



# L'impegno di Hera per la transizione ecologica

Maurizia Brunetti – Hera SpA

Torino - 23 settembre 2022



# Il valore dell'acqua: sfide e impegni



**AUMENTARE LA  
RESILIENZA DEL  
SISTEMA**

**FRONTEGGIARE GLI EFFETTI  
DEL CAMBIAMENTO  
CLIMATICO**



**CLIMATE CHANGE**

**Ridurre** l'impronta di carbonio

**Minimizzare** smaltimento dei fanghi in discarica

**Recuperare** materia dai processi di depurazione

Promuovere il **riuso** di acque reflue

Eventi climatici estremi

Scarsità risorsa idrica

**Ridurre** perdite di rete

**Ridurre** consumo energetico

**Ridurre** consumi idrici (interni e utenti)

**GARANTIRE QUALITA' E  
CONTINUITA' DEL SERVIZIO**



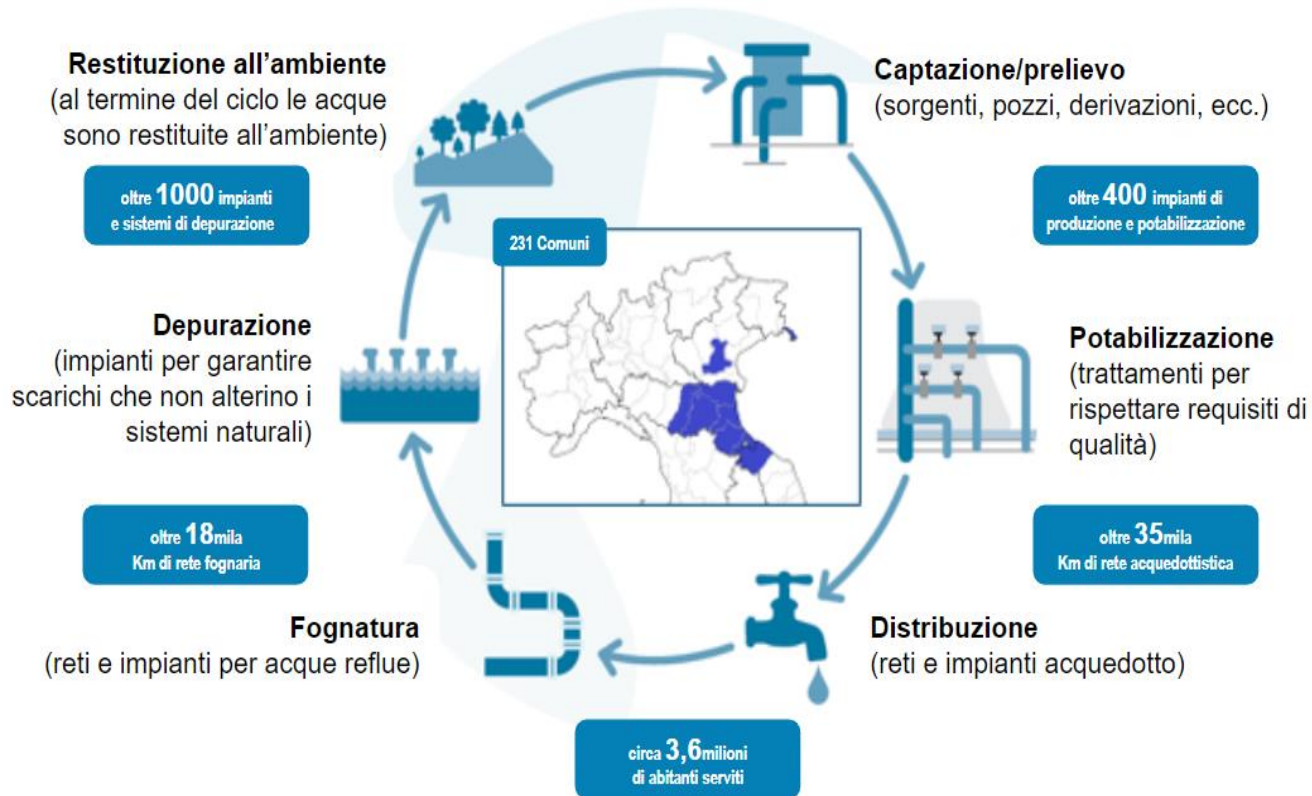
**RIDURRE L'IMPRONTA  
ECOLOGICA  
DEL SII**

**ECCELLENZA  
OPERATIVA**



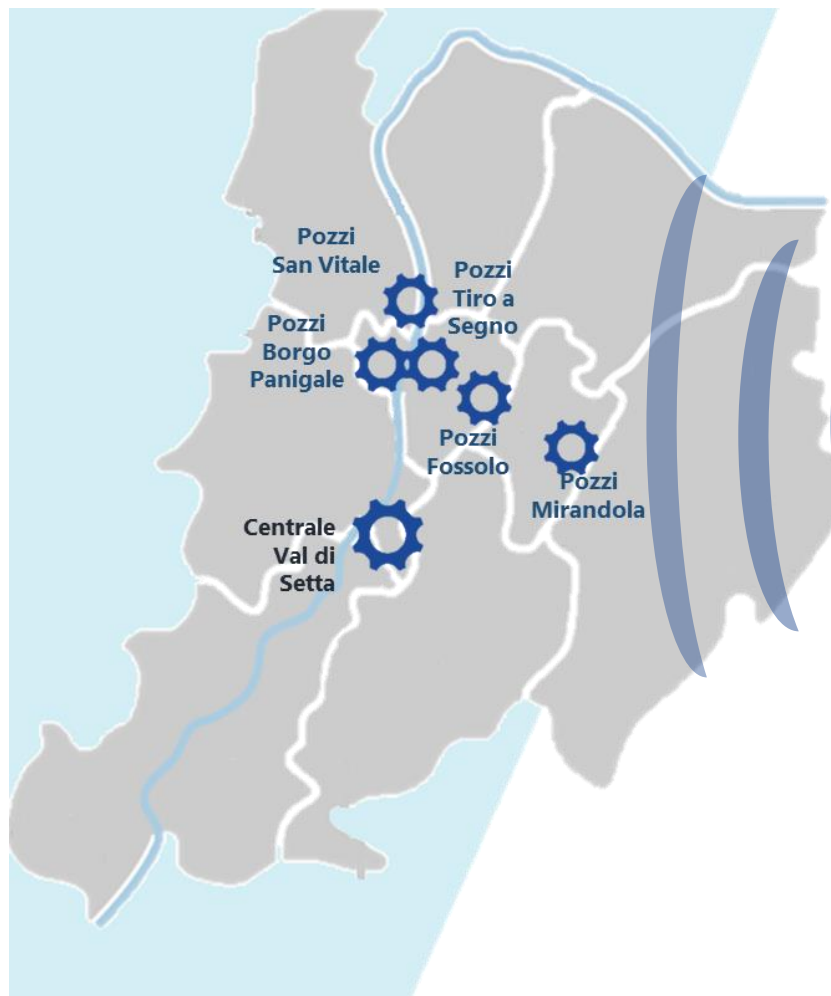


# Transizione ecologica nell'intero ciclo idrico



## Automazione acquedotto primario bolognese




La nuova gestione automatica del Sistema Primario supera la conduzione con comandi a distanza dalla Sala Telecontrollo di Forlì, attraverso la creazione di un sistema automatico in grado di **modulare il funzionamento** combinato dei singoli impianti in base ai **diversi scenari di consumo e disponibilità di risorsa**.



Il sistema di gestione è alimentato dai dati raccolti dai sensori di misura dislocati presso gli impianti e lungo l'infrastruttura acquedottistica.

### CAPACITÀ ADATTIVA

La grande quantità di dati disponibile al Telecontrollo consente di definire le regole di funzionamento del sistema adattandole alle effettive esigenze della rete.

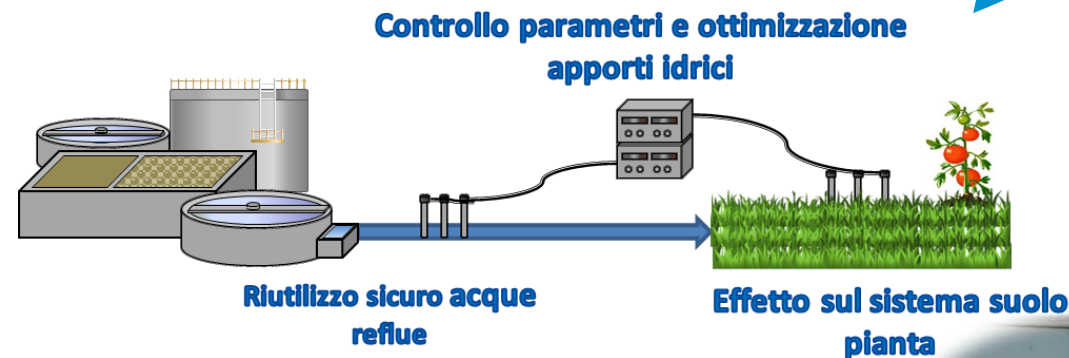
-  **Ottimizzazione delle risorse**
-  **Risparmio energetico**
-  **Migliore gestione dei transitori di pressione**

# Il riuso delle acque nel Value CE-IN Cesena

## 1. Campo sperimentale - Università di Bologna

È stato realizzato un **campo sperimentale** con colture arboree e ortive, rispettivamente sono state sistemate **66 piante di pesco** e **54 piante di pomodoro da industria**, irrigate da acqua proveniente:

1. dai sedimentatori secondari;
2. dall'uscita dell'Impianto;
3. dalla rete di servizio.



## 2. Cabina di monitoraggio ENEA

**Cabina di monitoraggio on-line** per il **controllo** della **qualità** delle **acque reflue** in uscita dai sedimentatori secondari, permettendo **l'acquisizione dei segnali** e il successivo invio alla **centralina di controllo** per attivare la fertirrigazione all'interno del campo sperimentale.



## 3. Centralina di controllo IDEA

La centralina di controllo, automatizzata e containerizzata, recepisce i dati in uscita impianto condivisi dalla strumentazione di monitoraggio di Hera (PLC), dalla cabina di monitoraggio di ENEA a valle del trattamento secondario (**13 parametri** attraverso **6 sonde multi-parametriche**) e del campo prove (con **18 sonde per la misura di umidità/conducibilità** del terreno), al fine di garantire l'attivazione di **3 pompe**, **9 elettrovalvole** e **3 fertirrigatori** che permettono l'irrigazione delle piante in funzione della qualità delle acque e del terreno.



# La transizione ecologica nell'innovazione

**Contratto di Consulenza Hera SpA - UNIBO** sottoscritto a giugno 2022 per

**Analisi di sensitività ambientale su processi strategici in ambito acquedottistico:**

## □ TRATTAMENTI ACQUA POTABILE

*I **cambiamenti climatici** hanno comportato la **variazione dello stato qualitativo** dell'acqua trattata. E' il caso dell' acqua del fiume Po che entra nell'impianto di Pontelagoscuro, per la quale la crescente proliferazione algale porterà a sperimentare un trattamento di nuova generazione, senza l'impiego di reagenti e con minori trattamenti successivi, per inibire la crescita delle alghe.*

## □ RINNOVO RETI

*Le analisi sviluppate negli ultimi anni sulle performance meccaniche dei materiali hanno evidenziato le variabili interne ed esterne che aumentano il **tasso di rottura** dei materiali. Questi materiali impattano sull'ambiente in tutte le fasi del ciclo di vita in misura variabile e se ne darà una quantificazione con l'analisi LCA.*

## □ TELEGESTIONE MISURATORI DI UTENZA

*La diffusione dello smart meter come strumento utile alla **water efficiency** ha permesso di sviluppare servizi a valore aggiunto per l'utente finale. La segnalazione tempestiva delle **perdite interne** verrà misurata in termini di indicatori di circolarità ambientale.*

Prot. n. 0002102 del 06/06/2022 - Contratti - Convenzioni (AOO Periferiche) 83/2022		
CONTRATTO DI CONSULENZA COMMISSIONATA		
TRA		
HERA S.p.A., con sede legale in Bologna, VIALE CARLO BERTI PICHAT		
2/4, C.F. e REA n. 04245520376, società aderente al Gruppo Iva "Gruppo Hera"		
P.IVA n. 03819031208, rappresentata dal Presidente Esecutivo Dott. Tomaso		
Tommasi di Vignano		
(di seguito indicata come "Committente" o, indistintamente, come "Parte")		
E		
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, con sede legale in Bologna		
(Italia), alla Via Zamboni n. 33, C.F. 80007010376, P.IVA n. 01131710376,		
attraverso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei		
Sistemi (DIPICAM) con sede in Bologna (Italia), in Viale Risorgimento nr. 2		
Giunta di Dipar...		
(di seguito indicata con...		
(entrambe di seguito coll...		
LE PARTI C		



# La Visione Strategica nel Percorso Comune

**Digitalizzazione** in supporto  
all'operation

**Riutilizzo** (diretto o indiretto) per  
uso irriguo

**Coinvolgimento soggetti istituzionali**  
interessati (RER, ANBI, ARPAE,  
ATERSIR) e stakeholder del territorio



**Risparmio idrico e riduzione dei consumi**  
(interni ed esterni al Gruppo)

**Riutilizzo industriale**

«Le utility sono da sempre al centro delle **reti fisiche, umane e territoriali**, hanno anticipato la creazione di reti digitali.»

«Una rete, materiale o immateriale che sia, è davvero tale solo se non esiste un nodo esterno, isolato dagli altri» \*.