

# INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA IDRAULICO-AMBIENTALE DEI CANALI GESTITI DAI CONSORZI DI BONIFICA

*Prospettive di riqualificazione fluviale in Emilia -  
Romagna*

8 ottobre 2019

Sede del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale  
Corso Garibaldi, 42 - Reggio Emilia

**Dott. Alfredo Caggianelli**

*Regione Emilia-Romagna*

*Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa*

*Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica*

*Viale della Fiera, 8*

*40127 – Bologna*

Le “buone  
pratiche”: la  
gestione dei  
corsi d’acqua per  
migliorarne lo  
stato ecologico

Direttiva 3939/1994

Progetto LIFE EcoNET

2003

Disciplinare tecnico manutenzione  
nei Siti Natura 2009

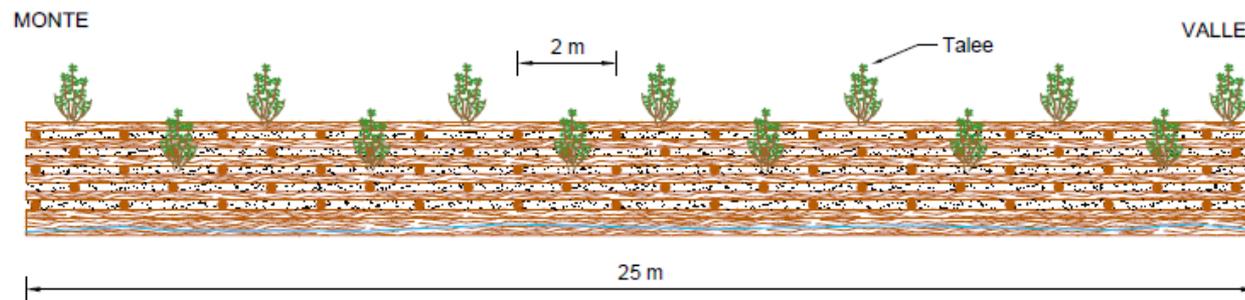
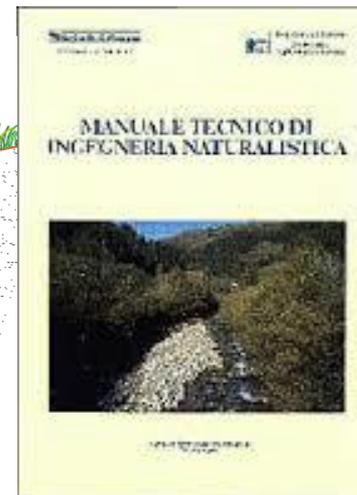
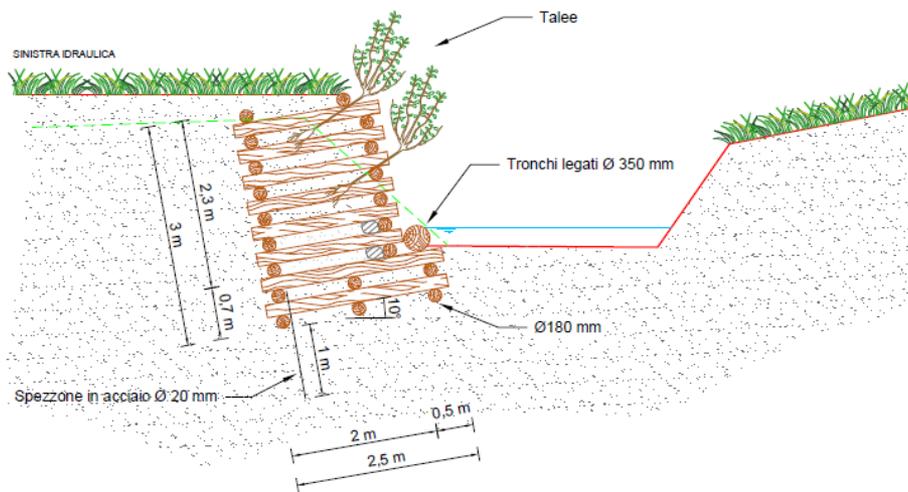
Linee guida per la riqualificazione  
ambientale  
dei canali di bonifica  
2012

Progetti LIFE  
Rii 2011 RINASCE 2013

Contratti di Fiume  
Panaro (2009), Trebbia e  
Marecchia (2013) e di Rii (2014)

*Linee guida per la  
riqualificazione integrata dei  
corsi d’acqua naturali  
2015*

# Ingegneria naturalistica



## Da ingegneria naturalistica a riqualificazione dei corsi d'acqua

- **Obiettivo: migliorare lo stato ecologico e ridurre al tempo stesso il rischio idraulico**
- **Prendere in considerazione l'intero corso d'acqua**
- **Usare come riferimento per la progettazione il corso d'acqua naturale**
- **Dare spazio al fiume/torrente/canale, riqualificare la vegetazione ripariale**



**econet**

A European project to demonstrate sustainability using ecological networks

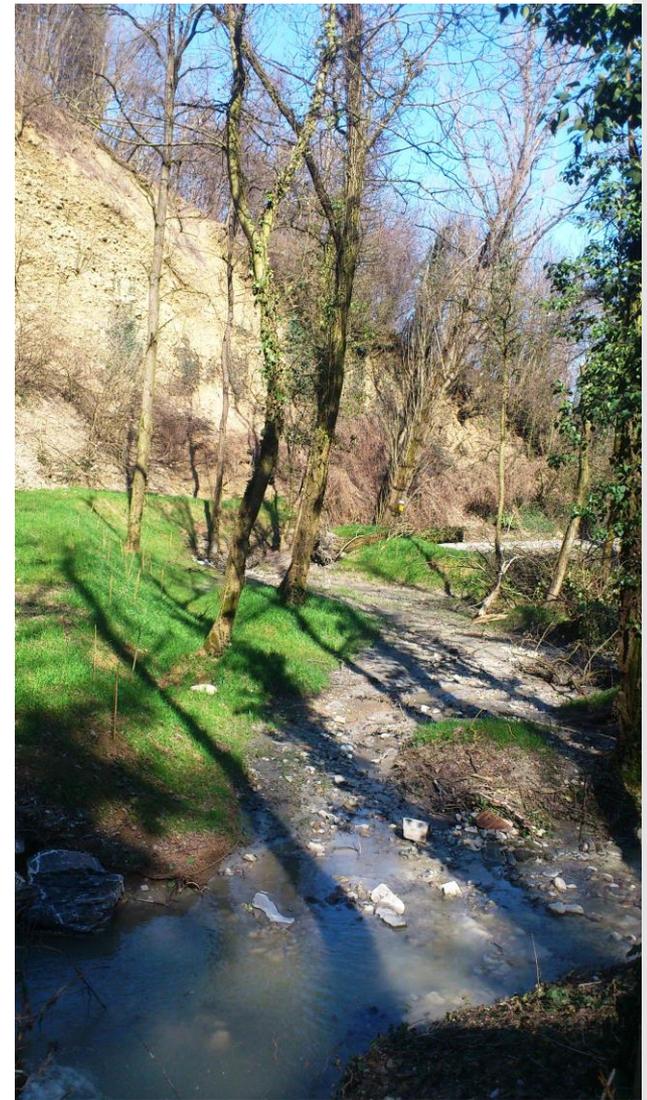


In collaborazione con il Centro Italiano di Riquilificazione Fluviale sono stati organizzati diversi corsi di formazione per tecnici

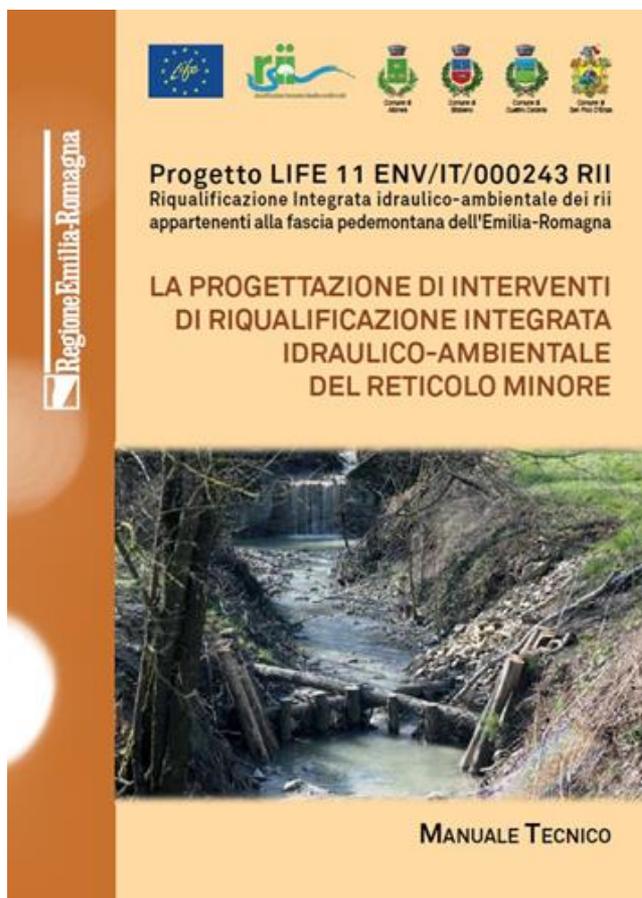


# Linee guida per la progettazione

Da intervento  
«grigio» a  
intervento verde



**Progetto LIFE11 ENV/IT/00243 LIFE RII  
RIQUALIFICAZIONE INTEGRATA IDRAULICO-  
AMBIENTALE DEI RII APPARTENENTI ALLA FASCIA  
PEDEMONTANA DELL'EMILIA-ROMAGNA**



## Manuale tecnico

## Patto di RII

Contratto di fiume “Patto di Rii”

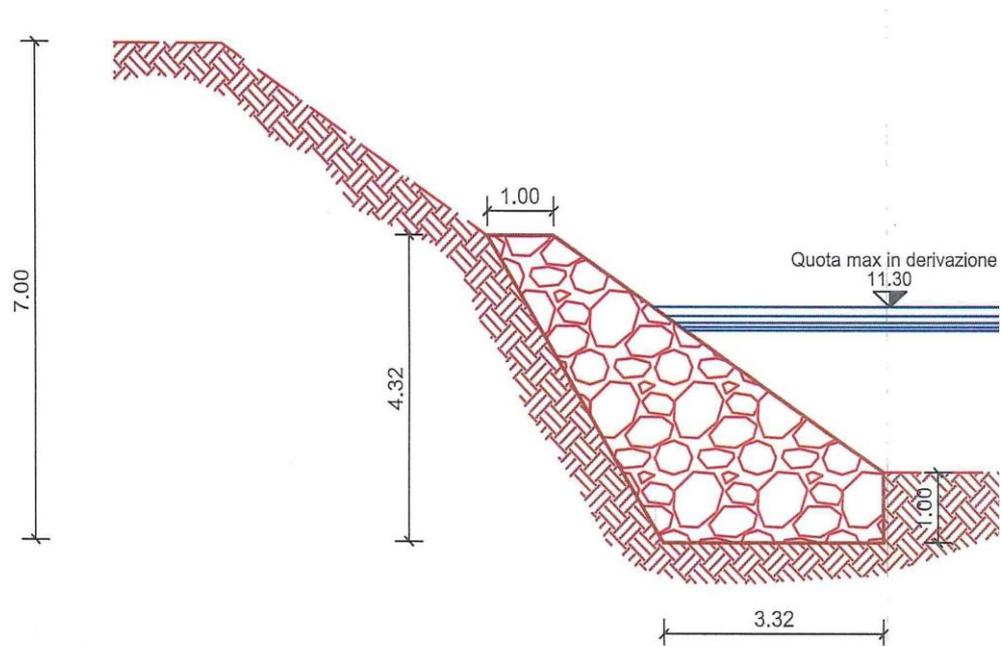
Manutenzione delle opere realizzate

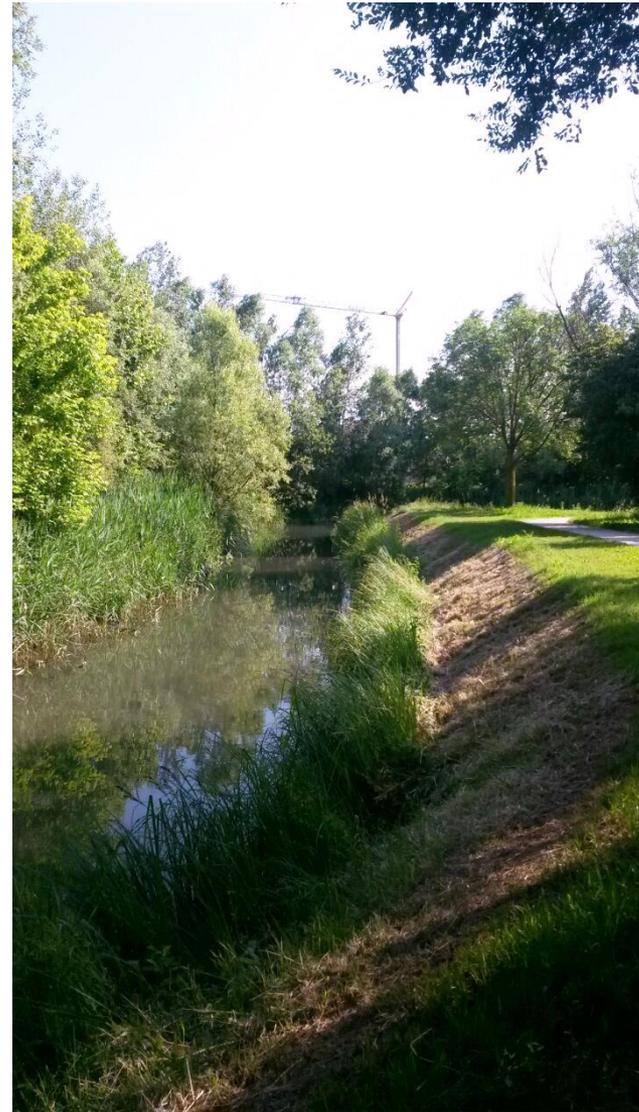
Monitoraggio idraulico, naturalistico e della qualità delle acque nel medio periodo

Ulteriori interventi di riquilificazione integrata idraulico ambientale

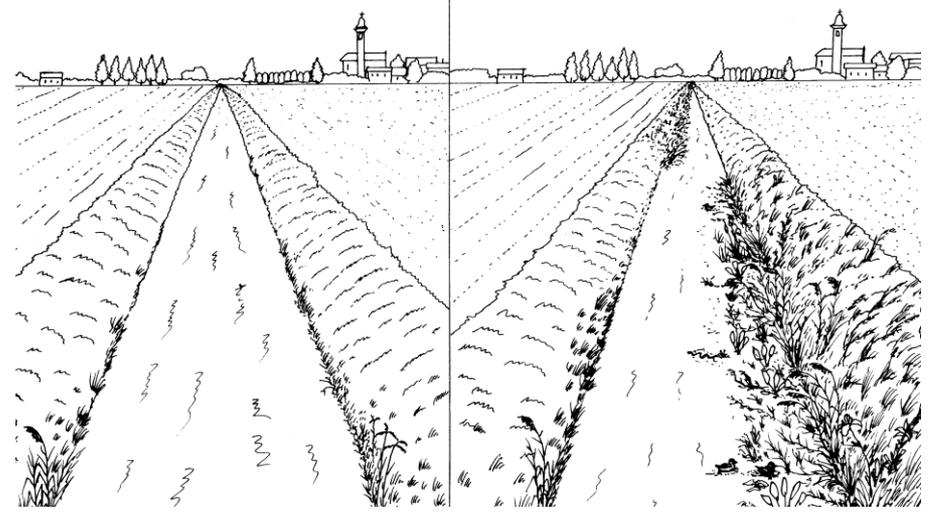
**Progetto LIFE13 ENV/IT/000169 LIFE RINASCÉ**  
**Riqualificazione NATuralistica per la Sistemazione integrata**  
**idraulico - ambientale dei Canali Emiliani**

# Intervento tradizionale su canali

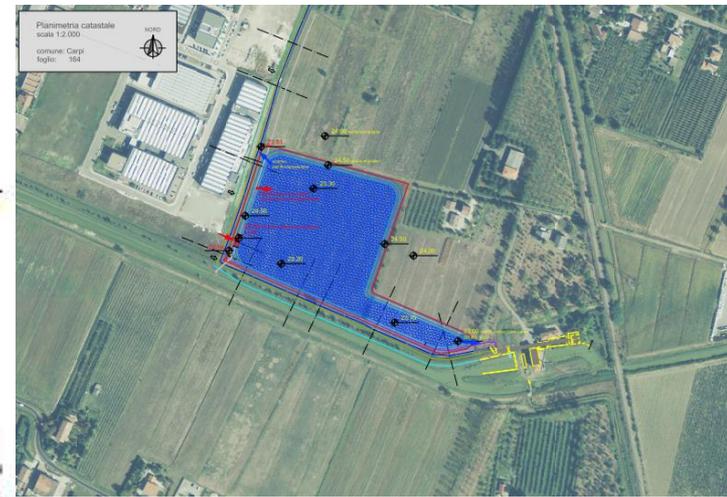
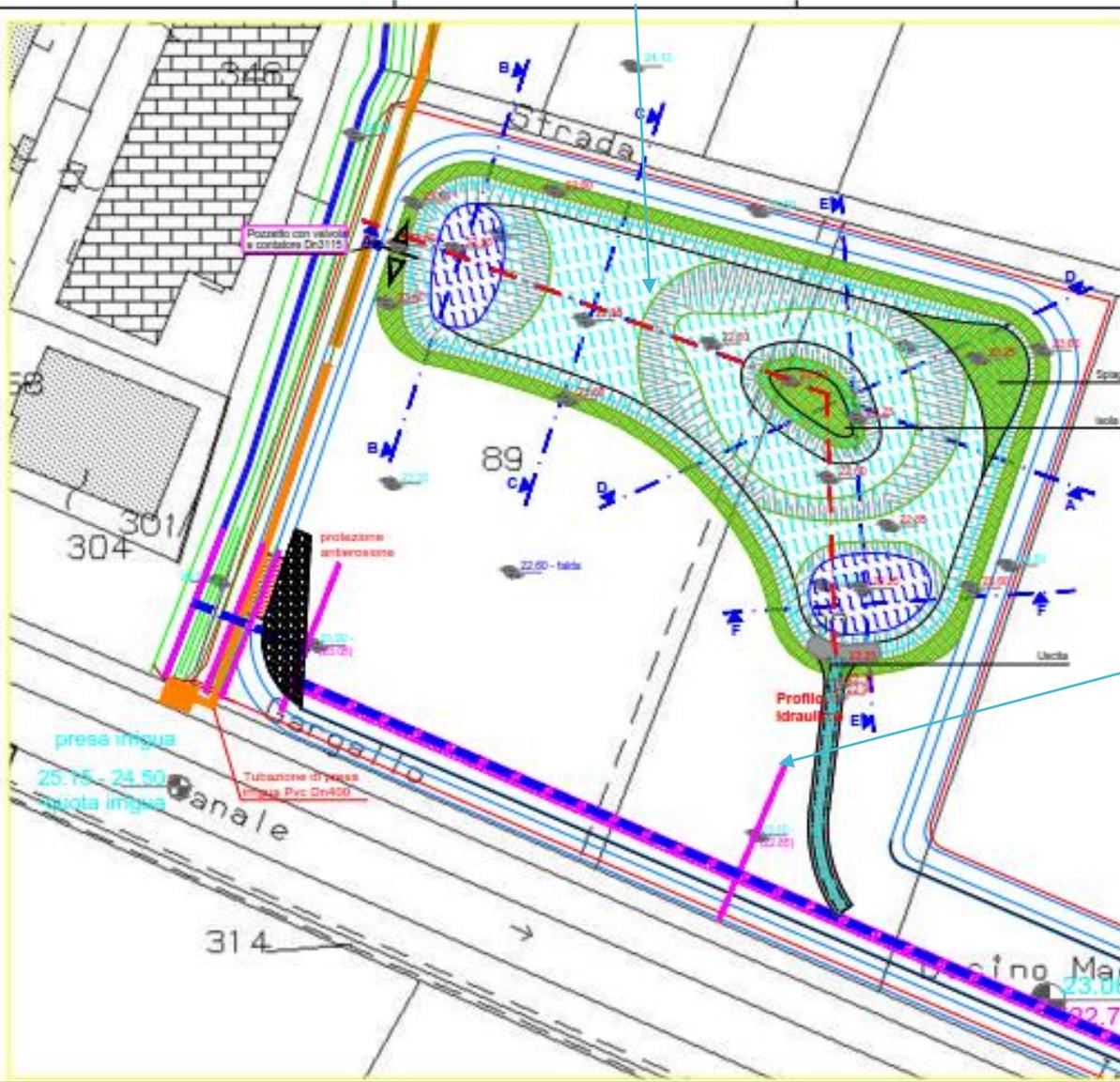




# Gestione vegetazione sponde canali



# Zona umida



## Cassa di espansione





Soluzioni  
progettuali  
innovative

Riuso delle acque reflue dei depuratori

Invasi ad uso plurimo per laminazione  
piene e approvvigionamento idrico

Ricarica della falda

## Studio fattibilità per creazione di servitù di allagamento del territorio agricolo

Indennità determinate in base ad un modello di calcolo che tiene conto di:

- Frequenza e durata allagamenti
- Battente
- Coltivazione in atto

L'indennità è una quota ( $1/3 - 1/2$ ) di quella per l'esproprio normale. Si permette però la coltivazione del terreno.

E' necessaria però una specifica disposizione normativa



Miglioramento dello stato ecologico dei fiumi, rii e canali

Miglioramento rete ecologica

Abbattimento nitrati

Minor impronta ecologica e maggior impiego di manodopera

Immagazzinamento CO<sub>2</sub>

Limitazione delle specie fossorie

Riqualificazione  
idraulico  
ambientale dei  
canali di bonifica



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

