



## Attività di bonifica

- difesa del suolo per contenere le alluvioni ed evitare gli allagamenti
- gestione e manutenzione di impianti di irrigazione collettiva per un razionale utilizzo della risorsa idrica e sviluppo economico e sociale



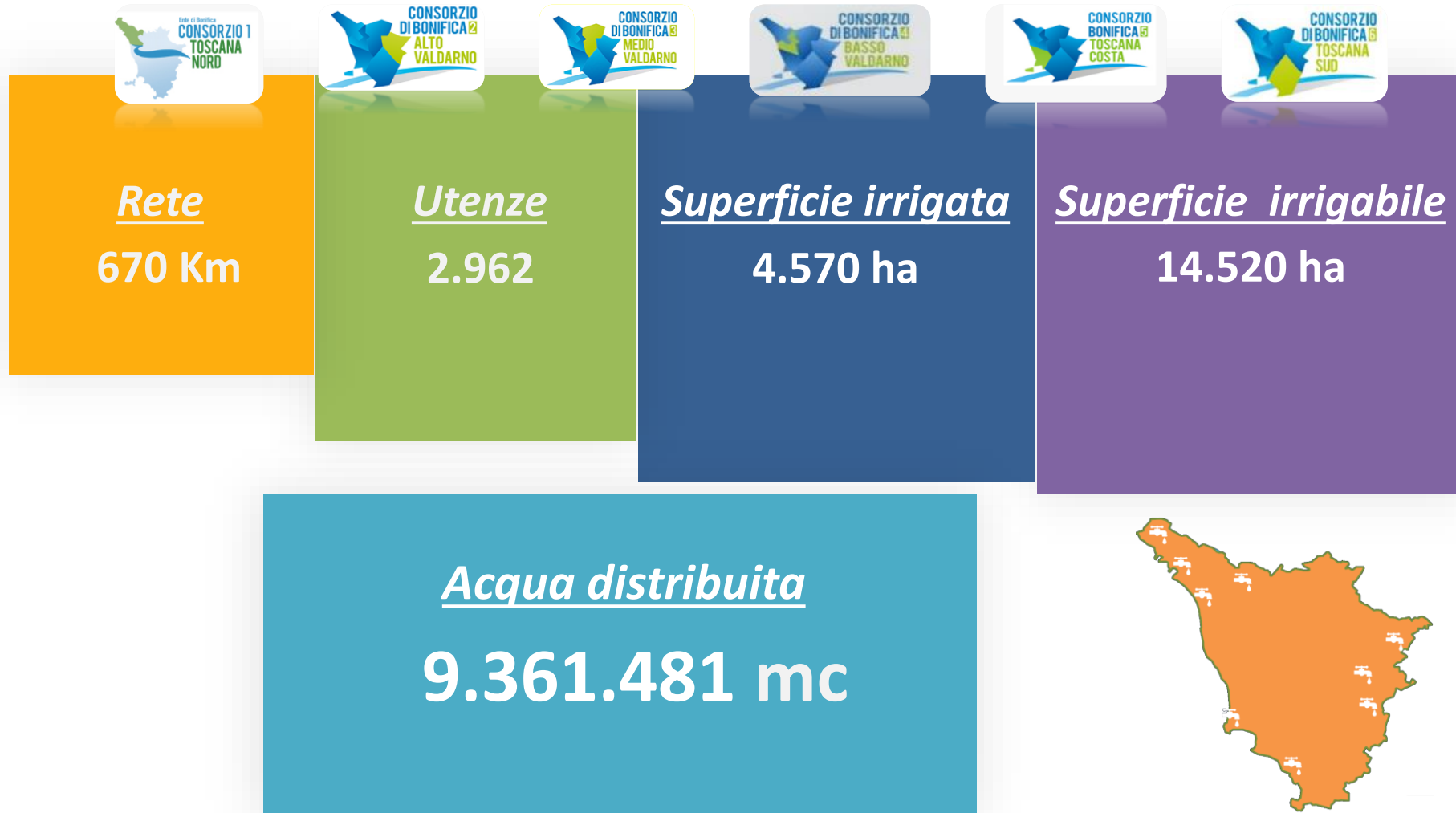
## Finalità

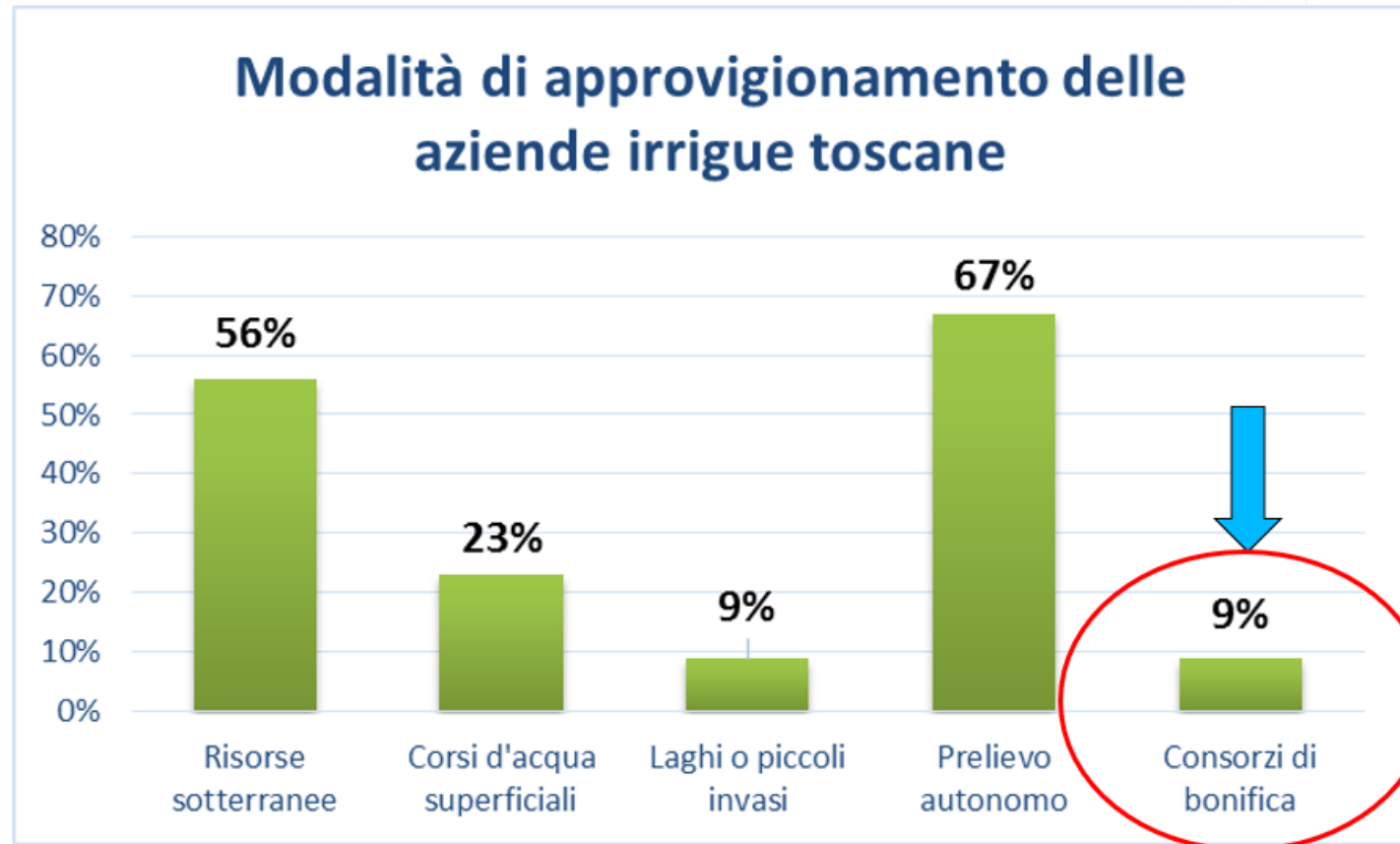


- garantire lo scolo delle acque
- assicurare salubrità e difesa idraulica del territorio
- regimare corsi d'acqua naturali
- garantire l'uso razionale delle risorse idriche a prevalenti usi agricoli
- lavorare per la stabilità dei terreni declivi finalizzate alla corretta regimazione del reticolo idrografico
- mantenere, adeguare e completare le opere di bonifica e di irrigazione già realizzate

**Impegno costante fra sostenibilità, ambiente e agricoltura**

**LRT 79/2012 - ATTIVITÀ E OPERE DI BONIFICA**





OCCORRE CONTENERE IL PRELIEVO AUTONOMO



Riduzione perdite e  
ottimizzazione nell'uso



Superamento del prelievo  
autonomo e sviluppo nuove  
reti irrigue



Tecniche innovative:  
Negli ultimi 30 anni  
– 40 % risparmio idrico

Creazione nuove opere (es.  
casse di espansione...)



Piano di manutenzione  
straordinaria per le zone  
montane



Progetto Coldiretti – ANBI  
laghetti sostenibili e multifunzionali





Interventi per il miglioramento della gestione e della misurazione della risorsa idrica al fine di incrementare il **risparmio idrico potenziale**.



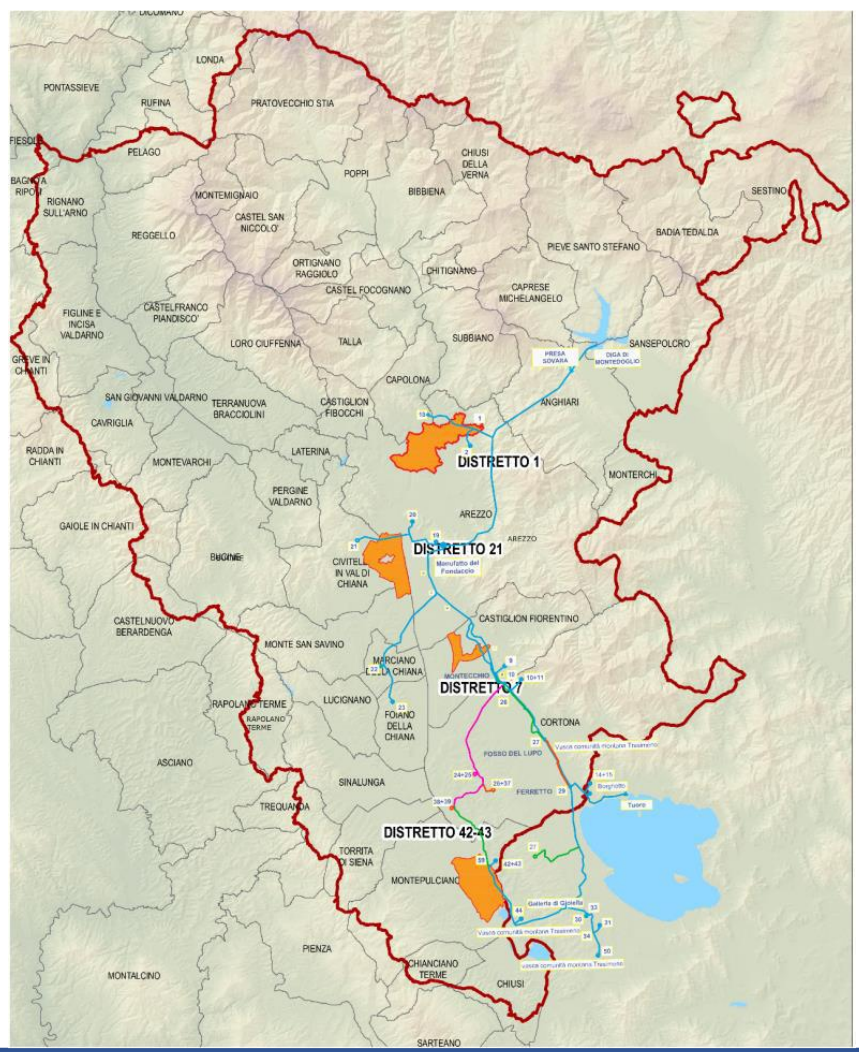
## I LAVORI ESEGUITI

**PSR - 4.3 – OP. 4.3.1- 2018 - Miglioramento dell'uso della gestione della risorsa idrica - impianto irriguo Bagnone Villafranca I. (MS)**

Importo progetto **€ 480.000,00**



- **Efficientamento dell'impianto esistente:**  
*sostituzione tubazioni vetuste con tubi in polietilene ad alta densità PE 100*
- **Installazione di sistema di controllo e di misura:**  
*Installazione misuratore di portata elettro magnetico con datalogger e pannello fotovoltaico.*



## I DISTRETTI GESTITI DAL CONSORZIO DI BONIFICA

<b>DISTRETTO N.1</b>	<b>DISTRETTO N. 21</b>	<b>DISTRETTO N. 7</b>	<b>DISTRETTO N. 42-43</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AREZZO NORD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AREZZO SUD</li> <li>• CIVITELLA IN VAL DI CHIANA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CASTIGLION FIORENTINO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MONTEPULCIANO</li> </ul>

**Tutti i distretti sono alimentati tramite condotte in pressione dall'invaso di Montedoglio attraverso una rete di adduzione ed un sistema di bacini di accumulo gestiti dall'Ente Acque Umbre Toscane (EAUT)**

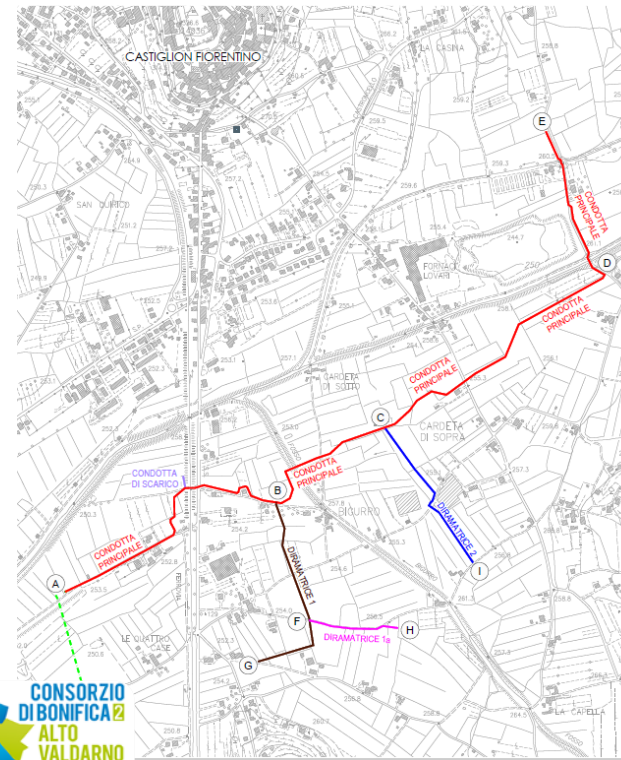
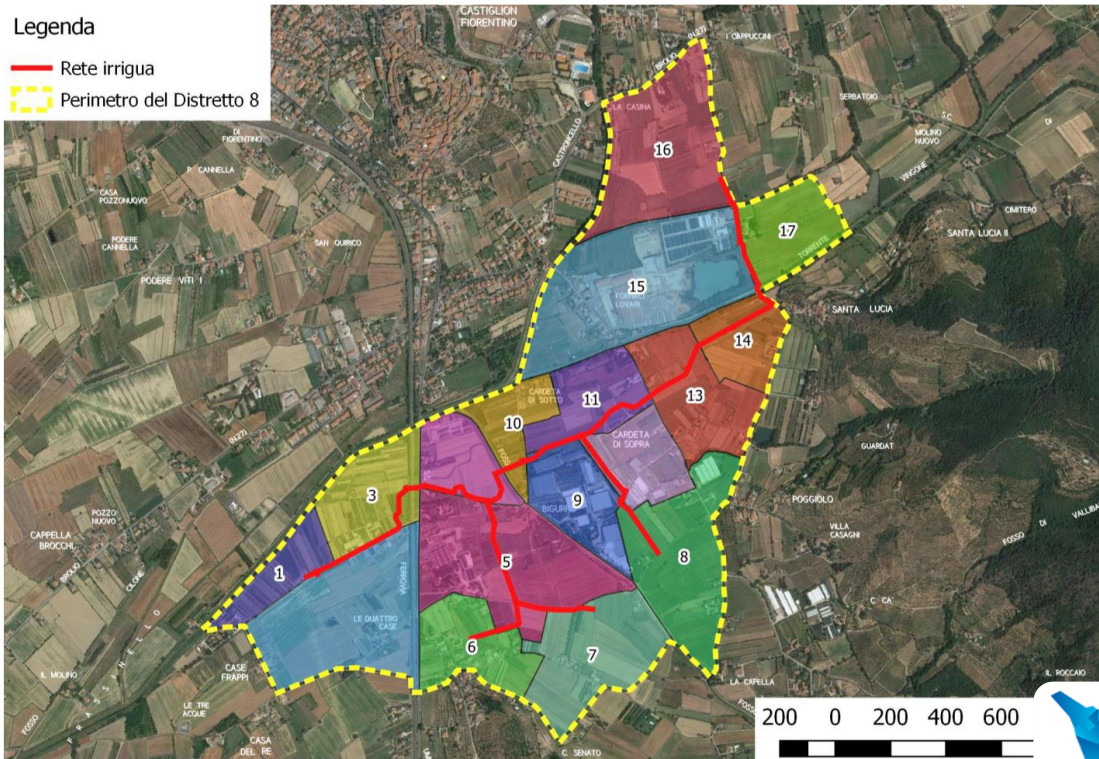


## PSR - 4.3 – OP. 4.3.1- 2018 - Realizzazione del nuovo distretto irriguo n. 8, comune Castiglion Fiorentino (AR).

Importo progetto € 2.100.000,00

Legenda

- Rete irrigua
- Perimetro del Distretto 8



Superficie irrigabile **200 ha**

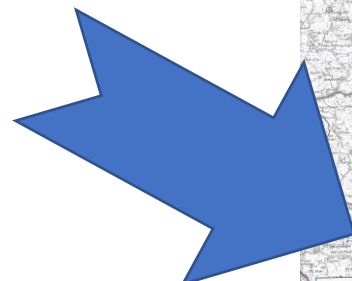
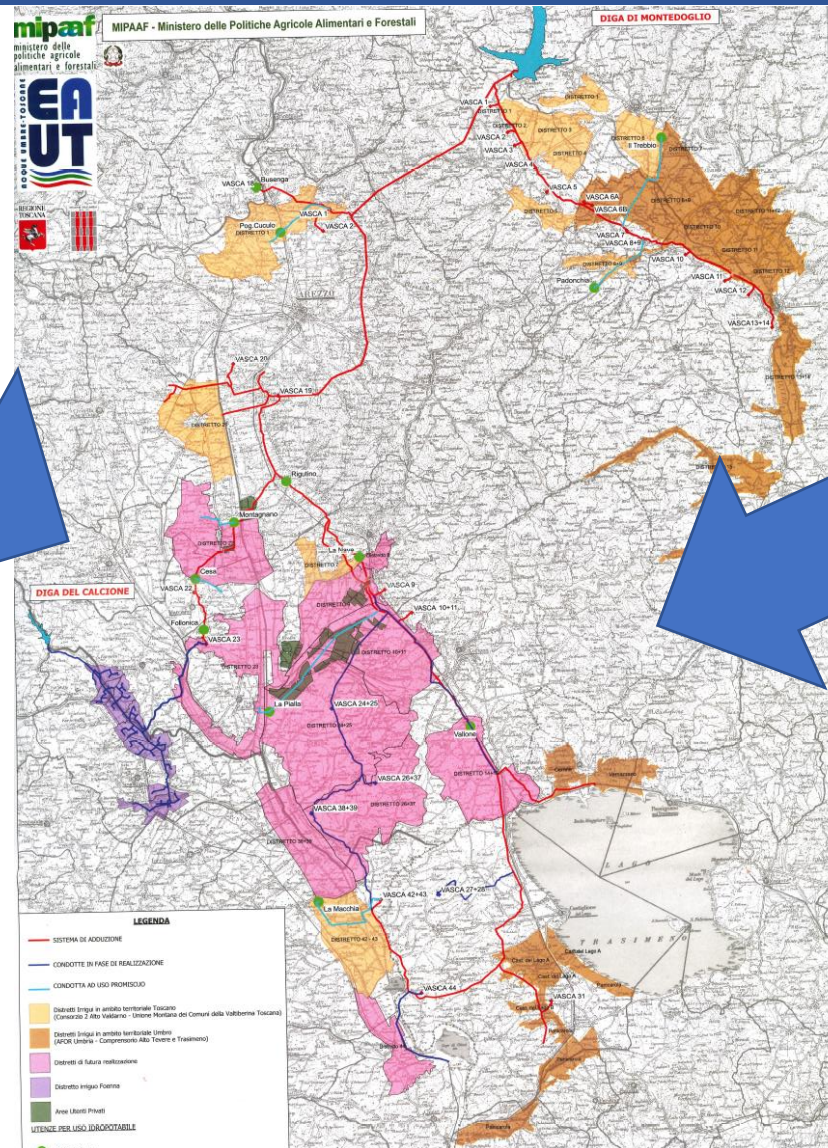
Lunghezza delle condotte **4,3 km**

Punti di consegna **19**  
Portata di consegna **8 l/s**

Vasca di compenso **N. 9**  
**sistema occidentale Montedoglio**



# IMPIANTI DI IRRIGAZIONE COLLETTIVA LE OPPORTUNITA' NEL CONSORZIO DI BONIFICA 2 ALTO VALDARNO



INTERVENTI IN AGRICOLTURA A TUTELA DELLA RISORSA IDRICA



Fonte di approvvigionamento:  
Vasca 23 – Sistema Occ.  
Montedoglio

## **DISTRETTO IRRIGUO N.23 Sistema Montedoglio Occidentale**

Foiano della Chiana, AR

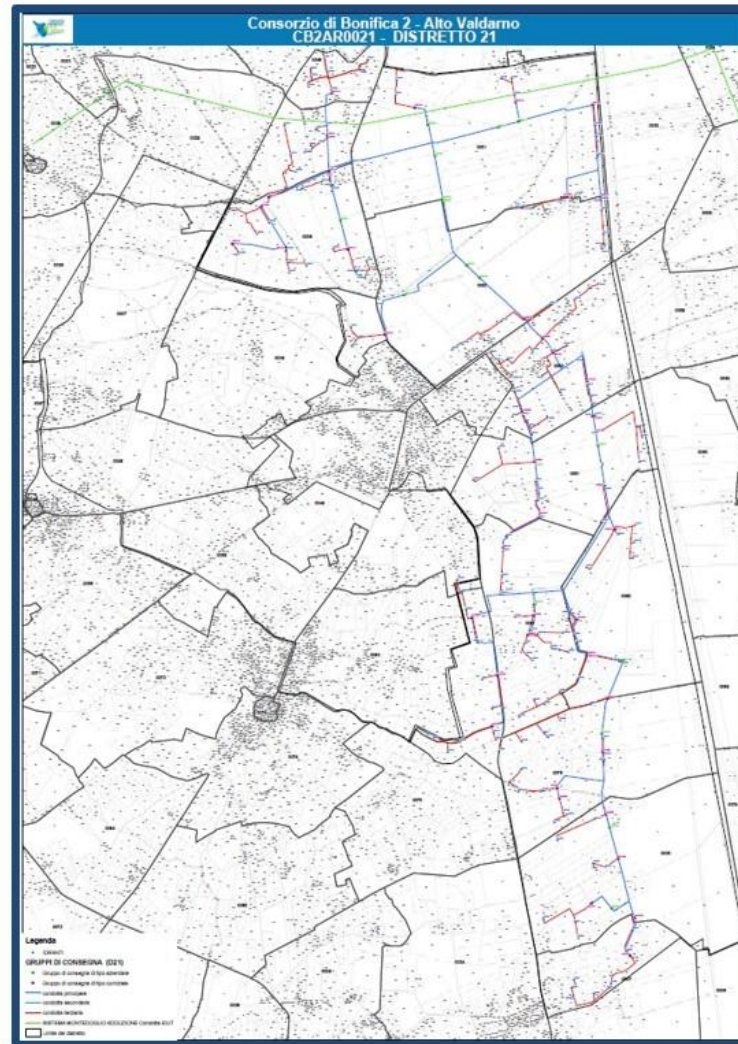
Stato: Progetto esecutivo e verificato

Area irrigabile: 1.120 ha



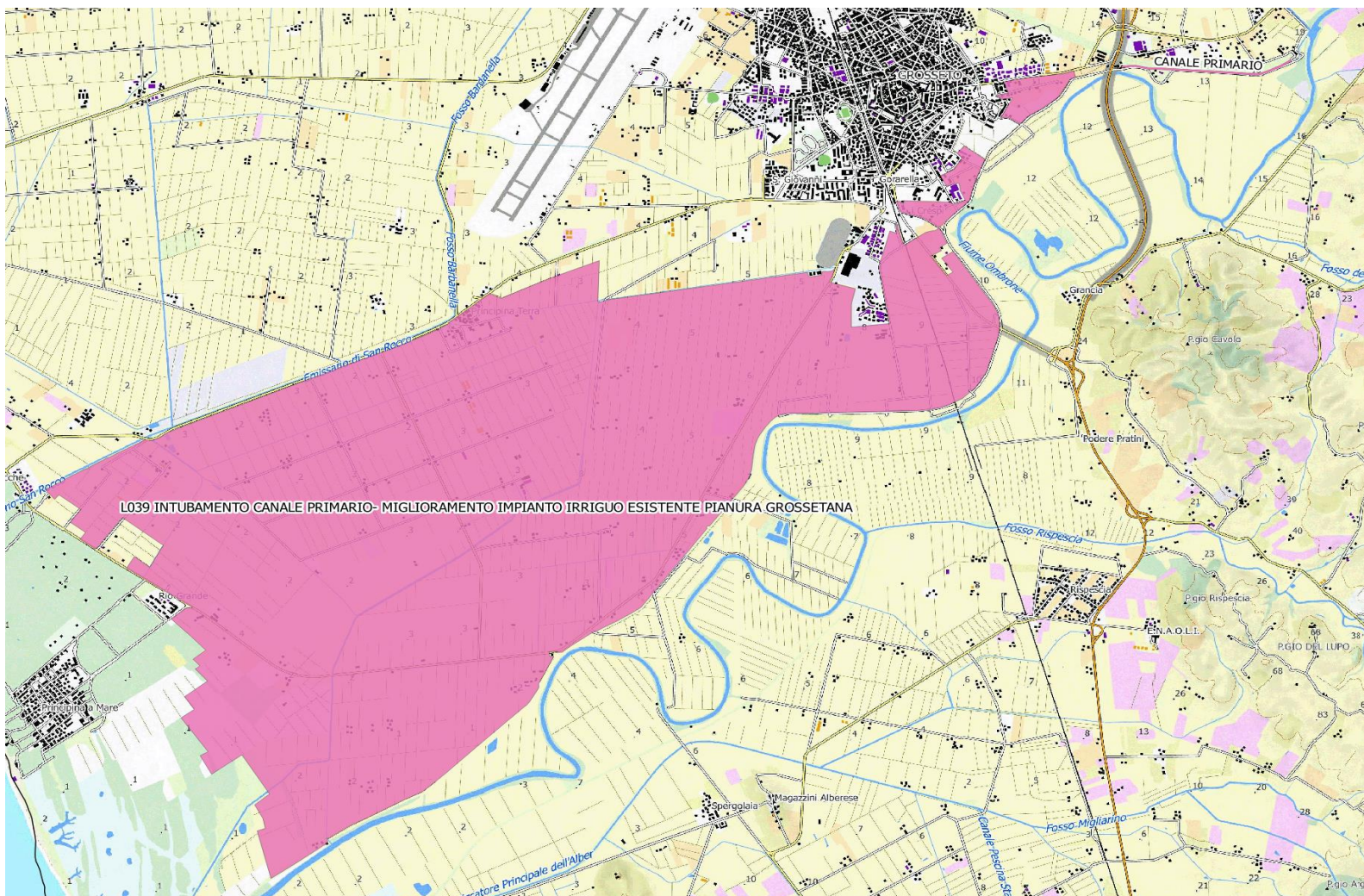


**PROGETTO DI  
AMMODERNAMENTO  
DELLE RETI DI  
DISTRIBUZIONE  
DEL DISTRETTO IRRIGUO  
N. 21  
AL SERVIZIO DEL  
DISTRETTO  
FRUTTICOLO DI AREZZO  
PRESENTATO SUL PSR  
2023-2027**



**L'ANALISI DEI CONSUMI E  
DEL RISPARMIO IDRICO  
OTTENUTO CON  
L'AMMODERNAMENTO  
DELLE RETI È STATO  
CURATO DA  
UNIFI**





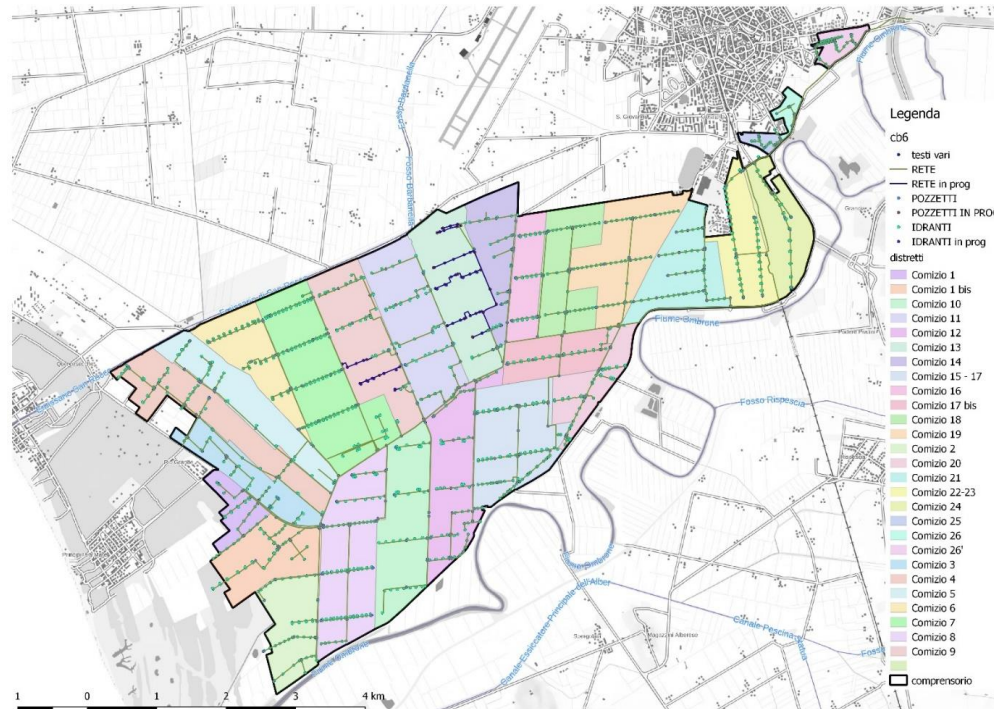


## INTERVENTI FINANZIATI DI MIGLIORAMENTO DELLA RETE



**Completamento e ammodernamento impianto irriguo consortile (GR)**  
**L 040 installazione di sistemi di misura con telecontrollo**  
**L 064 Efficientamento della rete di distribuzione**

- ✓ Importo progetto L 040 € **3.155.000,00** finanziato con **PNRR-M2C4**–Investimento 4.3- Investimenti nella resilienza dell'agrosistema irriguo per una migliore gestione delle risorse idriche – Progetti in essere Legge 160/2019
- ✓ Importo progetto L 064 € **2.700.000,00** finanziato con Legge di bilancio 178/2020

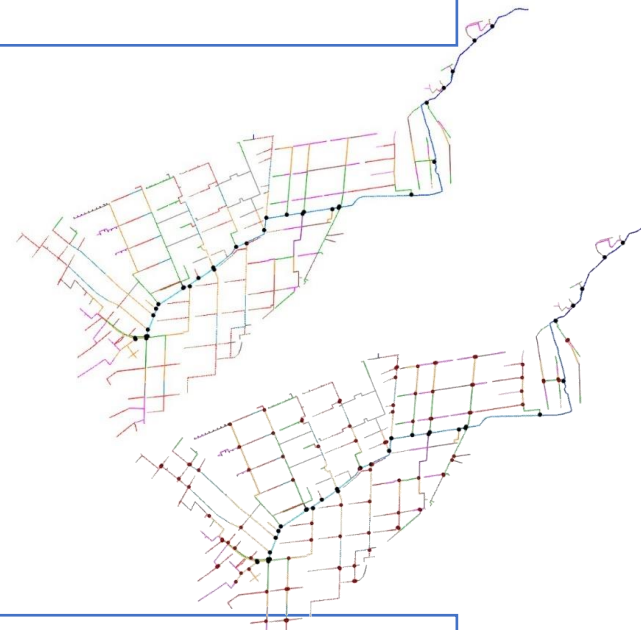
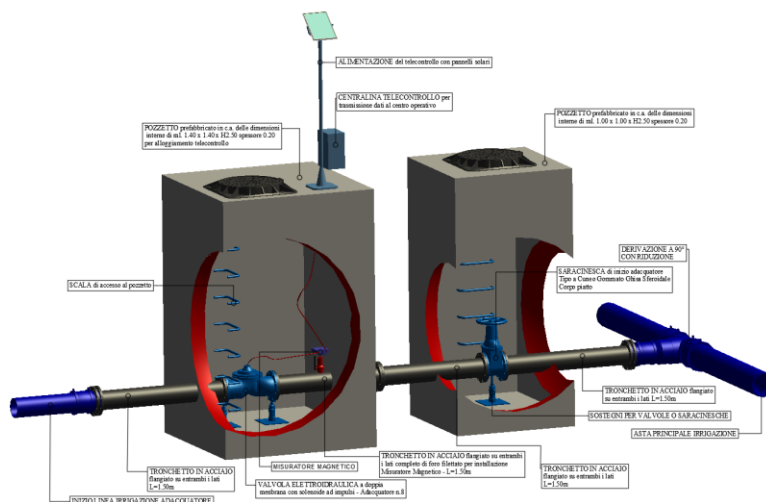


## INTERVENTI FINANZIATI DI MIGLIORAMENTO DELLA RETE



- Riduzione delle perdite
- Quantificazione dei consumi
- Installazione di sistemi di controllo e di misura
- Sostituzione condotte

PARTICOLARE SISTEMI DI REGOLAZIONE INIZIO  
ADACQUATORE SU PUNTI "G" "I" "L"  
Vista 3D



- Gruppi di misura e regolazione principali e secondari (adacquatori) composti da:
- Valvola elettroidraulica a doppia membrana con solenoide ad impulsi;
  - Misuratore magnetico ad inserzione;
  - RTU con modulo radio per telecomando e telecontrollo.



**buone pratiche per ridurre il consumo di acqua in agricoltura** con il monitoraggio delle colture e il miglioramento dell'efficienza irrigua grazie a nuove soluzioni tecnologiche e procedure di agricoltura digitale.

## AGRIWATER



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

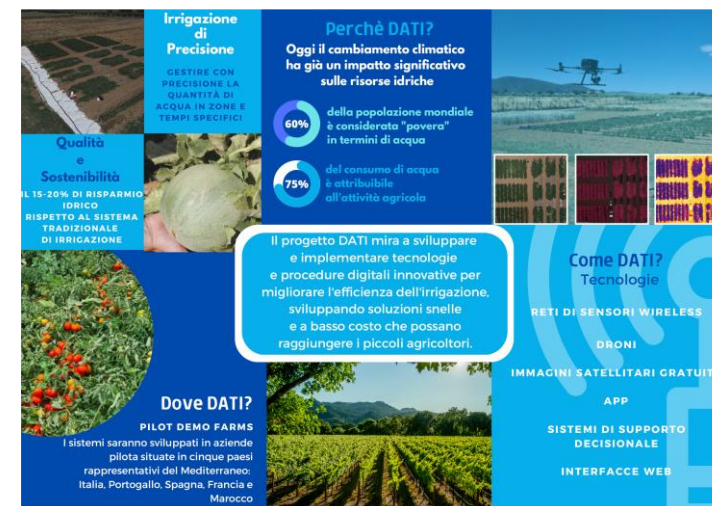
Le strategie di adattamento alla siccità:  
il contributo del progetto ERASMUS+  
AGRIWATER

<https://agriwater.eu/it/>

## DATI



[www.datiproject.eu](http://www.datiproject.eu)



**Irrigazione di Precisione**  
GESTIRE CON PRECISIONE LA QUANTITÀ DI ACQUA IN ZONE E TEMPI SPECIFICI

**Qualità e Sostenibilità**  
AL 15-20% DI RISPARMIO IDRICO RISPETTO AL SISTEMA TRADIZIONALE DI IRRIGAZIONE

**Perché DATI?**  
Oggi il cambiamento climatico ha già un impatto significativo sulle risorse idriche

- 60% della popolazione mondiale è considerata "povera" in termini di acqua
- 75% del consumo di acqua è attribuibile all'attività agricola

**Il progetto DATI mira a sviluppare e implementare tecnologie e procedure digitali innovative per migliorare l'efficienza dell'irrigazione, sviluppando soluzioni snelle e a basso costo che possano raggiungere i piccoli agricoltori.**

**Come DATI? Tecnologie**

- RETI DI SENSORI WIRELESS
- DRONI
- IMMAGINI SATELLITARI GRATUITE
- APP
- SISTEMI DI SUPPORTO DECISIONALE
- INTERFACCE WEB

**Dove DATI?**  
PILOT DEMO FARMS  
I sistemi saranno sviluppati in aziende pilota situate in cinque paesi rappresentativi del Mediterraneo: Italia, Portogallo, Spagna, Francia e Marocco

## PROGETTI DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI



**€ 2.278.609**

**6 anni (2015-2021)**



**RE** →

**1**

RICARICA DELLA FALDA  
**RECHARGE**

**2**

RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE  
**RESTORATION**

**3**

RIDUZIONE (domanda, perdite)  
**REDUCTION**

**4**

RIUTILIZZO (acque reflue)  
**REUSE**

ACQUA  
**WATER**

5 INTERVENTI PILOTA

- Risparmio idrico in agricoltura
- Riqualificazione fluviale
- Riutilizzo delle acque reflue
- Ricarica controllata della falda
- Riduzione perdite acquedotto

GOVERNANCE

Disseminazione

Comunicazione

Formazione

Creazione di reti

**WAT** →

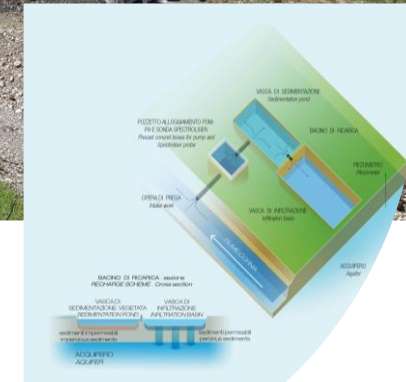
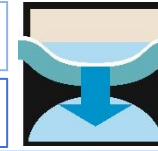


## PROGETTI DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

1

RICARICA DELLA FALDA **RECHARGE**

Comune di Suvereto



- 1° anno di ricarica: **400.000 mc**
- 2° anno di ricarica: **600.000 mc**
- 3° anno di ricarica: **500.000 mc**

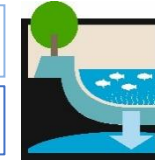


## PROGETTI DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

2

RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE **RESTORATION**

Comune di Suvereto



- **Incremento della infiltrazione** in falda da 100 l/s a 200-250 l/s (**1.400.000/1.500.000 mc all'anno**)
- Allargamento dell'alveo "attivo"
- Rimozione della vegetazione invasiva e messa a dimora di essenze arboree autoctone
- **Miglioramento della qualità ecologica**

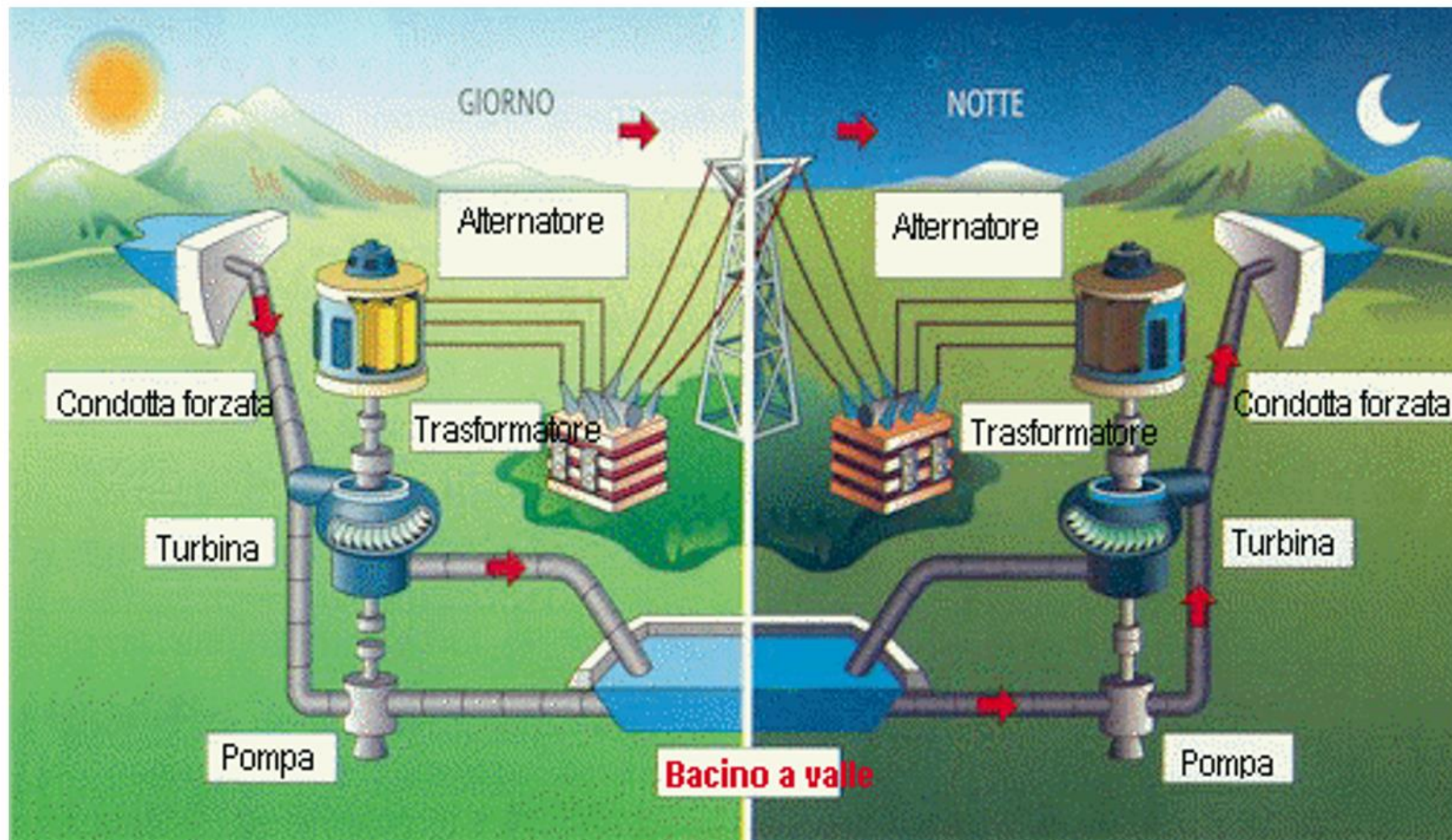


**DIFENDERCI DALL'ACQUA**



**DIFENDERE L'ACQUA**









## Acqua, risorsa di vita e di coesione sociale

SETTIMANA NAZIONALE  
DELLA BONIFICA E DELLA IRRIGAZIONE

13 - 21 Maggio 2023

*Grazie per l'attenzione!*