IL RISCHIO IDROGEOLOGICO IN TOSCANA: LA PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO

2ª Edizione

Gestione del reticolo idraulico e delle opere sulla costa:

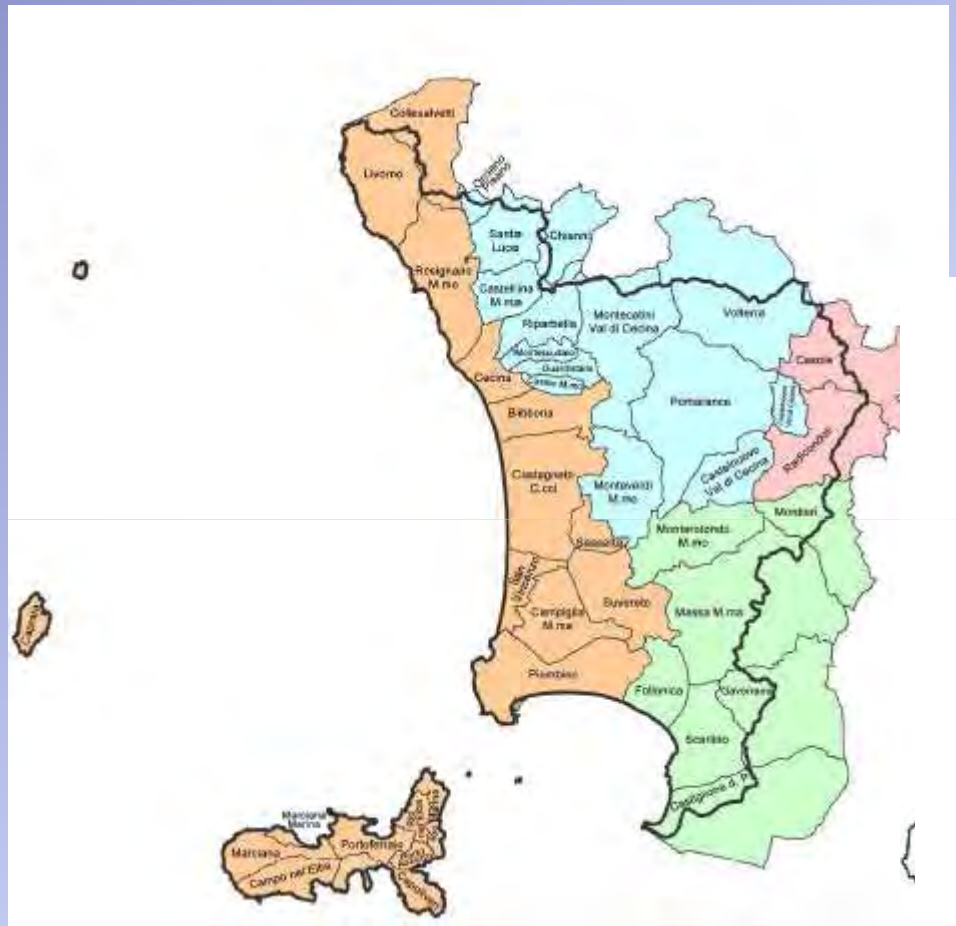
aree urbane ed aree agricole

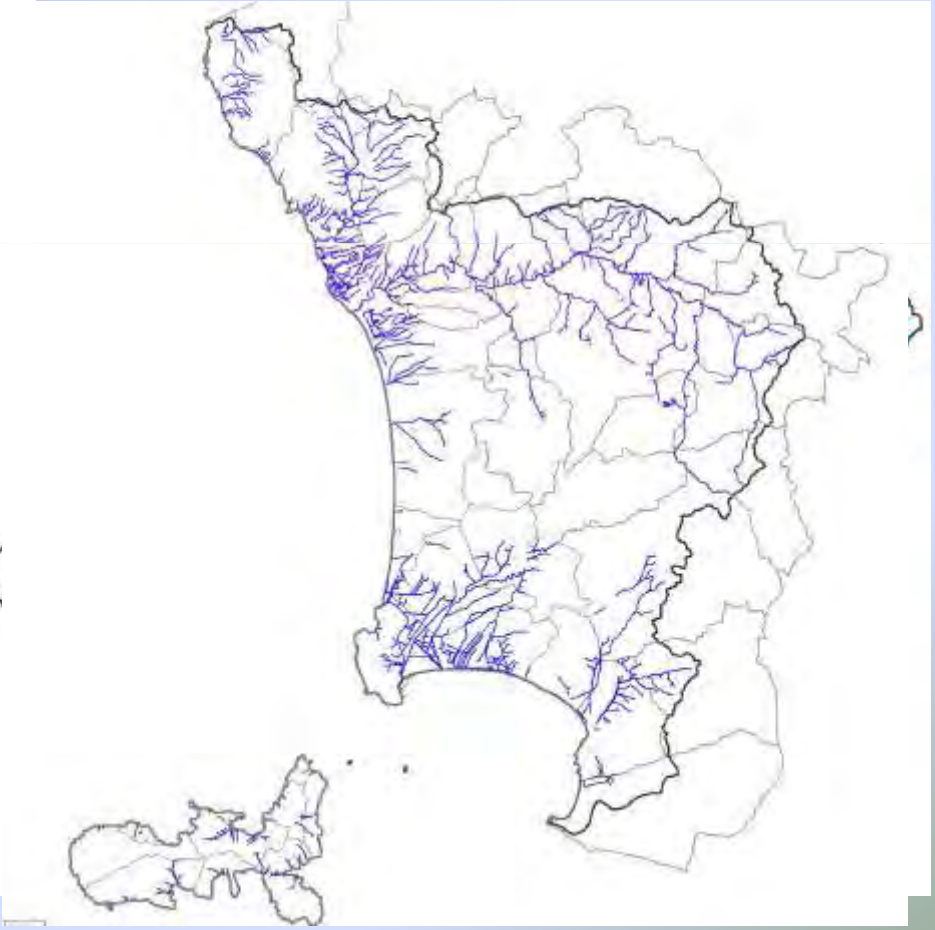
Dott. Ing. Roberto Pandolfi

I consorzi in toscana

Dott. Ing. Roberto Pandolfi

Consorzio 5 Toscana Costa





COMPRENSORIO N°		SUPERFICIE	RETICOLO DI MANUTENZIONE	RETICOLO DI PRESIDIO	RETICOLO DI GESTIONE L.R. 79/2012
		Ha	Km	Km	Km
28	COLLINE LIVORNESI	36.142	316,48	425,96	742,44
33 e 34	ALTA MAREMMA	143.287	554,66	845,50	1.400,16
29	VAL DI CECINA	90.236	453,82	686,71	1.140,53
	CONSORZIO DI BONIFICA N°5 TOSCANA COSTA	269.665	1.324,96	1.958,17	3.283,13

Dott. Ing. Roberto Pandolfi

Riferimenti normativi

RD 503/1904: Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie

RD 368/1904: Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi

RD 215/1933: Nuove norme per la bonifica integrale

D. Lgs 152/2006: Norme in materia ambientale

D.P.R. 14 aprile 1993: Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale

L 37/1994: Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche

LRT 91/98: Norme per la difesa del suolo

LRT 79/2012: Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica. Modifiche alla l.r. 69/2008 e alla l.r.91/1998. Abrogazione della l.r. 34/1994

LRT 39/2000: Legge forestale della Toscana e Regolamento 8 agosto 2003, n. 48/R: Regolamento Forestale della Toscana

LRT 35/2015: Disposizioni in materia di cave

Delibera CRT 293/2015: Approvazione delle direttive regionali per la redazione dei Piani delle attività di bonifica dei Consorzi.

D.P.R. 14 aprile 1993: Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale

Art. 1.Finalita' e caratteristiche degli interventi di manutenzione idraulica e forestale

1. Gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, del decreto-legge 10 marzo 1993, n. 57, sono finalizzati alla eliminazione di situazioni di pericolo per i centri abitati e per le infrastrutture, in conseguenza di eventi critici di deflusso, derivanti da carenze dello stato manutentorio degli alvei e delle opere idrauliche, nonche' alla creazione di posti di lavoro per i disoccupati.

2. Gli interventi devono avere, altresi', **finalita' di manutenzione e caratteristiche tali da non comportare alterazioni sostanziali dello stato dei luoghi**. Devono porsi come obiettivo il **mantenimento ed il ripristino del buon regime idraulico delle acque**, il recupero della funzionalita' delle opere idrauliche e la conservazione dell'alveo del corso d'acqua, riducendo, per quanto possibile, l'uso dei mezzi meccanici.

3. Possono essere inseriti nei programmi **interventi da realizzare sia in alveo sia sulle opere idrauliche presenti nello stesso**.

Art. 2.Tipologie degli interventi

1. Le tipologie degli interventi manutentori da effettuarsi nei **corsi d'acqua non regimati** sono le seguenti:

…rimozione dalle sponde e dagli alvei attivi delle alberature che sono causa di ostacolo al regolare deflusso delle piene ricorrenti, con **periodo di ritorno orientativamente trentennale**,…

2. Le tipologie degli interventi manutentori da effettuarsi nei **corsi d'acqua regimati** sono le seguenti:

Piani delle attività di bonifica dei Consorzi

3. L' attività di manutenzione: Definizioni

3.1 La manutenzione ordinaria

*…tutte quelle attività **oggetto di programmazione**, **svolte in modo continuativo**, finalizzate al mantenimento delle opere e del reticolo di gestione, nonché alla prevenzione del loro degrado…*

La loro caratteristica principale è la continuità e la periodicità dell'azione nel tempo.

3.2 La manutenzione straordinaria

*… Le manutenzioni straordinarie sono **interventi non periodici e non programmabili**, aventi caratteristica di non reiterazione e cessano al completamento dei lavori ritenuti necessari …*

4. L' attività di manutenzione: Caratteristiche operative

4.1 Priorità e frequenza degli interventi

4.2 Criteri di Intervento e tecniche da privilegiare

4.3 Vigilanza sul reticolo e sulle opere interferenti

4.4 Costi Standard della manutenzione ordinaria

Piani delle attività di bonifica dei Consorzi: La manutenzione ordinaria

taglio controllato della vegetazione

movimentazione dei sedimenti in alveo

rimozione del materiale flottante e dei rifiuti

mantenimento delle sezioni originarie di deflusso,

riparazione ed il rinnovamento o la sostituzione delle parti deteriorate delle opere idrauliche e di bonifica

La programmazione delle attività è organizzata suddividendo il reticolo di gestione nelle seguenti classi:

- 1 reticolo collinare e montano
  - 1.1 in aree agricole o boscate con scarsa presenza di opere idrauliche
  - 1.2 in aree antropizzate
- 2 reticolo di pianura o di fondovalle
  - 2.1 arginato con argini a ridosso dell'alveo attivo
  - 2.2 arginato in presenza di aree golenali
  - 2.3 non arginato in aree antropizzate
  - 2.4 non arginato in aree scarsamente antropizzate

La manutenzione ordinaria

Aree Urbane criticità

Alto rischio

Impermebilizzazione del suolo

Pochi spazi di espansione delle portate

Rigidità del sistema

Sezioni adeguate per portate inferiori a tempi di ritorno 50 anni

Interazione con reticolo fognario

Presenza di infrastrutture

Alta sensibilità del cittadino

Difficoltà di accesso e pochi spazi di manovra

La manutenzione ordinaria: Aree Urbane

La manutenzione ordinaria:Aree Urbane

La manutenzione ordinaria:Aree Urbane

Programmazione degli interventi: almeno due interventi annui ordinari

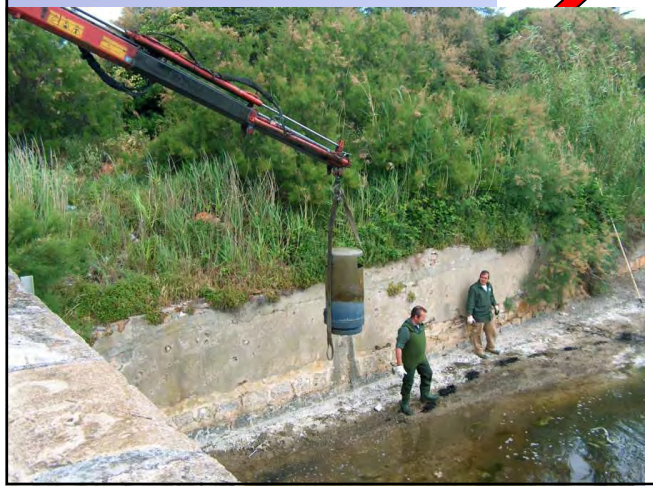
Alta frequenza dei monitoraggi

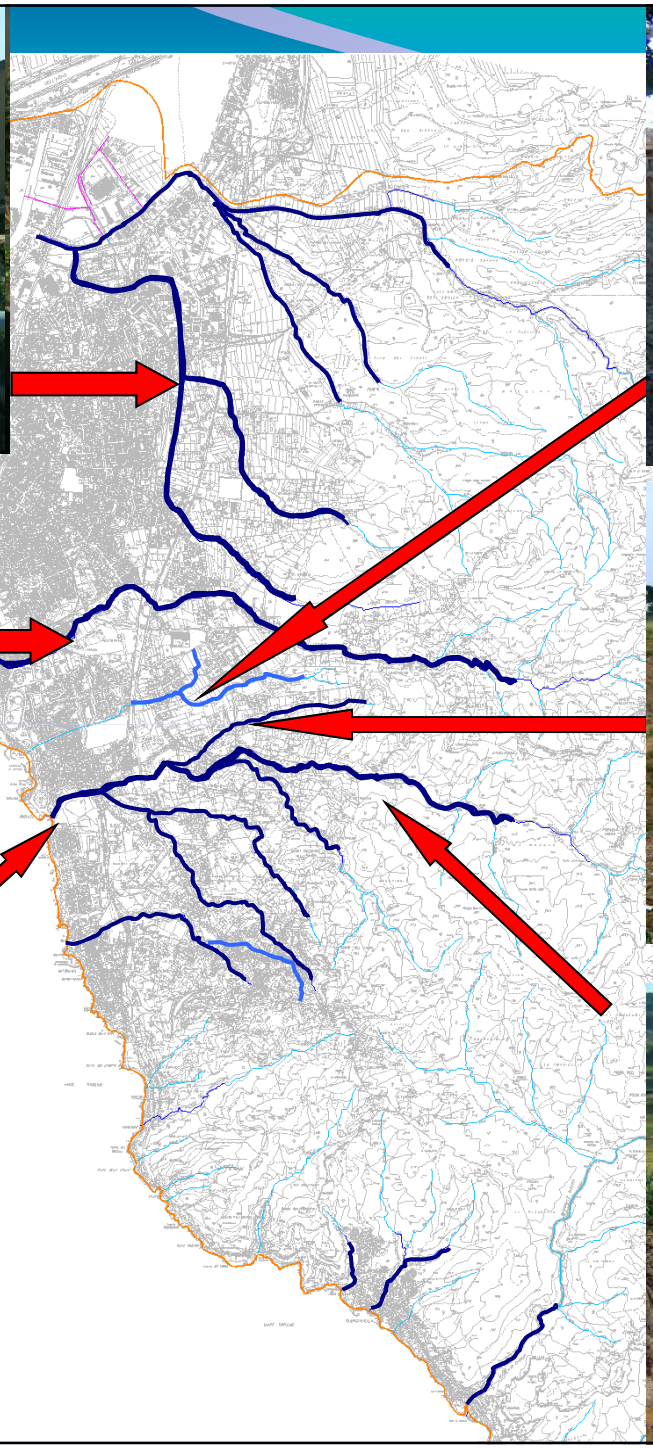
Rimozione di materiale potenzialmente ostruente

Rapidi interventi di ripristino post evento

Bassa incidenza del fattore economico degli interventi

09/02/2009 12:25





La manutenzione ordinaria:Aree Agricole

Basso rischio

Modifica dell'uso del suolo per tipologia di coltivazione e per periodo annuale

Spazi di espansione delle portate

Flessibilità del sistema

Sezioni incise adeguate per portate inferiori a tempi di ritorno 30 anni

Presenza di infrastrutture

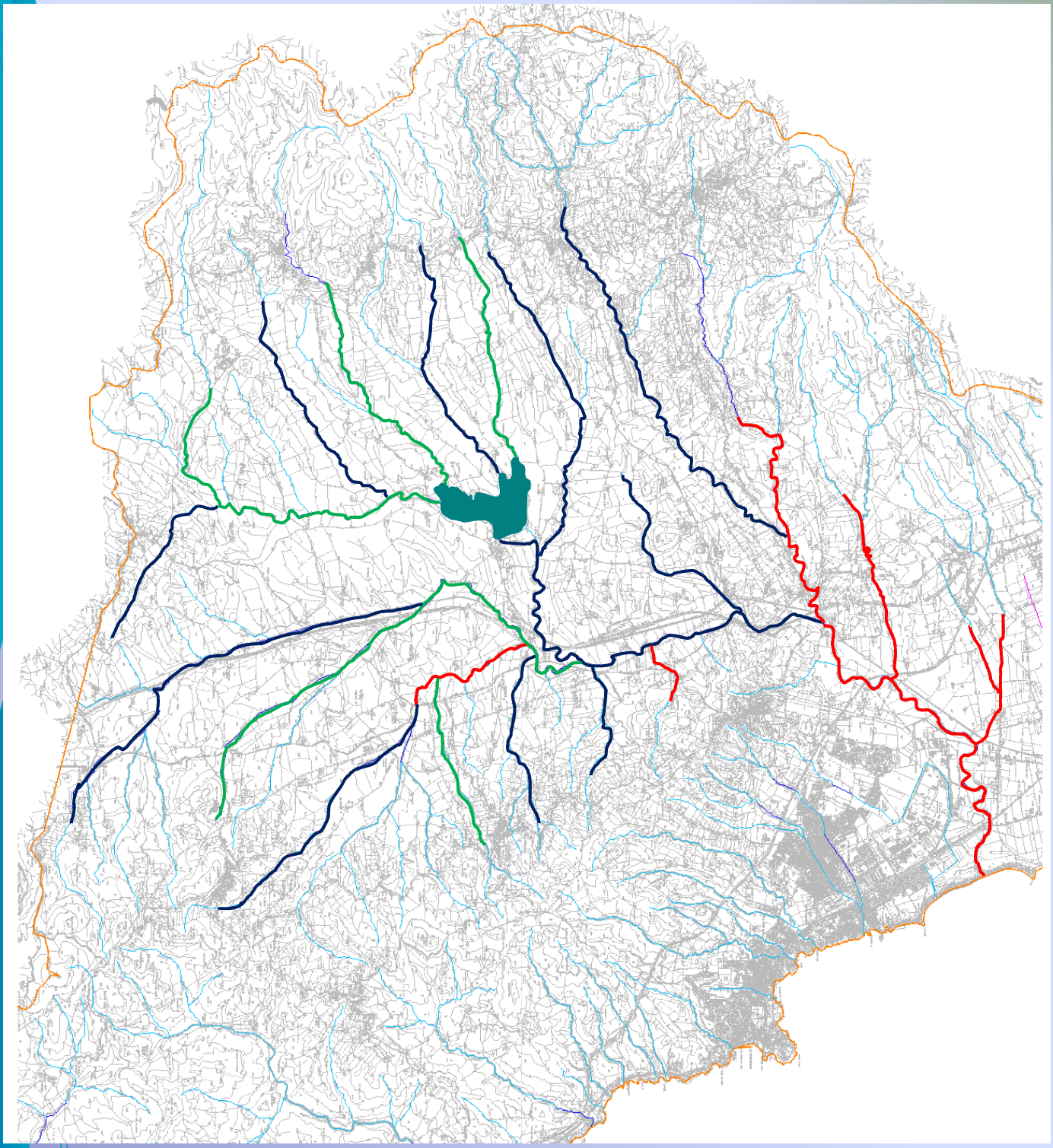
Senso di legame del proprietario/frontista con il territorio

Fattore ambientale

Alta incidenza del fattore economico sulla scelta degli interventi

La manutenzione ordinaria:Aree Agricole

La manutenzione ordinaria:Aree Agricole



Dott. Ing. Roberto Pandolfi

La manutenzione ordinaria:Aree Agricole

Programmazione degli interventi:

almeno un intervento annuale nelle aree di pianura e di bonifica

Pluriannuale nei corsi d'acqua non regimati

Interventi puntuali mirati al mantenimento di brevi tratti

Interventi puntuali mirati al mantenimento delle singole opere

Rimozione di materiale potenzialmente ostruente

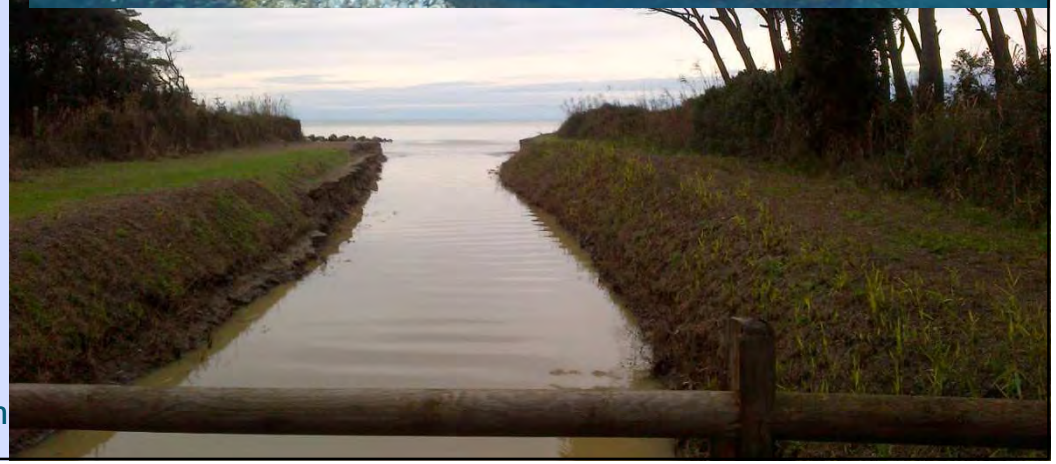
Alta valorizzazione dell'aspetto ambientale

Tendenza alla "rinaturalizzazione" dei corsi d'acqua non regimati

Alta incidenza del fattore economico degli interventi

La manutenzione ordinaria: le foci

C



La Domenica del Corriere

n. 41 del 12 Ottobre 1930

Cecina (Livorno, Toscana) eroico salvataggio di un soldato travolto dall'alluvione

VI RINGRAZIO PER L'ATTENZIONE

●Dott. Ing. Roberto Pandolfi