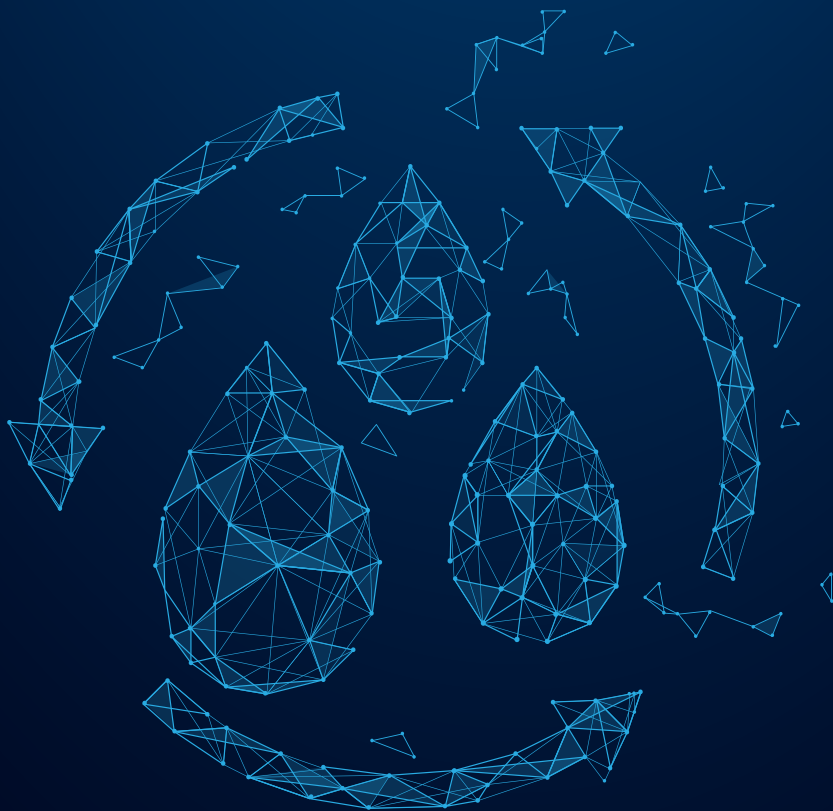


# SYMPOSIUM



**INNOVAZIONE  
E SOSTENIBILITÀ  
PER L'ACQUA  
DI DOMANI**

**Palermo - 10 Aprile 2025**  
Palazzo Steri - *Aula Magna*

**Palermo - 11 Aprile 2025**  
Dipartimento Ingegneria  
*Edificio 7 Aula Capità*

## Un futuro sostenibile passa dall'acqua

I cambiamenti climatici stanno trasformando il nostro pianeta e rendono urgente un'azione concreta per la salvaguardia delle risorse idriche. L'acqua non è solo un bene prezioso, ma anche un motore di crescita e innovazione.

**Il Simposio Water4Future rappresenta un'opportunità unica per affrontare le sfide della gestione, purificazione e riutilizzo dell'acqua in un'ottica di economia circolare e sostenibilità ambientale.**



## La nuova direttiva europea e le sfide del settore

La recente Direttiva Europea (3019/2024) introduce requisiti stringenti per la depurazione delle acque, ponendo nuove sfide e opportunità per il settore:

- **Riuso dell'acqua e riduzione degli sprechi**
- **Limiti più restrittivi** per nutrienti e sostanze inquinanti
- **Mitigazione dei gas climalteranti** per un impatto ambientale ridotto
- **Rimozione dei contaminanti emergenti** con trattamenti avanzati

Il principio di "chi inquina paga" pone i produttori di cosmetici e farmaceutici al centro di una nuova strategia economica per finanziare soluzioni sostenibili.

## Il punto d'incontro tra Scienza, Politica e Innovazione

L'evento, promosso dall'**Università degli Studi di Palermo**, riunisce quattro attori chiave per la gestione sostenibile dell'acqua:

- **Ricerca e innovazione scientifica:** nuove tecnologie per la depurazione e il riuso
- **Decisori politici:** strategie di regolamentazione e finanziamento
- **Gestori delle risorse idriche:** implementazione di soluzioni efficienti
- **Fornitori di tecnologie:** sviluppo di sistemi avanzati per la depurazione



## Due giornate di confronto e soluzioni concrete

Durante il Simposio saranno presentati i risultati di progetti di ricerca di grande impatto, con l'obiettivo di creare una rete di collaborazione tra istituzioni, aziende e stakeholder del settore idrico. Il Sud Italia si unisce per delineare un percorso condiviso verso un futuro sostenibile, ponendo le basi per una gestione innovativa e responsabile dell'acqua. Le 5 Regioni del Sud (**Campania, Basilicata, Puglia, Reggio Calabria e Sicilia**) maggiormente influenzate dall'emergenza idrica saranno rappresentate durante la 2 giorni di Water4future.

**Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna**

8,30-8,45

**Benvenuto e registrazione**

8,45-9,00

**Saluti ed apertura dei lavori**

9,00-9,30

**La nuova direttiva europea 3019/2024  
e stato dell'arte**

9,30-11,00

**Tavola rotonda con i decisori politici**

11,00-11,30

**Coffee Break**

11,30-13,00

**La progettazione europea nel meridione  
nell'ambito del sistema idrico integrato**

13,00-14,00

**Pranzo**

14,00-15,30

**Tavola rotonda sul controllo e monitoraggio  
nell'ambito del sistema idrico integrato**

15,30-16,00

**Coffee Break**

16,00-17,30

**Tavola rotonda sulla gestione  
del sistema idrico integrato**

17,30-18,00

**Chiusura lavori**

Palermo - 11 Aprile 2025



**Dipartimento Ingegneria - Edificio 7 Aula Capità**

**8,30-9,00**

**Benvenuto e registrazione**

**9,00-9,30**

**Quadro normativo sul riutilizzo  
delle acque reflue**

**9,30-11,00**

**Tavola rotonda sullo stato dell'arte e  
prospettive sulla depurazione e riutilizzo da  
parte delle regioni del meridione**

**11,00-11,30**

**Coffee Break**

**11,30-13,00**

**Interventi da parte di produttori  
di tecnologie e casi studio**

**13,00-13,30**

**Chiusura lavori**

**IL PROGRAMMA**

SYMPOSIUM

## PRIMA GIORNATA **Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna**

**8.30 – 8.45**

**BENVENUTO E REGISTRAZIONE**

**8.45 – 9.00**

**SALUTI ED APERTURA DEI LAVORI**

**Prof. Massimo Midiri**

Magnifico Rettore, Università di Palermo

**Prof. Livan Fratini**

Direttore del Dipartimento di Ingegneria, Università di Palermo

**Prof. Maurizio Cellura**

Direttore Centro di sostenibilità e transizione ecologica,  
Università di Palermo

**Prof. Vincenzo Di Dio**

Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo

**On.le Francesco Ribaudò**

Sindaco Comune di Marineo

**On.le Walter Ra**

Sindaco Comune di Corleone

**Prof. Roberto Lagalla\***

Sindaco Città di Palermo

**Dott. Antonino Levita**

Direttore Generale Azienda Sanitaria Provinciale, Palermo

**On.le Renato Schifani\***

Presidente della Regione Siciliana

**On.le Antonio Tajani\***

Vicepresidente del Consiglio dei ministri  
e Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale

**Prof. Giorgio Mannina**

Direttore del Water Resource Recovery Facility,  
Dipartimento di Ingegneria, Università di Palermo

---

**9,00 - 9,30**

**PRIMA SESSIONE**

LA NUOVA DIRETTIVA EUROPEA 3019/2024 E STATO DELL'ARTE

Modera: **prof. Mario Ferrante - Università degli Studi di Palermo**

**Roadmap europea sulla depurazione tra innovazione e sfide future**

**Alberto Pistocchi** Joint Research Centre, European Commission

**L'adeguamento degli impianti di depurazione in vista della nuova direttiva 3019/2024**

**Enrico Foti**

Delegato del Commissario Straordinario Unico  
per la Depurazione e il Riuso delle Acque Reflue



## PRIMA GIORNATA **Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna**

**9.30 - 11.00**

SECONDA SESSIONE

TAVOLA ROTONDA CON I DECISORI POLITICI

Modera: **prof. Vincenzo Belgiorno - Università di Salerno**

<b>Totò Cordaro*</b>	Assessore al Territorio e Ambiente della Regione Siciliana
<b>Gaetano Calvagno*</b>	Presidente dell'Assemblea Regionale Siciliana
<b>Roberto Lagalla*</b>	Sindaco Città di Palermo
<b>Walter Ra</b>	Sindaco Comune di Corleone
<b>Francesco Ribaudò</b>	Sindaco Comune di Marineo
<b>Giuseppa Savarino*</b>	Assessore al Territorio e Ambiente della Regione Siciliana
<b>Renato Schifani*</b>	Presidente della Regione Siciliana
<b>Arturo Vallone</b>	Dirigente Generale Assessorato Energia - Regione Siciliana
<b>Giovanni Zannini</b>	Presidente della commissione ambiente del consiglio regionale Campania

---

**11.00 - 11.30**

COFFEE BREAK

---

**11.30 - 13.00**

TERZA SESSIONE

LA PROGETTAZIONE EUROPEA NEL MERIDIONE

NELL'AMBITO DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

Modera: **prof. Giorgio Mannina - Università degli Studi di Palermo**

**Il trattamento innovativo dell'acqua in Sicilia, i casi studio di: UNIPA, Corleone e Marineo**

**Giorgio Mannina** Università degli Studi di Palermo

**Processi a membrane innovativi per il trattamento avanzato delle acque reflue: strategie per la neutralità energetica e climatica**

**Vincenzo Naddeo** Università degli Studi di Salerno

**Il riuso in Puglia: casi studio da progetti di ricerca nazionali ed europei**

**Alfieri Pollice** Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerca sulle Acque

**Dai depuratori alle bioraffinerie di acque reflue: produzione di acidi grassi volatili da co-fermentazione di fanghi di depurazione e umidi domestici**

**Paolo Calabrò** Università Mediterranea di Reggio Calabria

**Verso la decarbonizzazione del ciclo idrico: gestione sostenibile dei fanghi e bilanci emissivi**

**Donatella Caniani** Università degli Studi della Basilicata

**La rimozione e il monitoraggio dei microinquinanti nei processi quaternari delle acque reflue**

**Paolo Roccaro** Università di Catania

## PRIMA GIORNATA **Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna**

**13,00 - 14,00**

PRANZO

---

**14,00 - 15,30**

QUARTA SESSIONE

TAVOLA ROTONDA SUL CONTROLLO E MONITORAGGIO  
NELL'AMBITO DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

Moderà: **prof. Salvatore Masi - Università degli Studi della Basilicata**

<b>Riccardo Boiocchi</b>	Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale - ISPRA
<b>Vincenzo Infantino*</b>	ARPA Sicilia
<b>Michelangelo Iannone</b>	ARPA Calabria
<b>Donato Ramunno</b>	ARPA Basilicata
<b>Vincenzo Barbuto</b>	ARPA Campania
<b>Luigi Stefano Sorvino</b>	ARPA Campania
<b>Maria Cristina De Mattia*</b>	ARPA Puglia
<b>Salvatore Cocina*</b>	Dipartimento della Protezione Civile - Regione Siciliana
<b>Antonino Levita</b>	Azienda Sanitaria Provinciale, Palermo

---

**15.30 - 16.00**

COFFEE BREAK

---



## PRIMA GIORNATA **Complesso Monumentale dello Steri - Aula Magna**

**16,30 - 17,30**

QUINTA SESSIONE

TAVOLA ROTONDA SULLA GESTIONE DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

Modera: **prof. Vincenzo Naddeo - Università di Salerno**

<b><i>Alfonso Andretta</i></b>	Acquedotto Lucano S.p.A., Basilicata
<b><i>Giuseppe Verrastro</i></b>	Acquedotto Lucano S.p.A., Basilicata
<b>Franz Bruno</b>	Acqua Enna
<b><i>Sergio De Marco</i></b>	ABC Napoli Azienda speciale
<b><i>Baldassare Giarraputo*</i></b>	Commissario Straordinario del Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale
<b><i>Gaetano Grifasi</i></b>	Assemblea Territoriale Idrica Palermo
<b><i>Stefano Guccione</i></b>	Assemblea Territoriale Idrica Enna
<b><i>Giuseppe Monteleone*</i></b>	Assemblea Territoriale Idrica Palermo
<b><i>Roberta Rana</i></b>	Autorità Idrica Pugliese
<b><i>Giovanni Sciortino</i></b>	Amministratore Unico, AMAP S.p.A., Palermo
<b><i>Benedetta Sala</i></b>	Water Technology Advisory EU, Ambasciata Danimarca in Italia

---

**17.30 - 18.00**

CHIUSURA LAVORI PRIMA GIORNATA

---

## SECONDA GIORNATA Dipartimento Ingegneria Edificio 7 Aula Capito

8.00 - 8.30

BENVENUTO E REGISTRAZIONE

---

8.30 - 9.30

SESTA SESSIONE

IL QUADRO NORMATIVO SUL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE

Moderà: **prof. Giorgio Domenico Maria Micale** - *Università degli Studi di Palermo*

**Il regolamento europeo sul riuso in agricoltura: stato dell'arte e prospettive future**

**Alberto Pistocchi e Roberta Maffettone** Joint Research Centre, European Commission

**Quadro normativo nazionale e regionale sul riuso delle acque reflue:  
stato attuale e prospettive future**

**Caspere Viviani** Università degli Studi di Palermo

---

9,30 - 11,00

SETTIMA SESSIONE

TAVOLA ROTONDA SULLO STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE SULLA DEPURAZIONE  
E RIUTILIZZO DA PARTE DELLE REGIONI DEL MERIDIONE

Moderà:

**Ing. Alfieri Pollice**

**Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca sulle Acque**

**Fulvio Bellomo\***

Regione Siciliana, Direttore Generale Assessorato Agricoltura

**Mario Cassarà**

Regione Siciliana, Dipartimento Acqua e Rifiuti

**Rosario Manzi**

Regione Campania, Dirigente Servizi Idrici

**Canio Santasiero**

Ente di Governo per i rifiuti e le risorse idriche, Basilicata

**Arturo Vallone**

Regione Siciliana, Dirigente Generale Assessorato Energia

**Andrea Zotti**

Regione Puglia, Dirigente sezione risorse idriche

---

11.00 - 11.30

COFFEE BREAK

## SECONDA GIORNATA Dipartimento Ingegneria Edificio 7 Aula Capitò

**11,30 - 13,30**

OTTAVA SESSIONE

TECNOLOGIE E CASI STUDIO

Modera: **prof. Mauro De Marchis** - Università degli Studi di Palermo

**Stato dell'arte della depurazione in Italia in vista della nuova direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane**

**Riccardo Boiocchi** Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale - ISPRA

**La sorveglianza ambientale dei reflui per la sanità pubblica. L'esperienza della Lombardia**

**Arianna Azzellino** Politecnico di Milano

**La depurazione delle acque in Danimarca: stato dell'arte e prospettive future**

**Thomas Rolf Jensen** Water Technology Advisory EU, Ambasciata Danimarca in Italia

**Utilizzo irriguo di acque reflue per la produzione di biomasse a fini energetici: aspetti ambientali e contributo alla decarbonizzazione del ciclo delle acque**

**Salvatore Masi** Università degli Studi della Basilicata

**Tecnologie per la rimozione di prodotti farmaceutici e microplastiche dalle acque reflue**

**Alessio Siciliano** Università della Calabria

**Studio preliminare per l'implementazione estensiva del riuso delle acque reflue depurate nella Regione Siciliana**

**Michele Torregrossa** Università degli Studi di Palermo

**Le Microplastiche nelle acque reflue urbane: monitoraggio e valutazione di trattamenti avanzati per l'abbattimento. Il caso studio del comprensorio Rende-Cosenza**

**Ana Marta Lasheras** Geko S.p.A. - Lazio

**Rimozione dei microinquinanti con tecnologia avanzata ozono, caso studio depuratore Zurigo Werdhölzli**

**Giuseppe Russo Rossi, Lorenzo Gomarasca** Xylem

**Trattamento avanzato delle acque reflue: la filtrazione al grafene**

**Alessandro Di Ruocco, Pasquale Gargiulo** RDR S.p.A. - Campani

**Esperienze sul riuso nel servizio idrico e nel settore industriale**

**Angelo Verre e Filippo Maida** AGquadro SRL - Calabria

---

**13.30 - 14.00**

CHIUSURA LAVORI SECONDA GIORNATA

## SECONDA SESSIONE

### **Tavola rotonda con i decisori politici**

- Quali proposte strutturali di lungo periodo consentirebbero un incremento della disponibilità idrica destinata a scopi irrigui e potabili nel Mezzogiorno?
- Quali misure normative e amministrative possono essere prioritarie per rendere più tempestiva ed efficace la risposta istituzionale alle crisi idriche nelle regioni meridionali?
- Quali strumenti finanziari specifici potrebbero essere introdotti per agevolare e accelerare gli investimenti in infrastrutture idriche resilienti nel Mezzogiorno?
- In che modo una maggiore cooperazione interregionale tra regioni meridionali potrebbe contribuire ad affrontare e mitigare il problema della scarsità idrica?

## QUARTA SESSIONE

### **Tavola rotonda sul controllo e monitoraggio nell'ambito del sistema idrico integrato**

- Monitoraggio dei consumi idrici in ambito potabile, industriale ed irriguo: quali strumenti e strategie per una limitazione degli sprechi possono essere adottati?
- Quali barriere tecnologiche e organizzative ostacolano un sistema efficace di monitoraggio integrato e uniforme e quali soluzioni si possono adottare per superarle?
- Le tecnologie innovative di monitoraggio in tempo reale in che modo possono favorire la fiducia degli utenti e un coinvolgimento più attivo nella gestione responsabile della risorsa idrica?
- Come garantire concretamente l'interoperabilità tra sistemi differenti di monitoraggio gestiti da enti e soggetti diversi per ottimizzare la gestione idrica integrata?

## QUINTA SESSIONE

### **Tavola rotonda sulla gestione del sistema idrico integrato**

- Circolarità delle risorse e sistema idrico integrato: quali opportunità di collaborazione tra gestori e consorzi si possono instaurare?
- Quali incentivi e misure specifiche potrebbero incoraggiare concretamente le aziende idriche del Sud Italia a introdurre tecnologie per il recupero energetico e la valorizzazione delle risorse idriche?
- In che modo il sistema idrico integrato potrebbe essere valorizzato dal punto di vista culturale e turistico generando benefici economici sostenibili nelle regioni meridionali?
- Quali nuovi modelli di governance territoriale favorirebbero una gestione più efficiente, integrata e resiliente del sistema idrico nelle regioni del Mezzogiorno?

## SETTIMA SESSIONE

### **Tavola rotonda sullo stato dell'arte e prospettive sulla depurazione e riutilizzo da parte delle regioni del meridione**

- Quali azioni sono in programma per l'applicazione del regolamento sul riuso delle acque?
- Quali strumenti si prevede di mettere in campo per allinearsi con i nuovi limiti della Direttiva?
- Quali azioni sono in previsione per la modifica del modello di *governance* e *business* finalizzato alla determinazione delle tariffe?
- Il riutilizzo delle acque reflue in agricoltura può rientrare all'interno del sistema idrico integrato?

## Promotori e organizzatori dell'evento



**Prof. Giorgio Mannina**

*Ordinario di Ingegneria Sanitaria-Ambientale  
Università degli Studi di Palermo*



**Prof. Massimo Midiri**

*Rettore Università degli Studi di Palermo*

## I luoghi del Simposio



**Complesso  
Monumentale  
dello Steri**  
*Aula Magna  
Piazza Marina, 60  
Palermo*



**Aula Giuseppe Capito**  
*Dipartimento di Ingegneria,  
Viale delle Scienze, ed. 7 Palermo*

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
MISSIONE 4 "ISTRUZIONE E RICERCA" – COMPONENTE C2  
INVESTIMENTO 1.1, "FONDO PER IL PROGRAMMA NAZIONALE DI RICERCA  
E PROGETTI DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE (PRIN)"



TITOLO PROGETTO

Innovative Membrane technologies for advanced and sustainable wastewater treatment in view of boosting a circular economy approach – IMTECH

SOGGETTO ATTUATORE

Università degli Studi di Palermo - CUP: B53D23027250001, CI: P2022SLCFR





Segreteria organizzativa:  
mail: [wrrfunipa@gmail.com](mailto:wrrfunipa@gmail.com)

Per info e iscrizioni  
[www.water4future.it](http://www.water4future.it)