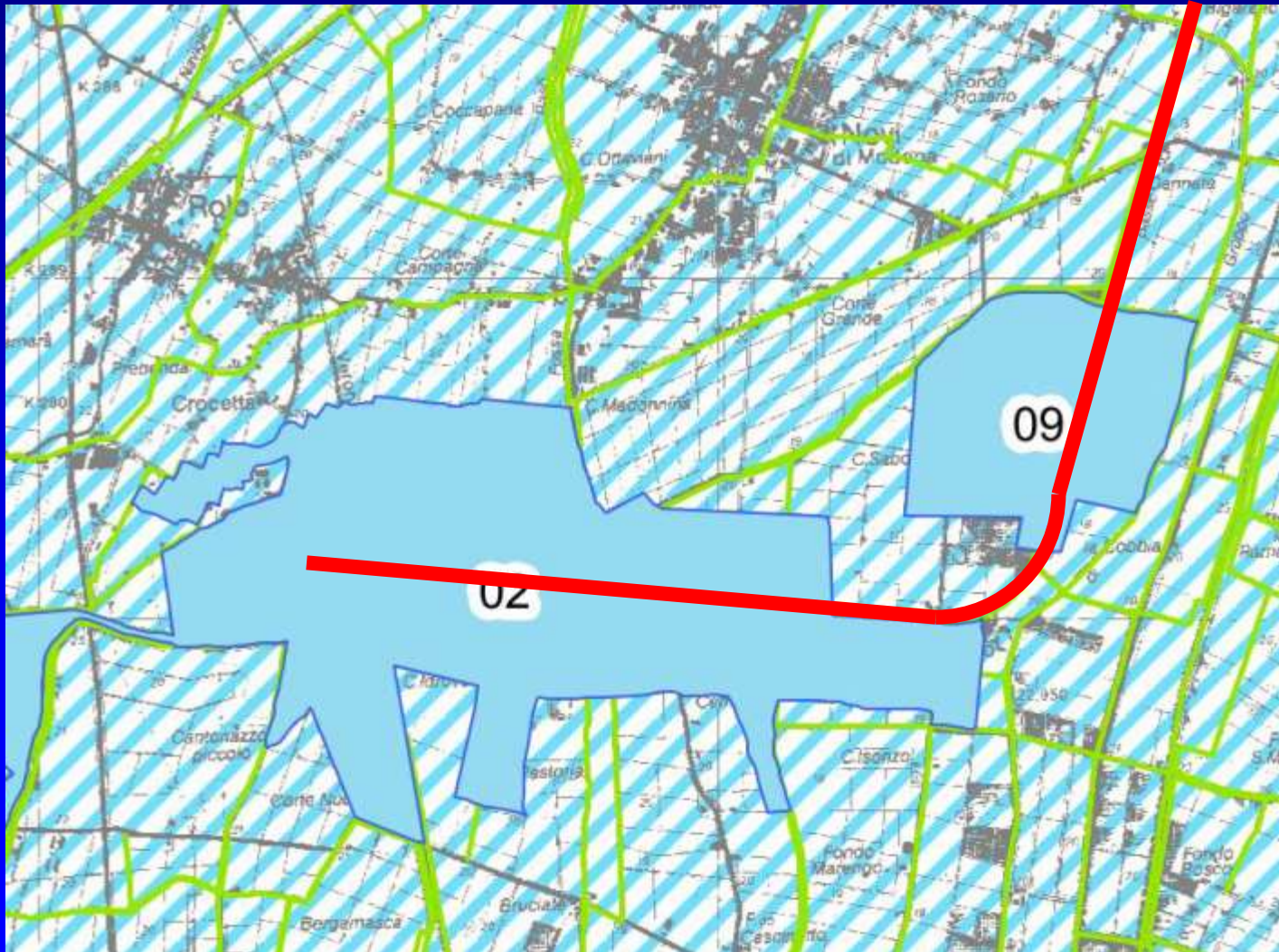


30-35 m

3-6 m

5-7 m

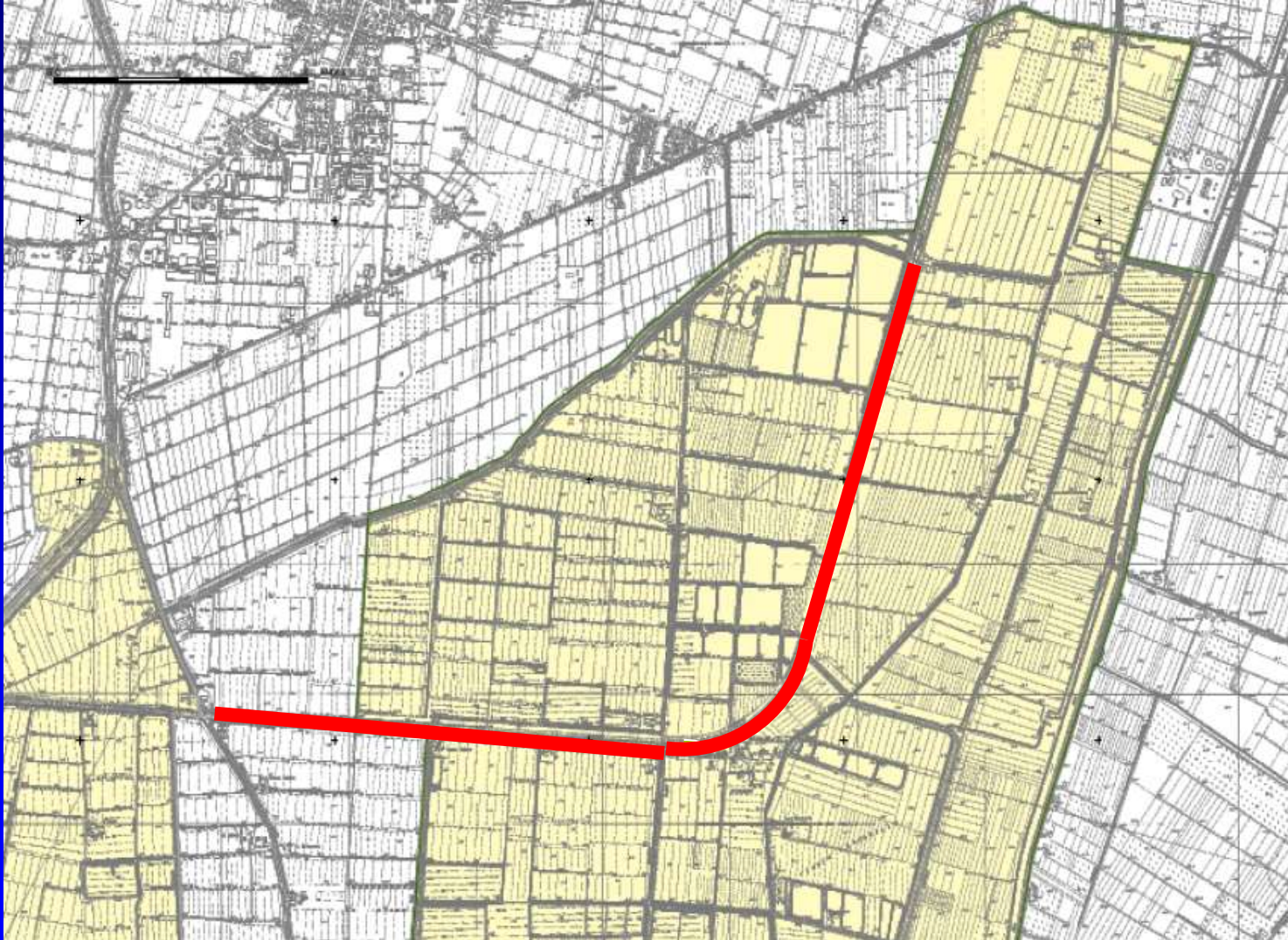
PROBLEMI IDRAULICI



PROBLEMI ECOLOGICI



ZPS IT4040015 “VALLE DI GRUPPO”



(PROBLEMI DI STABILITÀ)

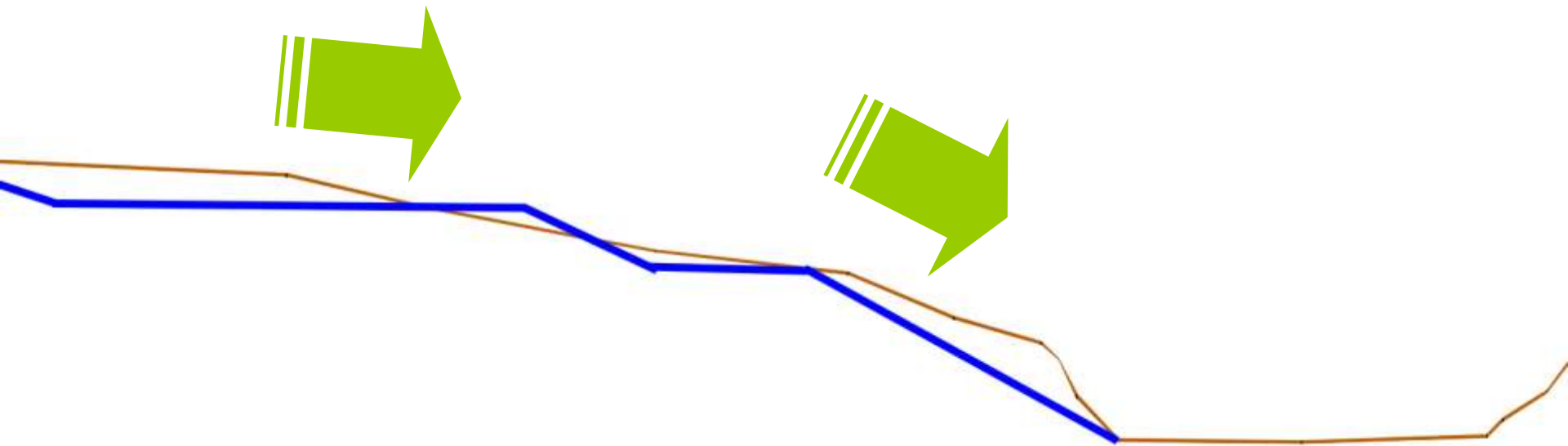




SEZIONE RILEVATA



SEZIONE ORIGINALE

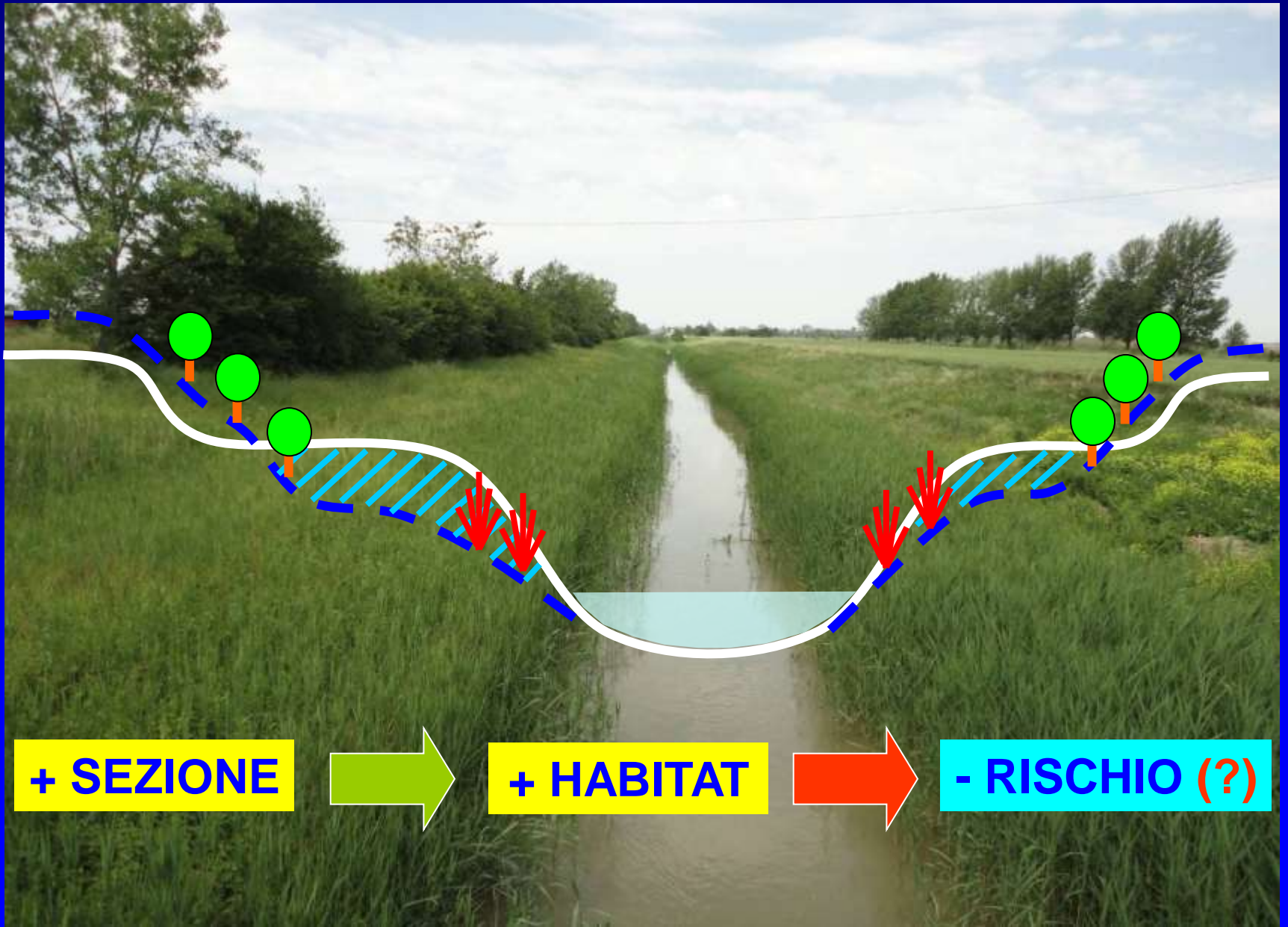


OBIETTIVI

- RISCHIO DI ALLUVIONE
+ QUALITÀ ECOLOGICA

(- COSTI MANUTENZIONE)

IDEA PROGETTUALE



+ SEZIONE



+ HABITAT



- RISCHIO (?)

DIMENSIONI INTERVENTO

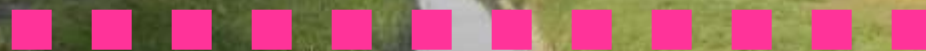
- Creazione di una **golena allagabile** per una lunghezza di circa **4 km** ed una larghezza di circa **3 m**
- Creazione di una **fascia riparia** di **1.000 m**

VINCOLI PROGETTUALI

SPAZIO A DISPOSIZIONE



LIVELLO IDRICO IN DIVERSE CONDIZIONI



LIVELLO
DI PIENA



LIVELLO
IRRIGUO



LIVELLO
DI MAGRA

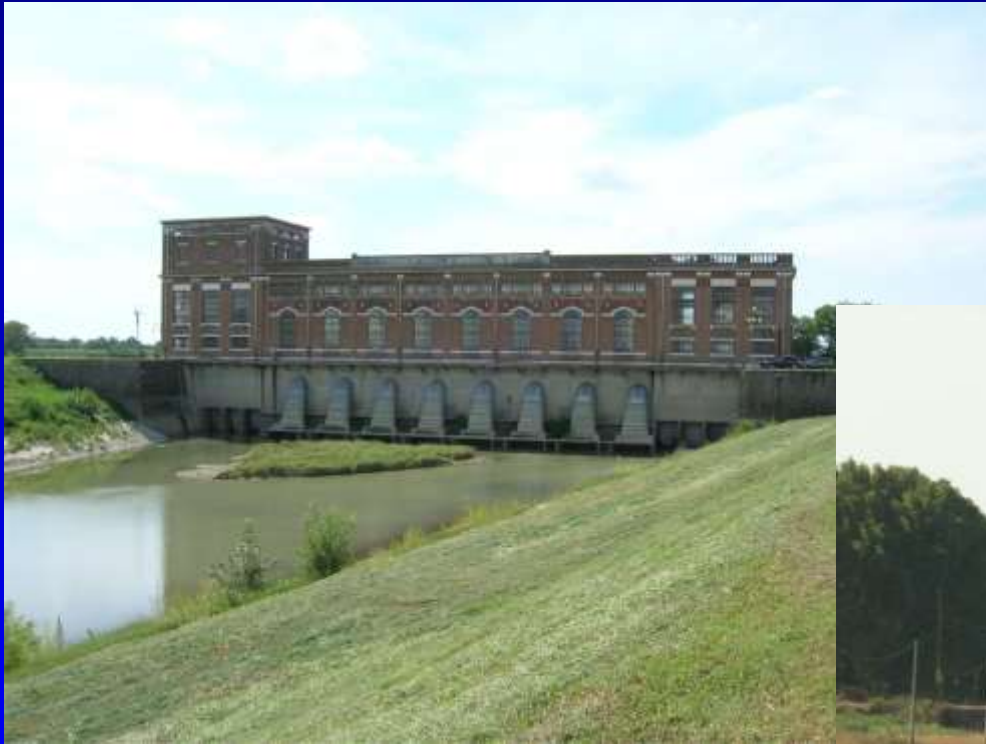
STABILITÀ SPONDA



POSSIBILITÀ DI ESEGUIRE MANUTENZIONE ALVEO (<)



EVITARE ACCUMULO RAMAGLIE AGLI IMPIANTI DEL CONSORZIO



“PRESTARE ATTENZIONE” ALLE ATTIVITÀ AGRICOLE

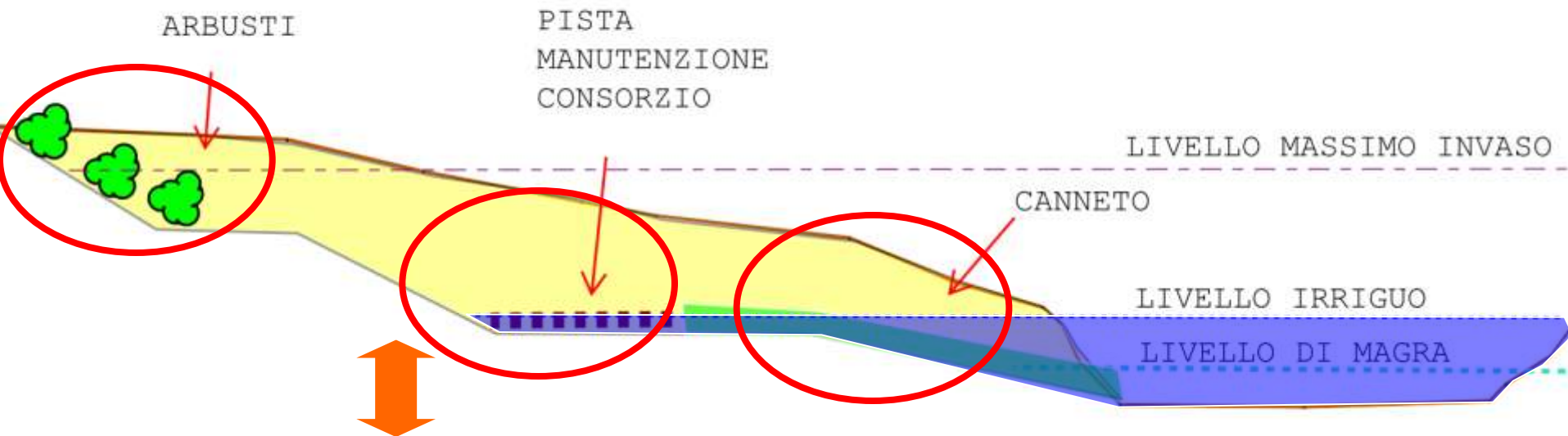


IPOSTESI DI INTERVENTO



**+ VOLUME
(piena)**

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





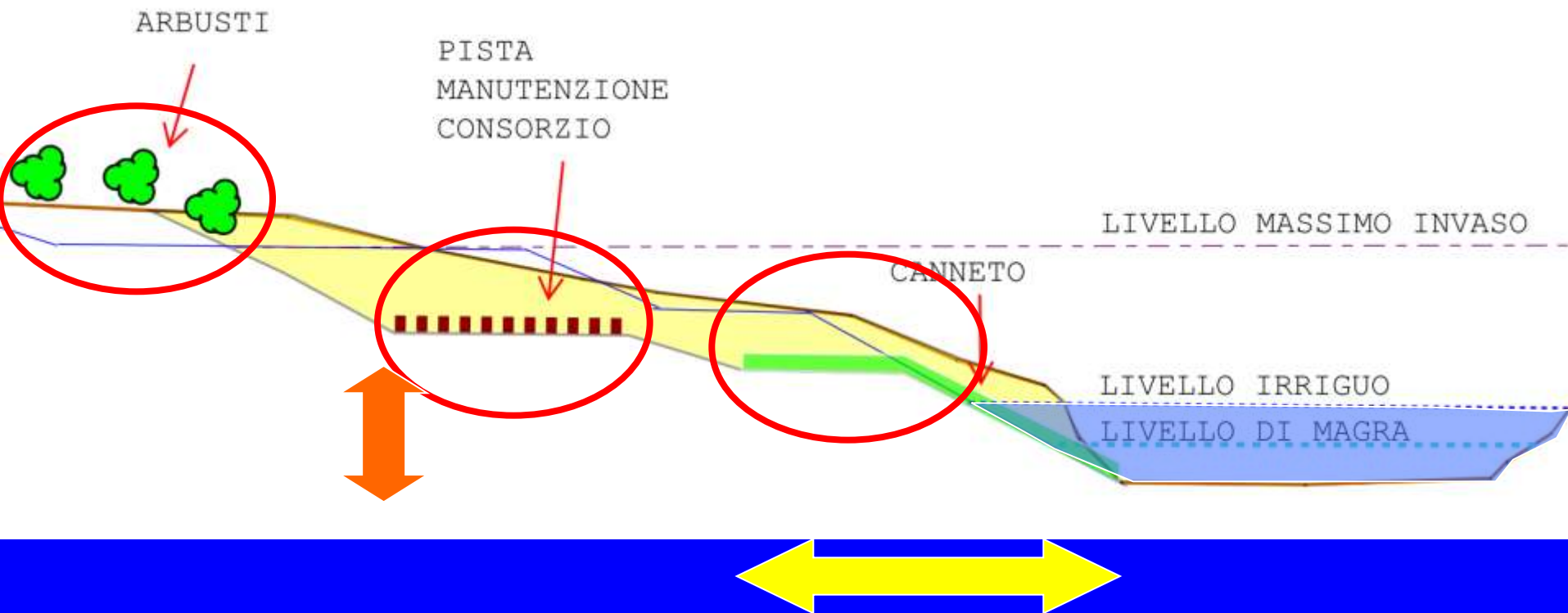
+ NATURA (livello irriguo)

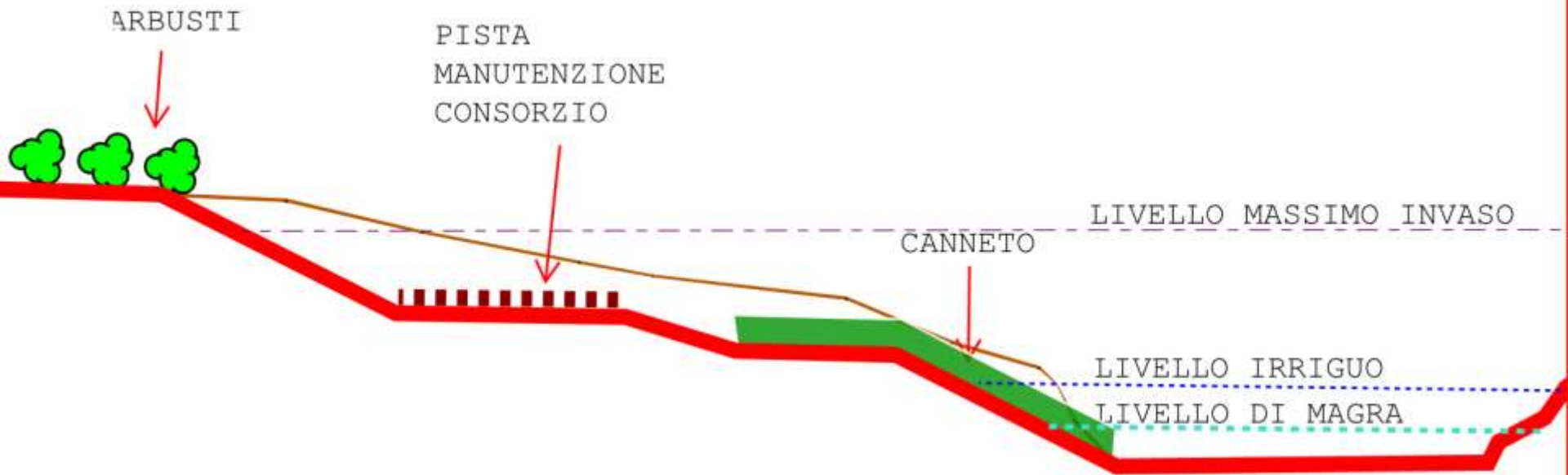
+ MANUTENZIONE (pista non allagata)

- COSTI (< scavo)

- VOLUME

(piena)





COLLETTORE ALFIERE

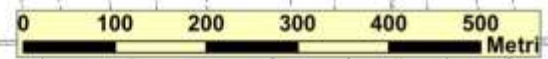
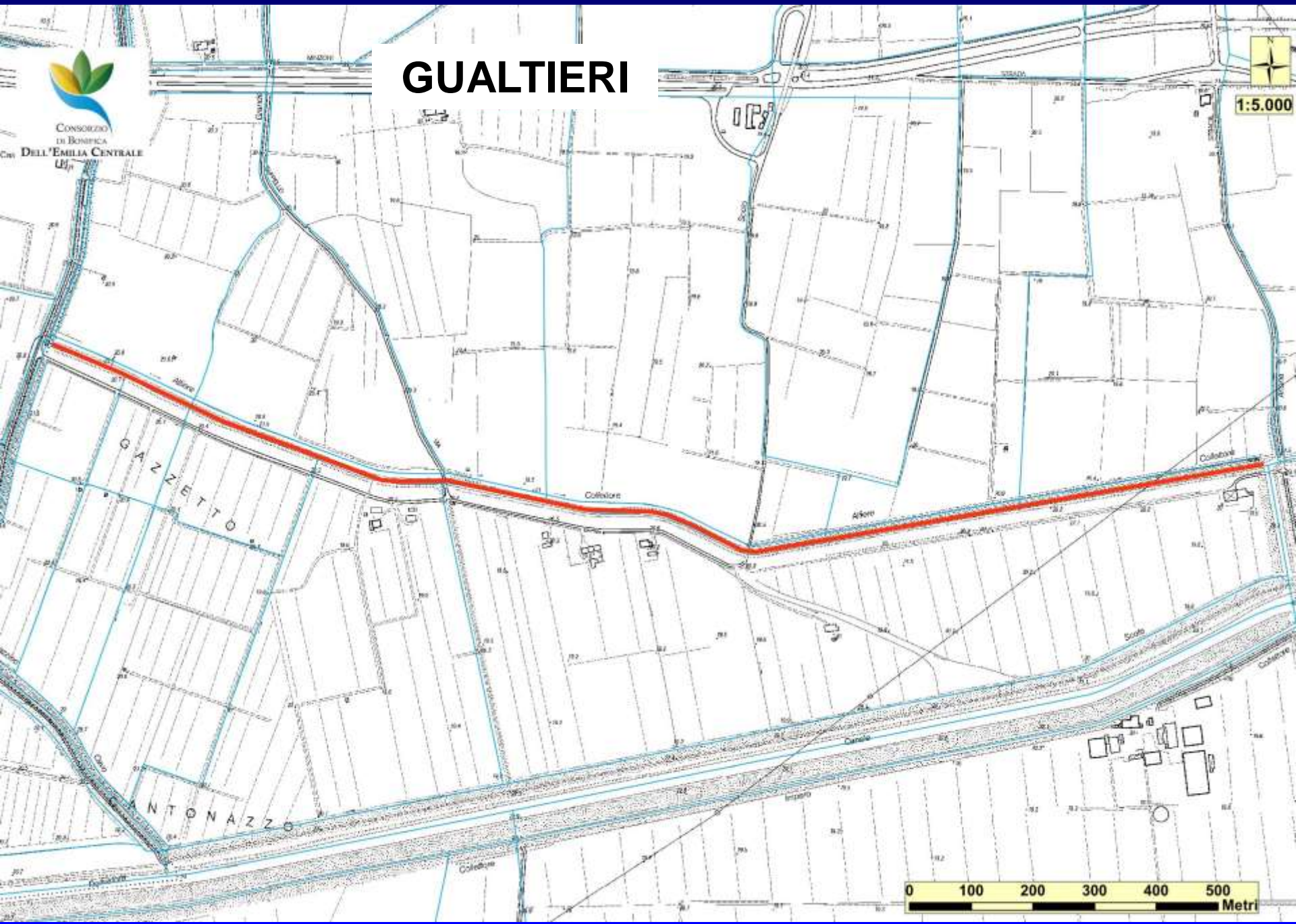
GUALTIERI



CONSORZIO
DI BONIFICA
DELL'EMILIA CENTRALE
UB



1:5.000



USO: promiscuo, prevalente scolo



7-12 m

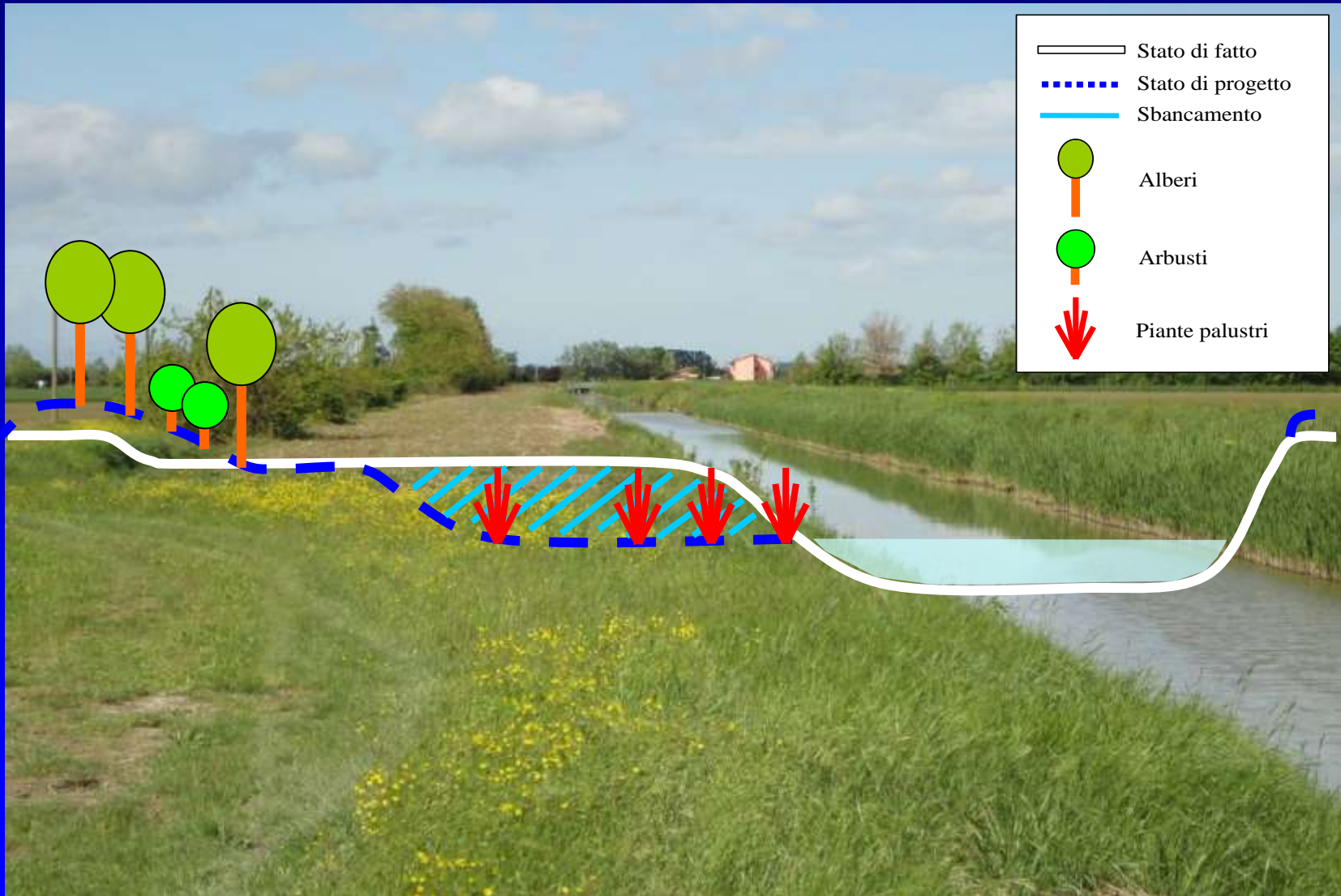
10-20 m

OBIETTIVI

- RISCHIO DI ALLUVIONE
+ QUALITÀ ECOLOGICA

(- COSTI MANUTENZIONE)

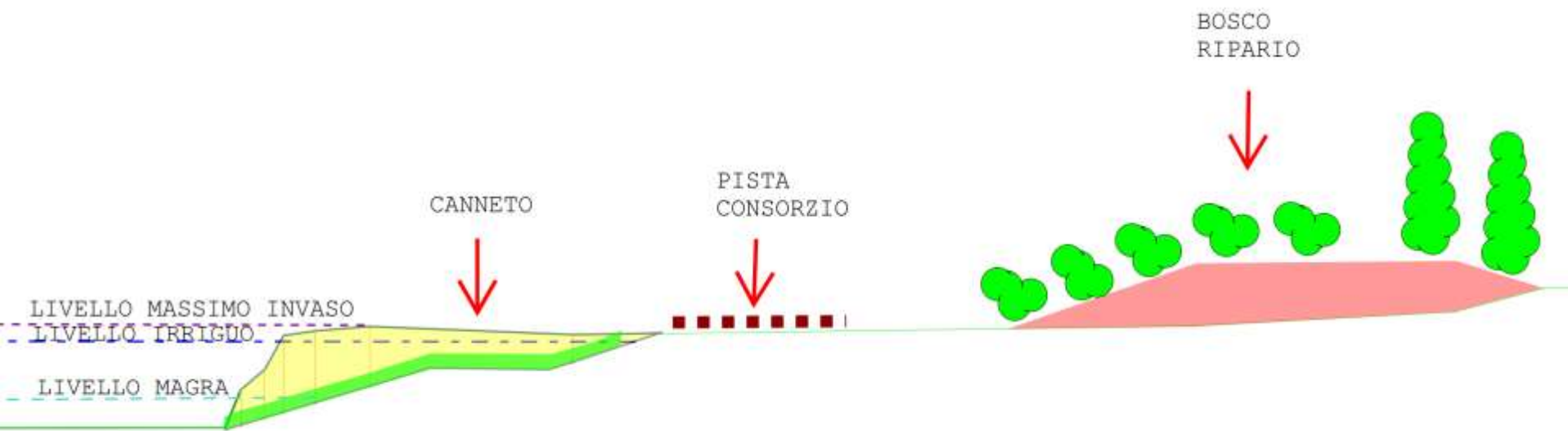
IDEA PROGETTUALE



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**

IPOSTESI DI INTERVENTO



**DIVERSIVO FOSSA
NUOVA CAVATA**

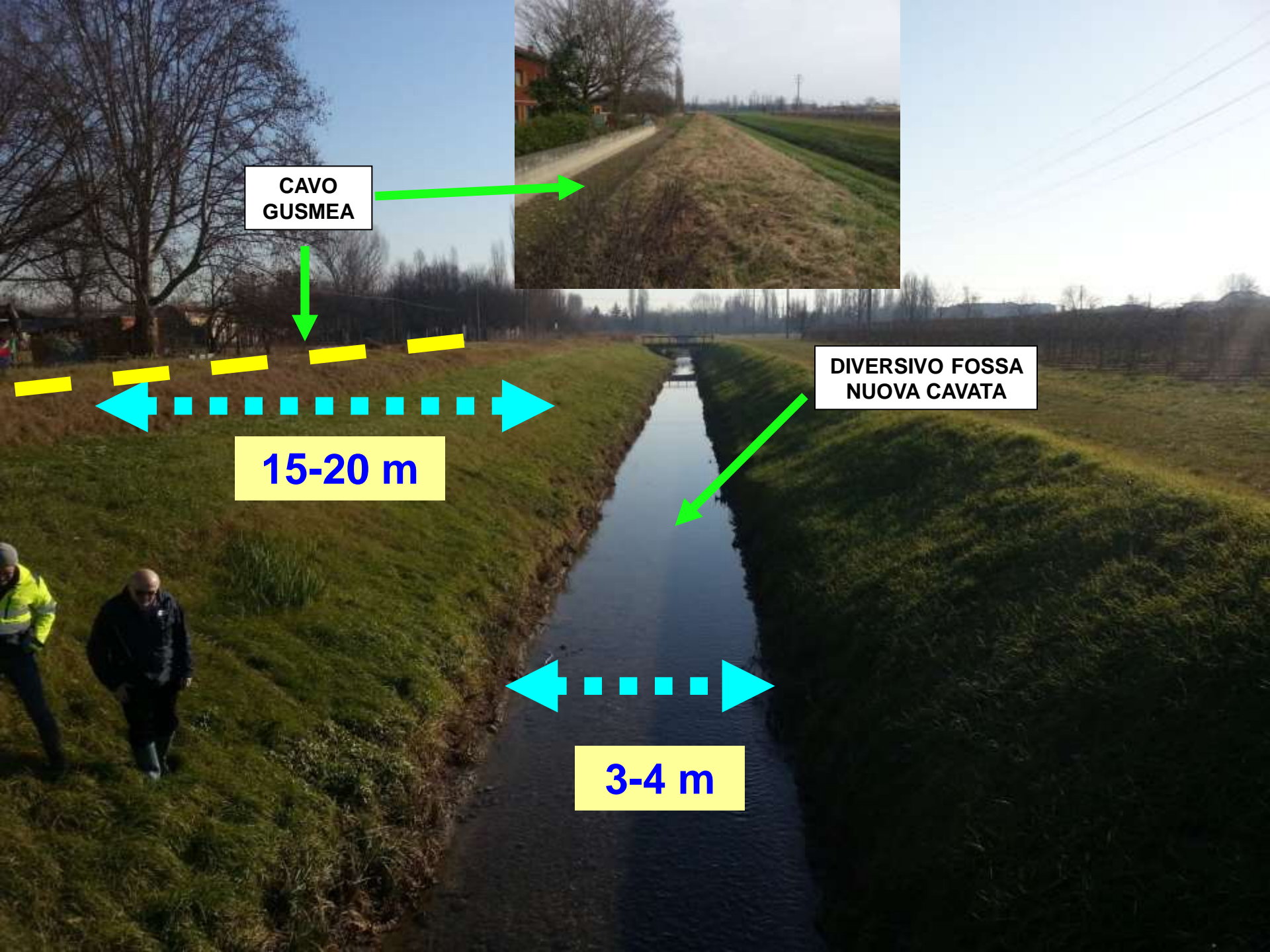


CONSORZIO
DI BONIFICA
DELL'EMILIA CENTRALE

CARPI

1:5.000

0 100 200 300 400 500
Metri



**CAVO
GUSMEA**



**DIVERSIVO FOSSA
NUOVA CAVATA**

15-20 m

3-4 m

OBIETTIVI

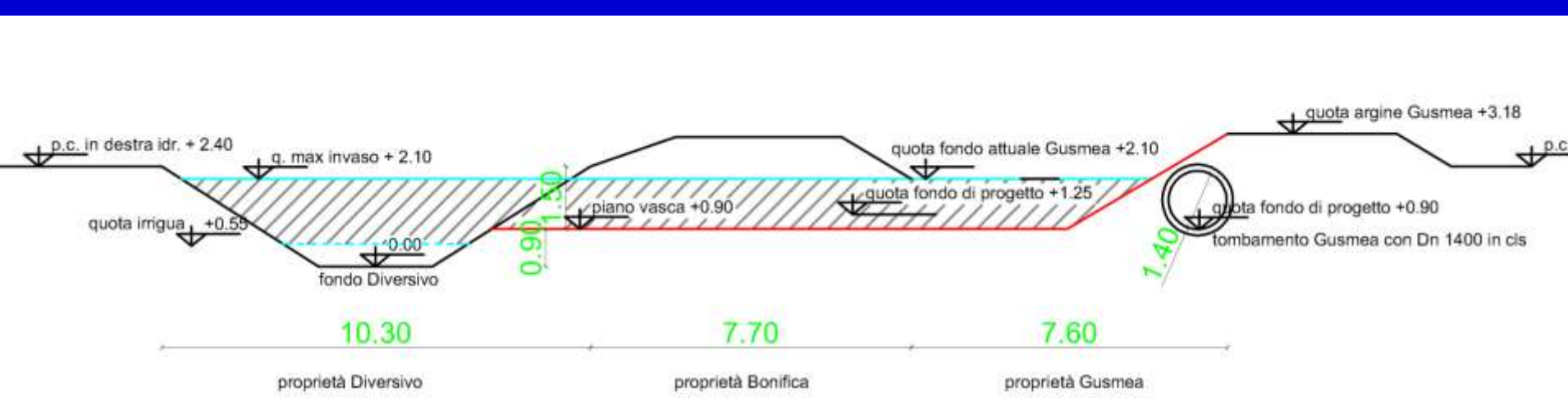
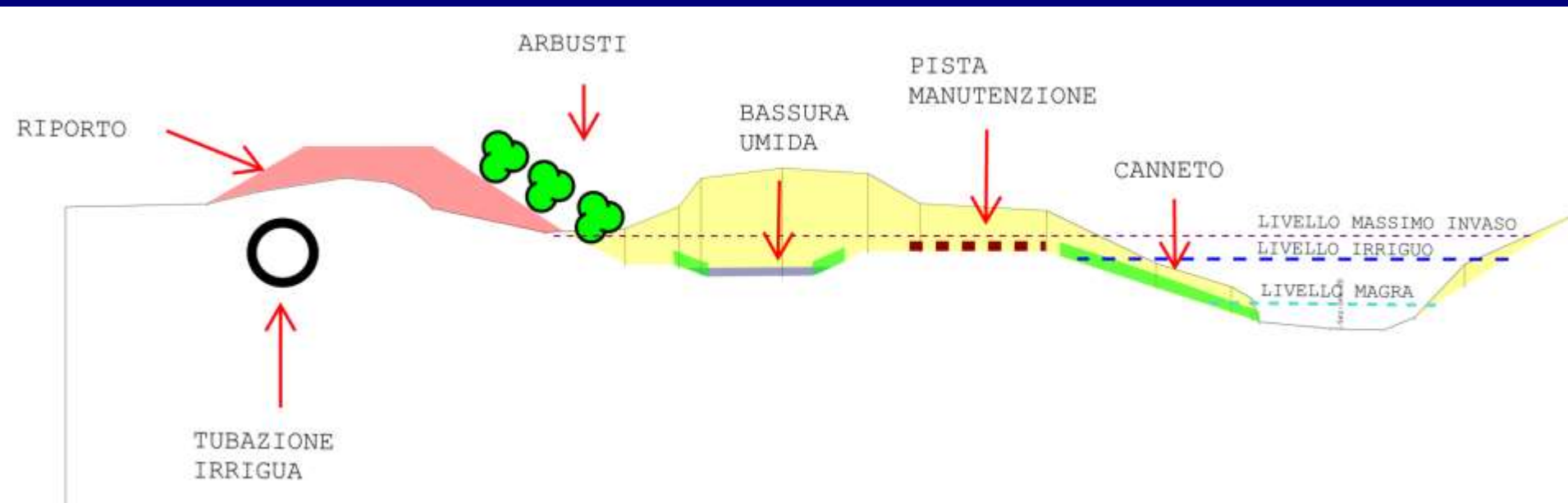
- RISCHIO DI ALLUVIONE
+ QUALITÀ ECOLOGICA

(- COSTI MANUTENZIONE)

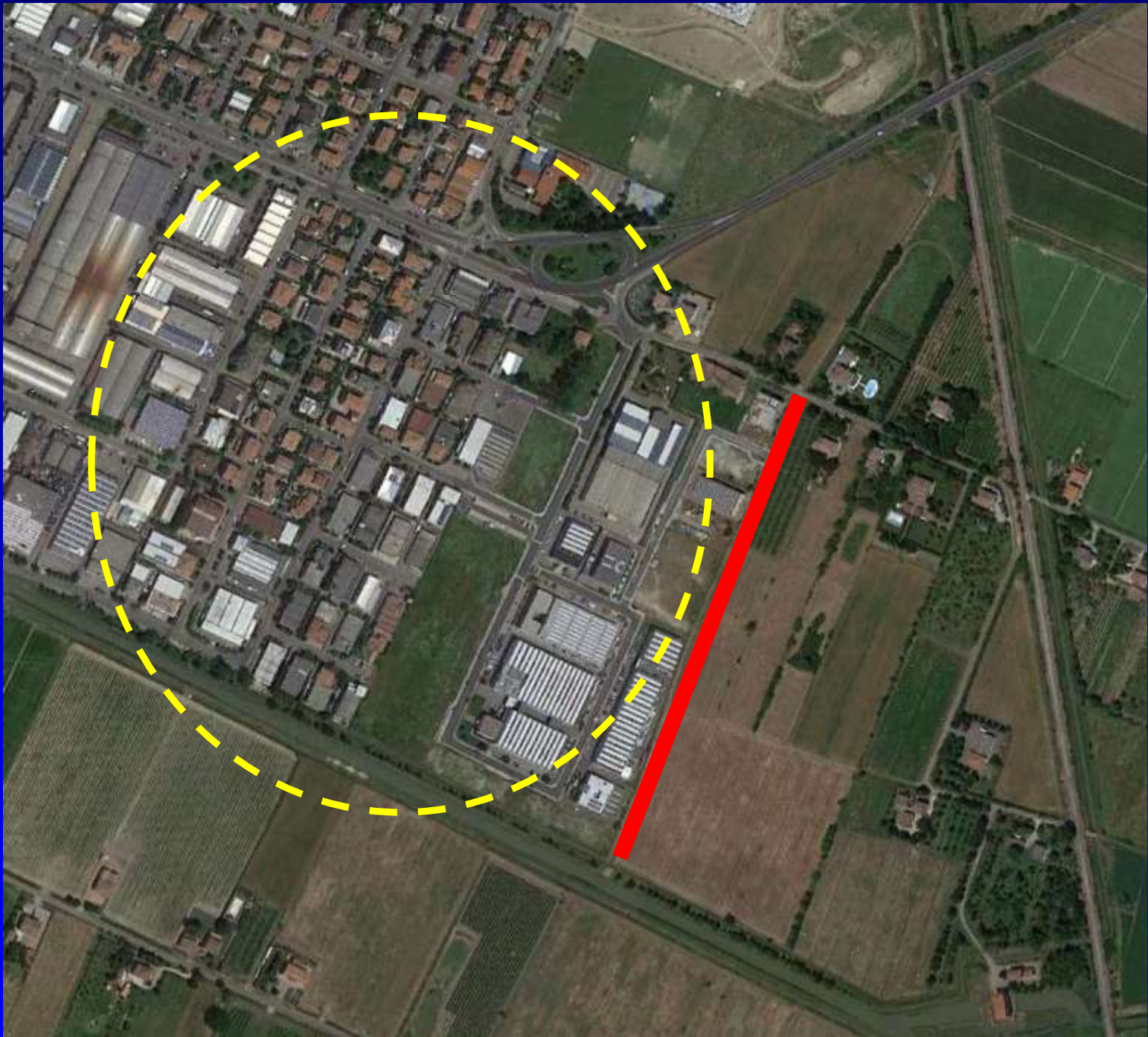
DIMENSIONI INTERVENTO

- 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**

IPOSTESI DI INTERVENTO



CAVATA ORIENTALE





OBIETTIVI

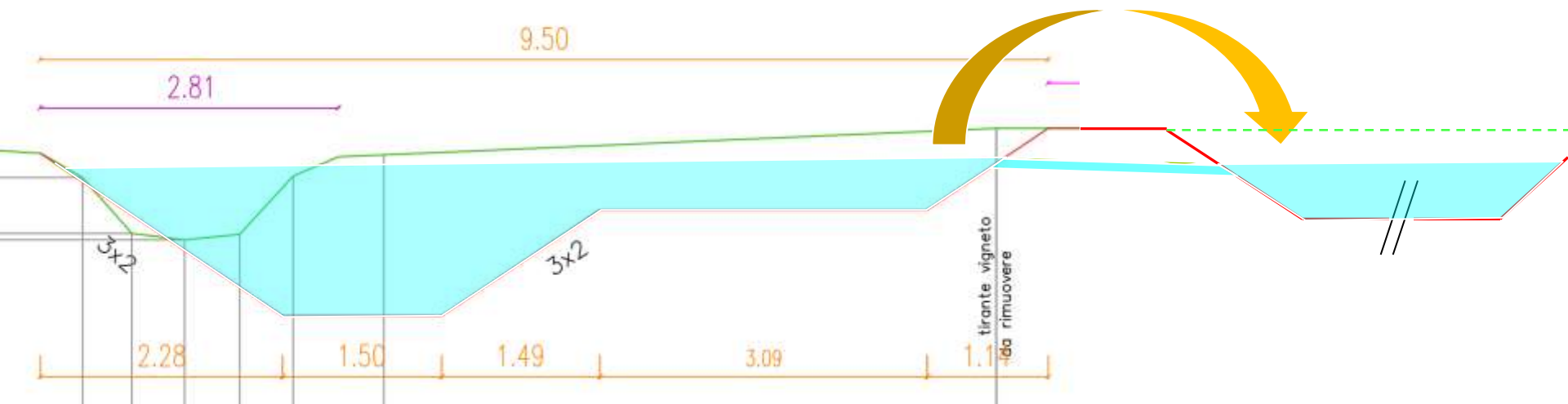
- RISCHIO DI ALLUVIONE
+ QUALITÀ ECOLOGICA

(- COSTI MANUTENZIONE)

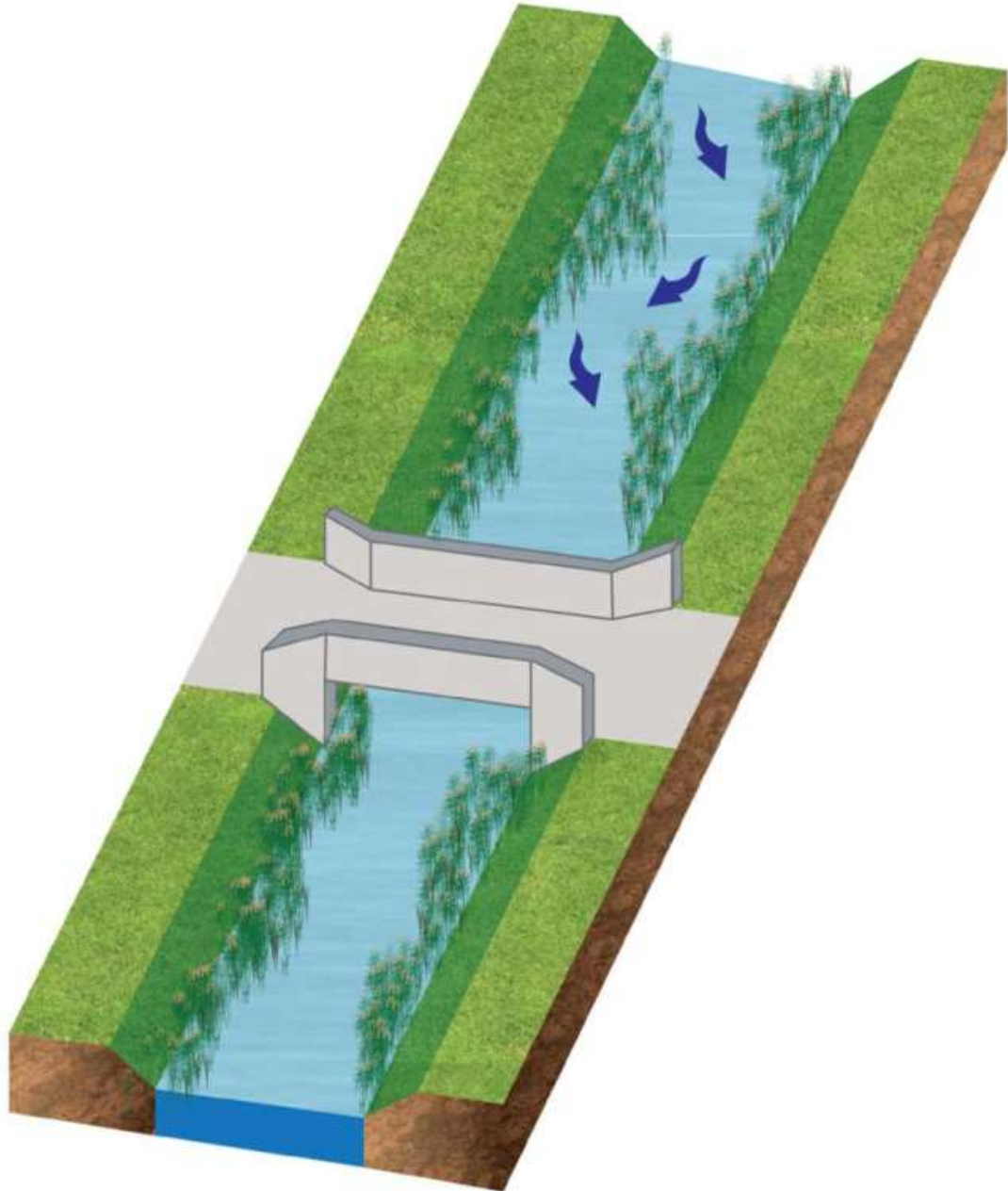
DIMENSIONI INTERVENTO

- 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

IPOSTESI 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**