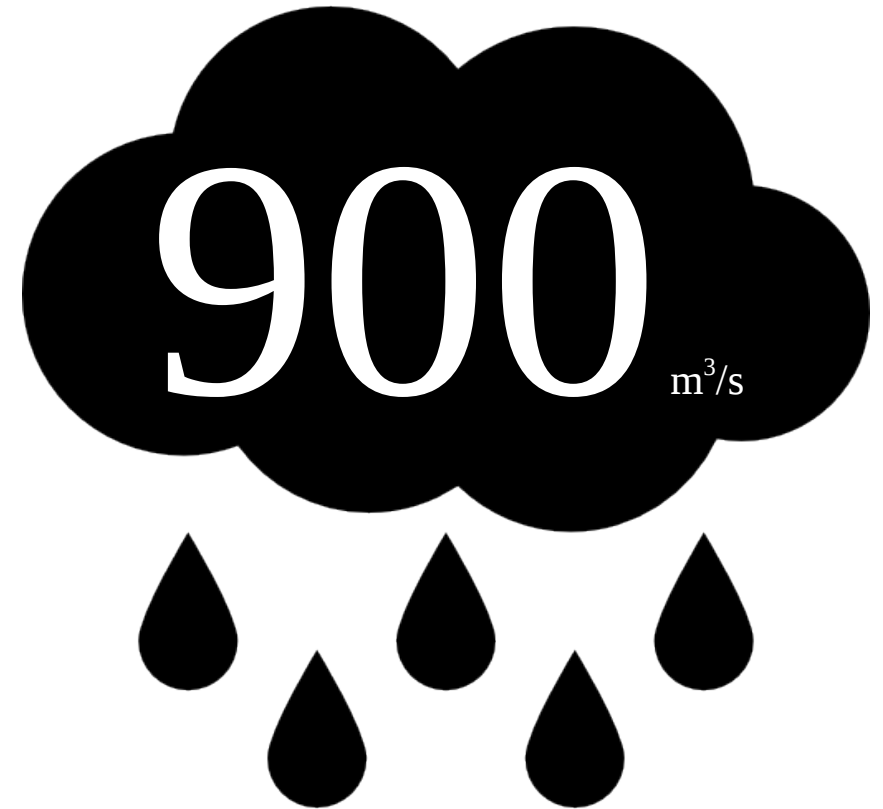


Obbiettivi



tempi **brevi**

tempi **medi**

tempi **lunghi**

Obiettivo



tempi **brevi**

Obbiettivo



tempi brevi

rimuovere i depositi
fluviali e marini

a

dragaggio

Obbiettivo



tempi brevi

**prolungamento
della banchina
di levante**

b

Obbiettivo



tempi **brevi**

approfondire il fiume

fra il “ponte Zavatti” ed il “ponte Garibaldi”

fondo scorrevole

fra ponte “Garibaldi” e ponte “della ferrovia”

sezioni maggiori

minori coefficienti di **attrito**

maggiori **velocità** di deflusso

C

Obbiettivo



tempi brevi

velocità di **scorrimento** > velocità limite di **deposito**

d

canaletta centrale

07

PONTE OSTRUITO:

$$A=17mq$$

$$A=35mq$$

$$A=21mq$$

$$C=47m$$

$$C=30$$

$$C=49m$$

$$R=0,36m$$

$$R=1,20m$$

$$R=0,43m$$

$$V=2.35m/s$$

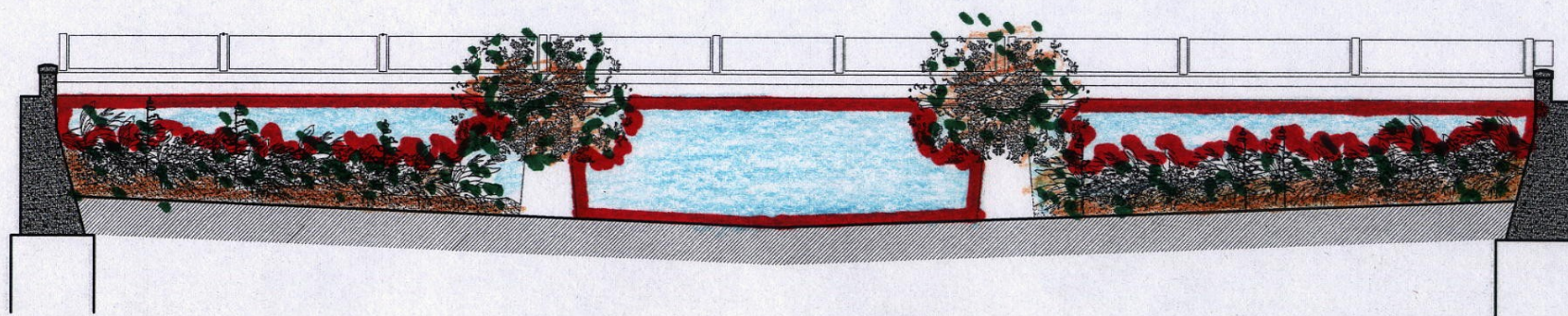
$$V=3,00m/s$$

$$V=2,62/s$$

$$Q=40mc/s$$

$$Q=105/s$$

$$Q=55mc/s$$



$$Q_{\max} = 200 \text{ mc/sec}$$

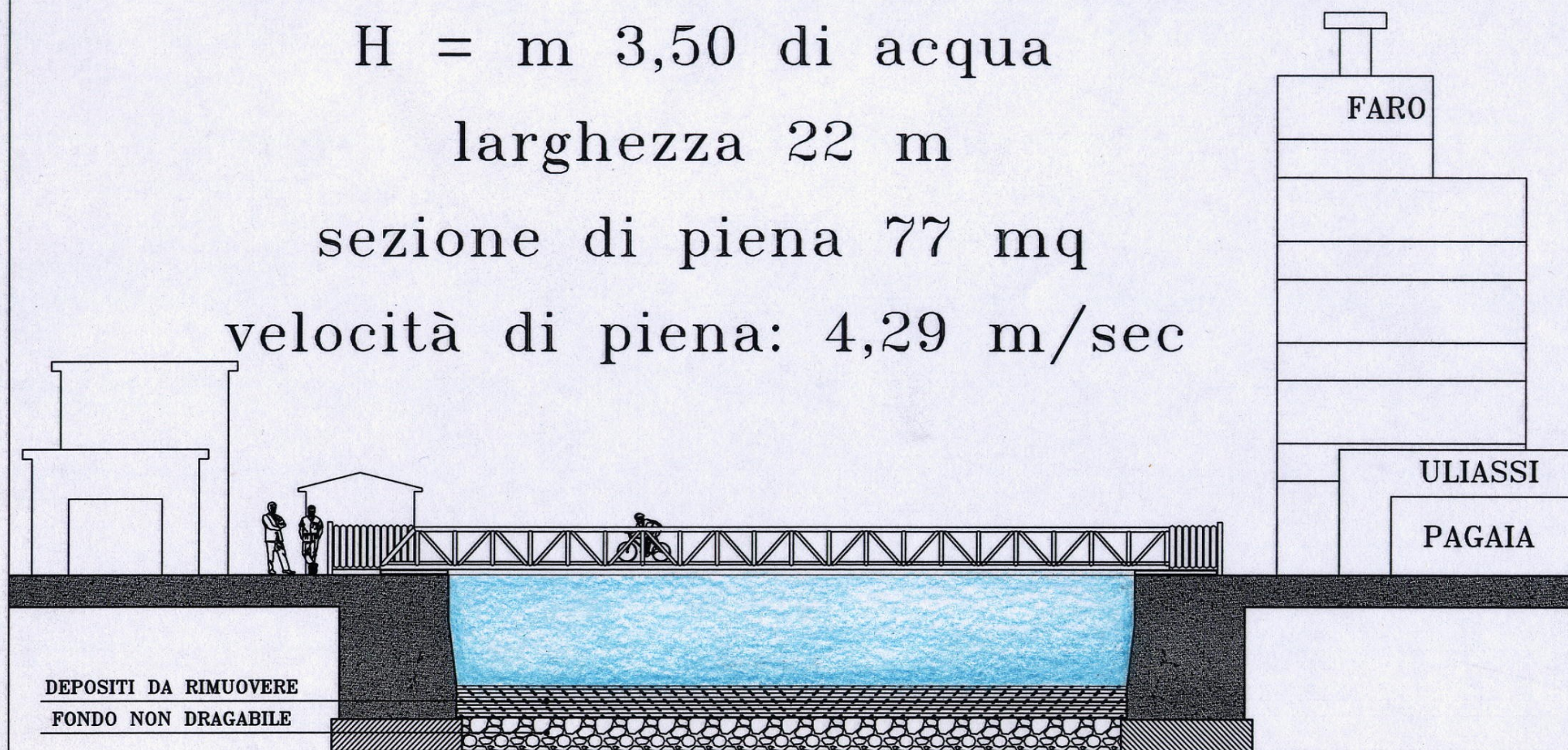
19: VECCHIO PORTO CANALE

H = m 3,50 di acqua

larghezza 22 m

sezione di piena 77 mq

velocità di piena: 4,29 m/sec



PORTATA CANALE NON DRAGATO

$$Q_{\max} = 330 \text{ mc/sec}$$

06

PONTE "EFFICIENTE":

$$A=32,5mq$$

$$A=37,5mq$$

$$A=45,0mq$$

$$C=17,0m$$

$$C=19,0m$$

$$C=18,0m$$

$$R=1,91m$$

$$R=1,97m$$

$$R=2,50m$$

$$V=3,62m/s$$

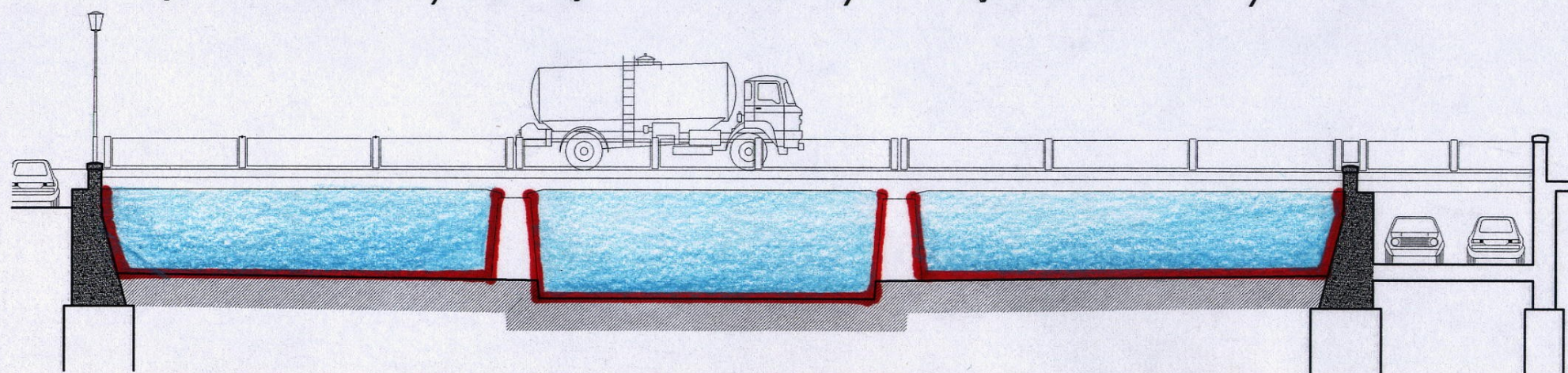
$$V=3,72m/s$$

$$V=4,20m/s$$

$$Q=120mc/s$$

$$Q=140mc/s$$

$$Q=190mc/s$$



$$Q_{max} = 450 \text{ mc/sec}$$

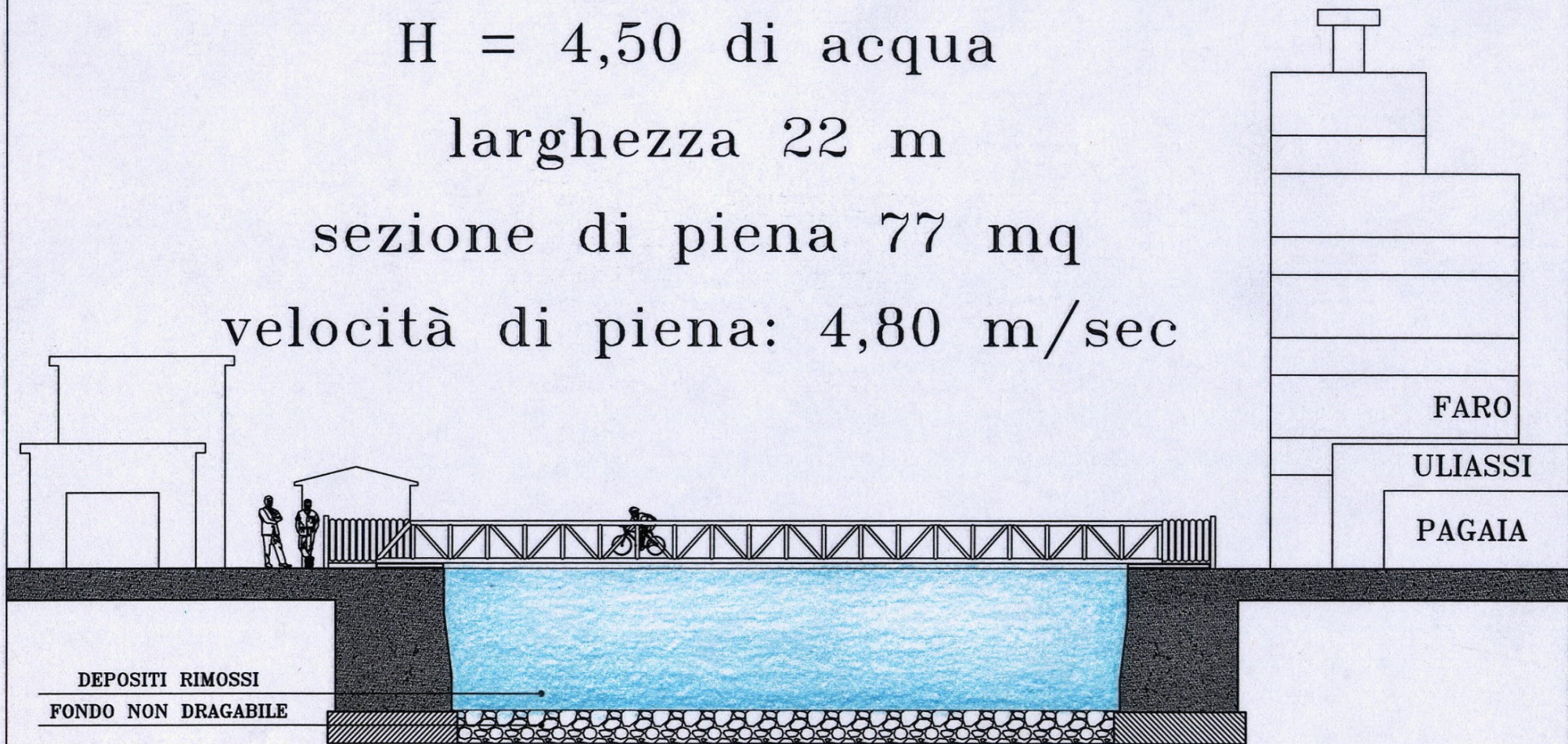
21: VECCHIO PORTO CANALE

$H = 4,50$ di acqua

larghezza 22 m

sezione di piena 77 mq

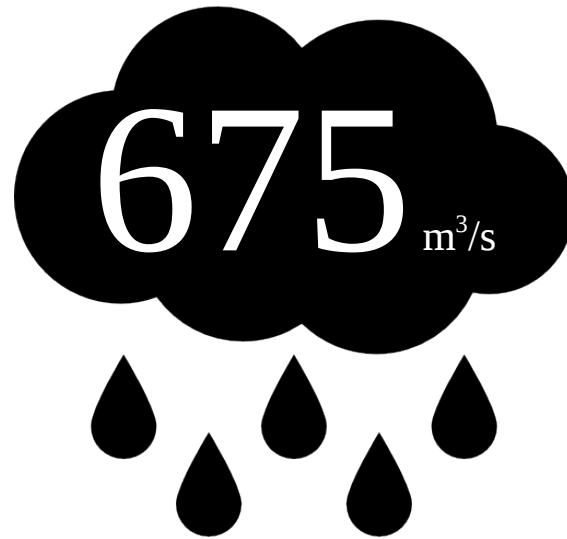
velocità di piena: 4,80 m/sec



PORTATA CANALE BEN DRAGATO

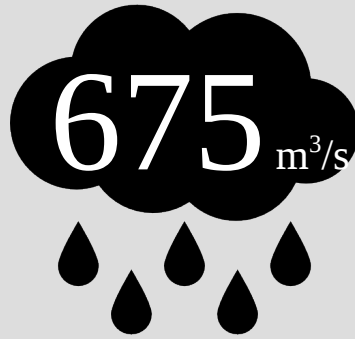
$Q_{\max} = 475$ mc/sec

Obbiettivo



tempi medi

Obbiettivo



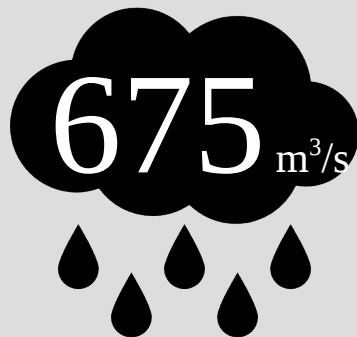
tempi **medi**

ricostruire i **quattro ponti** cittadini
eliminando le pile intermedie
realizzandoli “a via inferiore”

a

innalzare il livello dell'**intradosso**
delle attuali travi

Obbiettivo

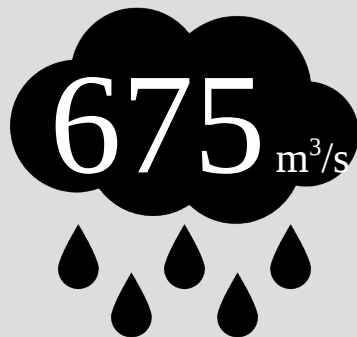


tempi medi

alzare le sponde
nel vecchio porto-canale
sino all'altezza di quelle del tratto cittadino

b

Obbiettivo



tempi medi

stramazzi

da ripristinare e creare ex novo

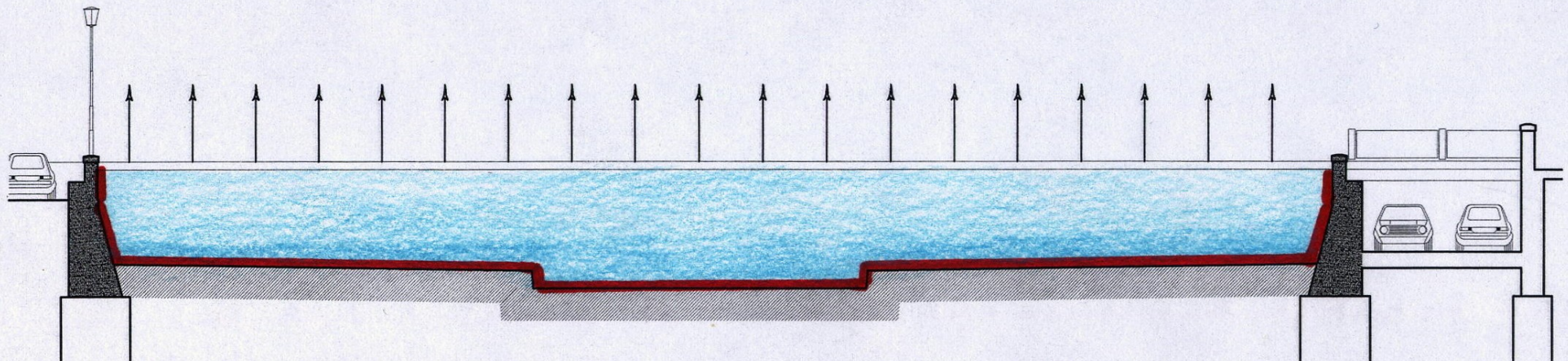
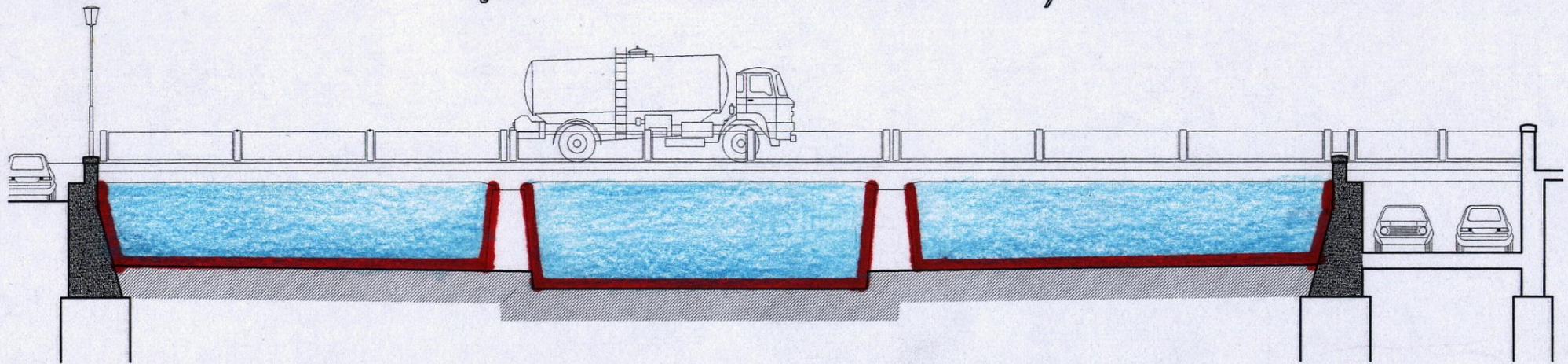
C

sfoghi laterali
nel tratto finale del vecchio porto-canale



12 PORTATA FIUME "EFFICIENTE":

$$Q_{\max} = 450 \text{ mc/sec}$$



PORTATA FIUME "OTTIMALE":

$$Q_{\max} = 676 \text{ mc/sec}$$



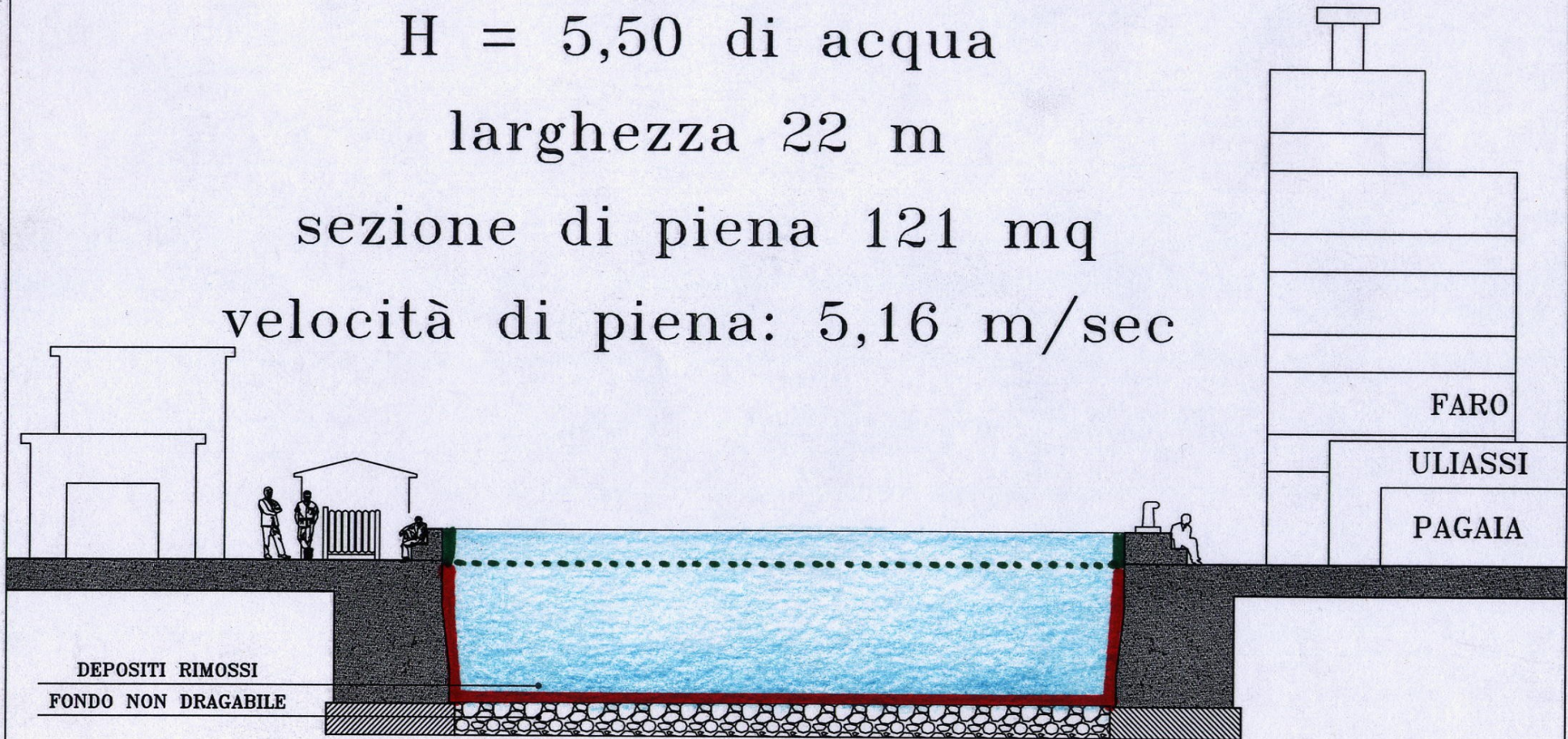
22: VECCHIO PORTO CANALE

$H = 5,50$ di acqua

larghezza 22 m

sezione di piena 121 mq

velocità di piena: 5,16 m/sec



PORTATA CANALE OTTIMALE

$$Q_{\max} = 624 \text{ mc/sec}$$

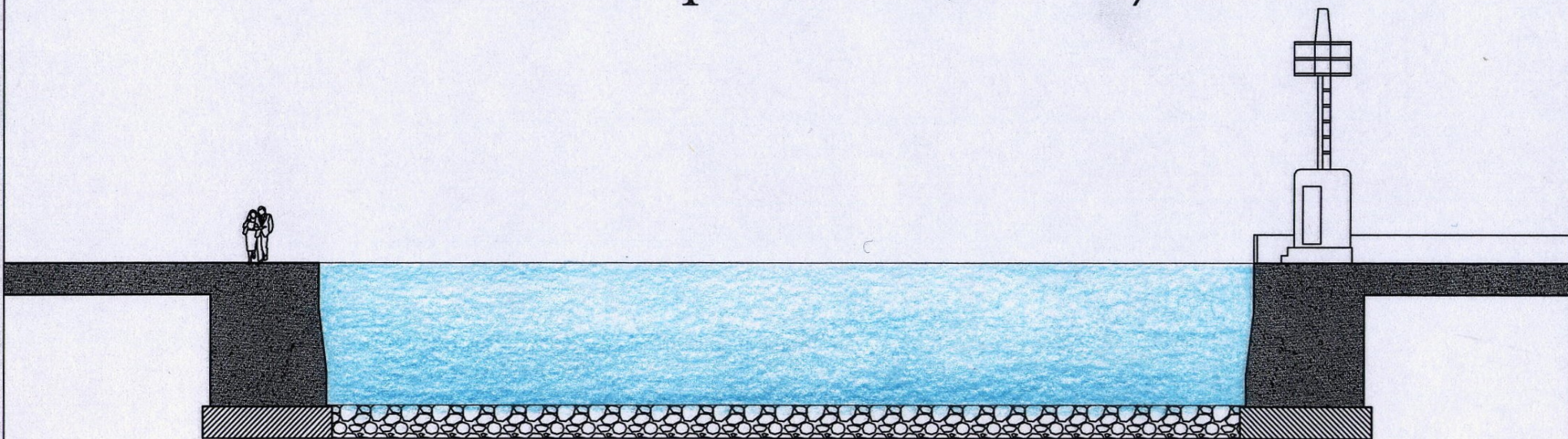
23: VECCHIO PORTO CANALE

$H = 4,50$ di acqua

larghezza 29 m

sezione di piena 130 mq

velocità di piena: 4,92 m/sec



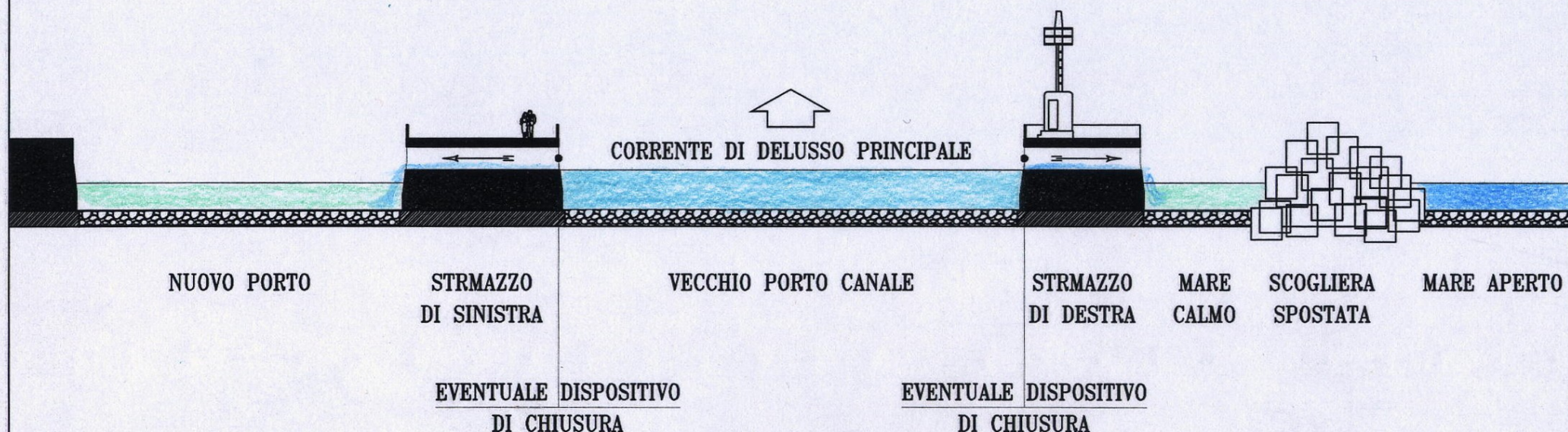
PORTATA ALLA FOCE BEN DRAGATA

$$Q_{\max} = 639 \text{ mc/sec}$$

24:

STRAMAZZI LATERALI

realizzabili a sinistra ed a destra
del tratto finale del vecchio porto canale
in numero, altezza, lunghezza e modalità da calcolare
sulla base di quanto già realizzato nel tratto cittadino
per raggiungere "l'obiettivo 675"

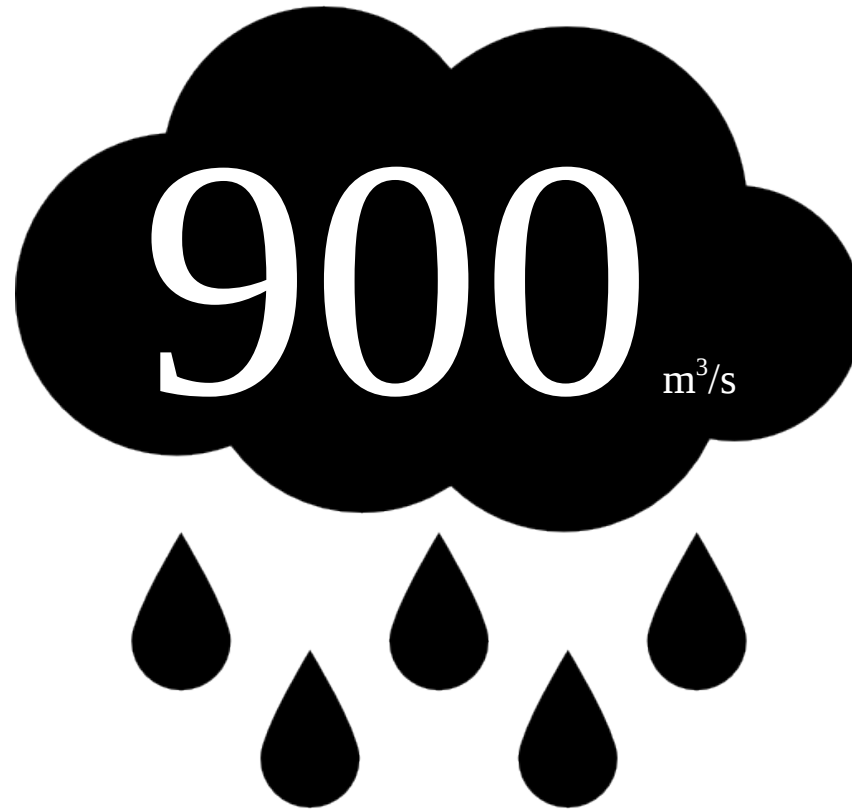


l'aspetto del nuovo porto e delle banchine rimane immutato



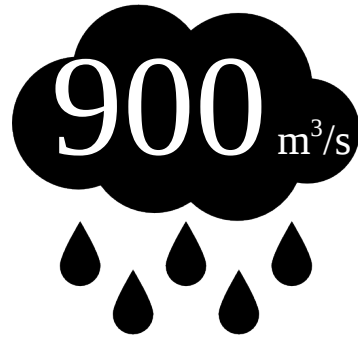
Leopoldi

Obbiettivo



tempi lunghi

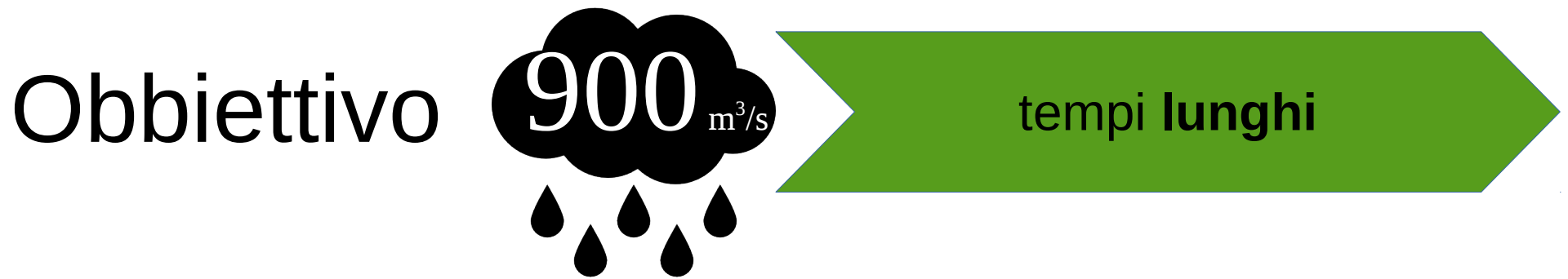
Obbiettivo



tempi lunghi

allungare i tempi di corrivazione

a



vasche d'espansione

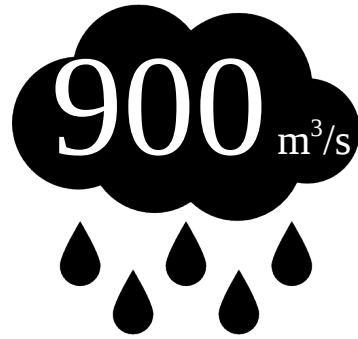
criteri di **sicurezza** garantiti

corretto e realistico piano di **manutenzione**

funzionalità da assicurare nel tempo

b

Obbiettivo



tempi lunghi

allargamento dell'alveo

ulteriore rallentamento del colmo di piena

C