

Lead partner



Partners



Comune di Bologna



facebook.com/rainbolife



twitter.com/rainbo\_life

# RainBO platform



**Architettura aperta**  
Open architecture



**Interfaccia web  
sempre disponibile**  
Web user interface always  
available



**Integrazione dati  
territoriali**  
Local data integration



**Integrazione modelli  
di simulazione  
idrologici 3D**  
Integration of 3D hydrological  
simulation models

## Informazioni & contatti

Information & contacts

<http://www.rainbolife.eu>  
E-mail: [rainbo@lepida.it](mailto:rainbo@lepida.it)

Lepida SpA - Viale Aldo Moro 64  
40127 - Bologna - Italy

Tel: +39 051 6338800  
Fax: +39 051 9525156

Grafica: Cervelli In Azione

# RainBO Progetto Life



**LIFE15/CCA/IT/000035**  
With the contribution  
of the LIFE financial  
instrument of the  
European Community

### Cos'è il progetto RainBO?

Il progetto RainBO propone il miglioramento della conoscenza, metodi e strumenti per reagire in risposta a fenomeni di precipitazione estremi.

### I nostri obiettivi

Lo scopo del progetto è quello di creare una piattaforma software a supporto della gestione di eventi di pioggia intensa.

- **On line** attraverso il monitoraggio continuo del fenomeno, della sua evoluzione e generazione di “warning” in caso del raggiungimento di soglie critiche.
- **Off line** tramite la simulazione del fenomeno e dei suoi possibili impatti sul territorio.

### What is the RainBo project?

The RainBO project aims to improve the knowledge, methods and tools in response to extreme weather events.

### Our objectives

The objective of our project is to create a software platform that controls intense rainfalls

- **On line** by constantly monitoring the phenomenon and its evolution and by generating a “warning” if the critical threshold is reached
- **Off line** by simulating the phenomenon and its potential impacts on the territory.

### Cosa vogliamo ottenere

- Una struttura di monitoraggio basata su un sistema integrato di sensori tradizionali e nuove tecnologie.
- Un sistema di early-warning che aumenti la capacità di riconoscere con anticipo situazioni meteorologiche potenzialmente critiche.
- Un sistema capace di simulare in tempo di pace scenari possibili attraverso l'utilizzo di modelli idrologici, dati territoriali e modelli di vulnerabilità e consentire una pianificazione delle azioni utili alla gestione e mitigazione delle criticità rilevate.
- Uno strumento di supporto per la definizione di un protocollo di risposta agli impatti potenziali di eventi catastrofici sui territori a rischio.

### What we want to do

- A monitoring framework based on an integrated system of traditional sensors and new technologies.
- Create an early warning system in order to increase the ability to identify potentially critical weather events in advance.
- Create a system that simulates potential sceneries, during low-risk seasons, by using hydrological models, territorial data and vulnerability models, in order to plan useful actions to control and mitigate the critical situations emerged from the surveys.
- Develop a supporting tool in order to determine a protocol in response to the potential impacts of catastrophic events in high-risk territories.



Canale delle Moline, Bologna

La Commissione Europea, nell'ambito del Programma Life, Climate Change Adaptation, ha co-finanziato il progetto RainBO, coordinato da Lepida SpA, e con la partecipazione di ArpaE, Comune di Bologna, Meteorological and Environmental Earth Observation Srl (MEEO), NIER Ingegneria SpA, in qualità di partner.

RainBO prevede la sperimentazione su due casi pilota: il torrente Ravone a Bologna e il fiume Parma nell'omonima città. In entrambi i siti verrà installata una rete di sensori collegati alla piattaforma SensorNet, di Lepida SpA, integrata con un sistema innovativo di stima delle precipitazioni basato sull'attenuazione del segnale radio in caso di pioggia.

Within the Life Climate Change Adaptation programme, the European Commission has co-funded the RainBO project, coordinated by Lepida SpA, in collaboration with its partners: ARPA ER, Municipality of Bologna, Meteorological and Environmental Earth Observation Srl (MEEO), NIER Ingegneria SpA.

RainBO will focus on two pilot trial situations: the stream Ravone, in Bologna, and the river Parma, in the homonymous city. In both cases, a network of sensors connected to the SensorNet platform provided by Lepida SpA will be implemented. This network will be integrated with an advanced system evaluating the rainfalls based on attenuation of the radio signal in case of rain.

