



**ENI
CBCMED**
Cooperating across borders
in the Mediterranean



Programme funded by the
EUROPEAN UNION



**REGIONE AUTÒNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA**

Sinergie per l'efficientamento idrico nell'Area Mediterranea. Il Programma ENI CBC MED. Webinar – 20 luglio 2021

***NAWAMED - Nature Based Solutions for Domestic Water Reuse
in Mediterranean Countries***

Arch. Fabio Zaccarelli – Provincia di Latina – PM del progetto NAWAMED



**Dipartimento per le Politiche di Coesione
Presidenza del Consiglio dei Ministri**



PAC CTE
2014 - 2020
PROGRAMMA COMPLEMENTARE DI AZIONE E COESIONE
GOVERNANCE NAZIONALE DEI PROGRAMMI DELL'OBIETTIVO
COOPERAZIONE TERRITORIALE EUROPEA 2014-2020



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



**REGIONE
PUGLIA**



**REGIONE
LAZIO**

6 PARTNER DEL MEDITERRANEO UNITI IN UN PROGETTO PER IL RECUPERO DELLE ACQUE GRIGIE IN AMBIENTE URBANO

NAWAMED

- ✓ Nel 2018 la **Provincia di Latina**, in qualità di ente capofila ha presentato una proposta di progetto per il programma **ENI CBC MED**, dal titolo **NAWAMED - Nature Based Solutions for Domestic Water Reuse in Mediterranean Countries** assieme a **6 partner** provenienti da **Italia, Tunisia, Libano, Giordania e Malta**.
- ✓ **Obiettivo tematico:** B.4 Environmental protection, climate change adaptation and mitigation – **Priorità:** B.4.1 Water efficiency
- ✓ **Budget:** 3.253.775,10 € - **Contributo dall'Unione Europea:** 2.928.397,59 €
- ✓ **Durata del progetto:** 36 mesi (**dal 09/09/2019 al 09/09/2022**)
- ✓ Sarà richiesta una proroga delle attività del progetto fino a Dicembre 2023.

UN PARTENARIATO DI ECCELLENZA CHE COLLABORA GIA' DA DIVERSI ANNI PER L'EFFICIENTAMENTO IDRICO NEL MEDITERRANEO



NAWAMED

Ruolo	Ente	PAESE
Capofila	Provincia di Latina	IT
Partner 1	IRIDRA SRL	IT
Partner 2	SVI.MED. - Centro Euromediterraneo per lo Sviluppo Sostenibile	IT
Partner 3	CERTE - Centre de Recherches et des Technologies des Eaux	TN
Partner 4	University of Jordan	JO
Partner 5	EWA - Energy and Water Agency	MT
Partner 6	AUB - American University of Beirut	LB
P. Associato 1	Municipalità di Tunisi	TN
P. Associato 2	Municipalità di Jerash	JO
P. Associato 3	Municipalità di Ferla	IT
P. Associato 4	Politecnico di Torino	IT

LE ACQUE GRIGIE COSTITUISCONO IL 70% DELLE ACQUE POTABILI CONSUMATE E SCARICATE GIORNALMENTE IN FOGNATURA

Le statistiche dell'Istat sull'acqua | Anni 2018/2019

Istat Istituto Nazionale di Statistica

ACQUA POTABILE PRELIEVO, DISPERSIONE E CONSUMO

prelievo 9,2 miliardi di m³ | **419** litri/abitante/giorno

84,8% da acque sotterranee

15,1% da acque superficiali

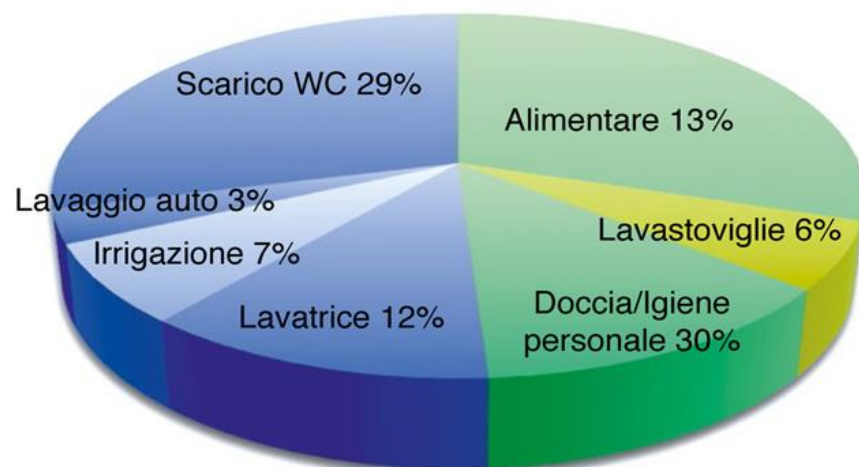
0,1% da acque marine e salmastre

dispersione 37,3%
del volume immesso in rete

USO
GIORNALIERO
PER ABITANTE
237 LITRI

i prelievi d'acqua fanno riferimento a dati nazionali, la dispersione e il consumo ai soli comuni capoluogo di provincia

Consumo medio di acqua potabile in un'abitazione



Le acque grigie costituiscono il 70% delle acque potabili consumate e scaricate giornalmente in fognatura da ognuno di noi. Rispetto alle acque nere sono acque debolmente inquinate.

Il restante 30% delle acque potabili VIENE "SPRECATO" per risciaquare il WC dopo ogni uso.

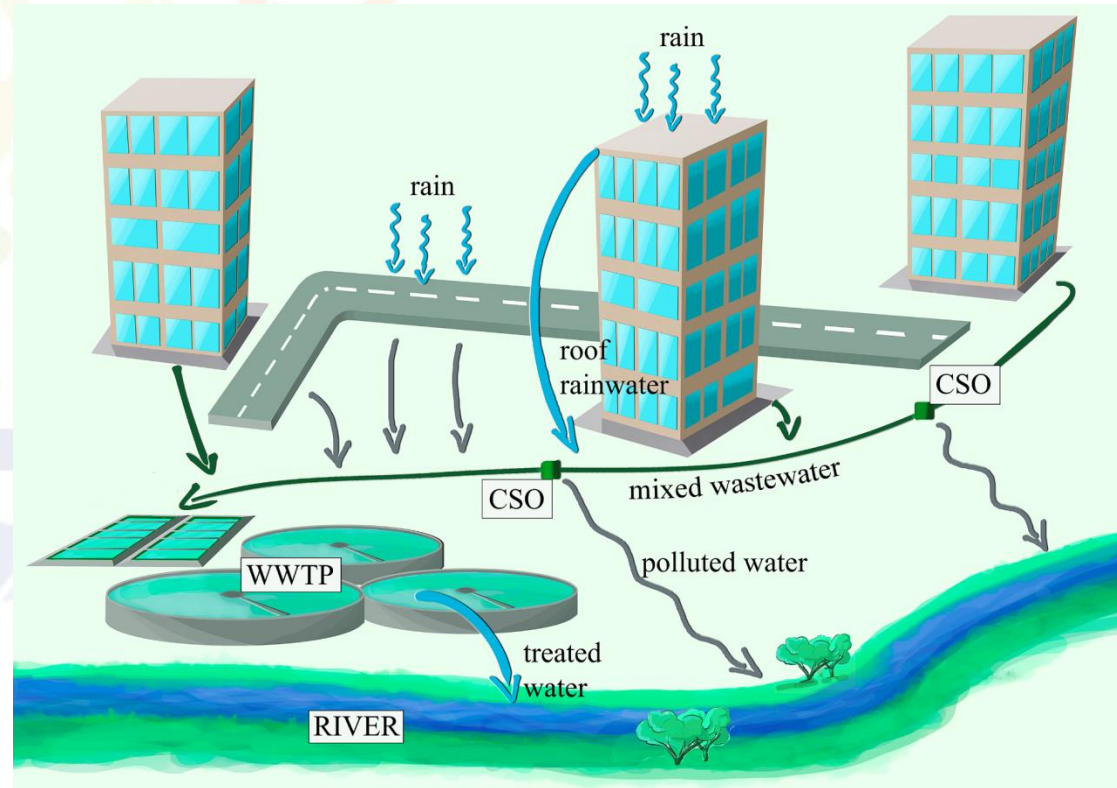
GESTIONE ATTUALE LINEARE L'EDIFICIO = CONSUMATORE DI ACQUA



Il sistema idrico a livello urbano ad oggi segue un approccio lineare: tutta l'acqua che entra in un edificio dopo il primo uso viene considerato «rifiuto».

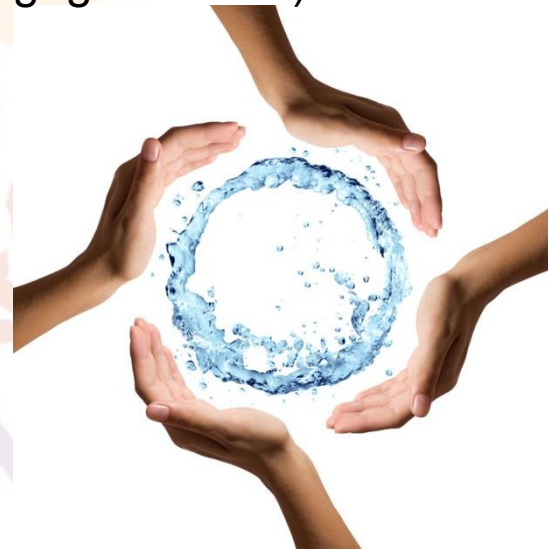
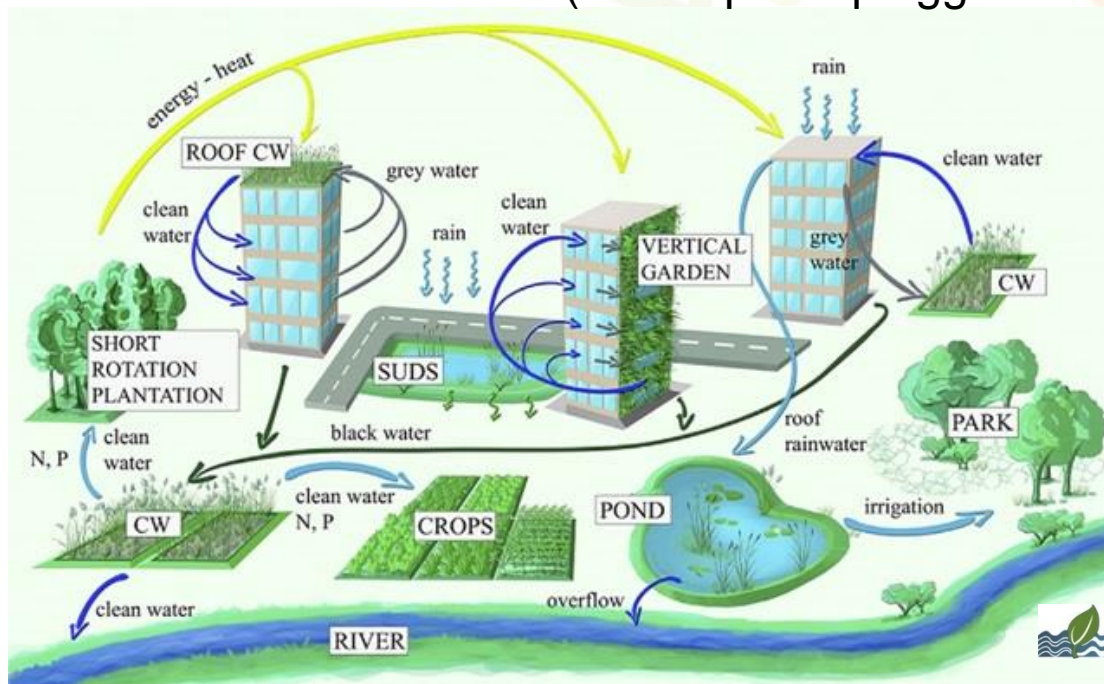
L'edificio può essere considerato un «consumatore di acqua».

Ma l'acqua che entra nel nostro edificio viene utilizzata per scopi differenti e può essere distinta in acque nere e acque grigie.



NAWAMED

Applicando i principi dell'**economia circolare** al **sistema idrico urbano**, si **valorizza ogni tipo di risorsa idrica** (acque grigie, acque piovane) attraverso l'integrazione nel contesto urbano di sistemi decentralizzati, come le **Nature-Based Solutions** al fine di diminuire l'uso di acqua potabile per usi secondari e incrementare l'utilizzo di risorse idriche non convenzionali (es. acque di pioggia e acque grigie trattate).



TESTARE L'APPLICAZIONE DI TECNOLOGIE E MISURE INNOVATIVE, SOSTENIBILI E A BASSO COSTO PER L'UTILIZZO DI RISORSE IDRICHE NON CONVENZIONALI A FINI DOMESTICI



Beirut, by Patrick Blanc

Quale è l'apporto innovativo di NAWAMED?

Il progetto dimostra la fattibilità tecnica ed economica di soluzioni naturali, come le pareti verdi per trattare le risorse idriche non convenzionali in scuole, università, strutture pubbliche e in un campo profughi in Libano.

Le acque grigie (e ove rilevanti le acque piovane recuperate) **saranno riutilizzate** per scopi diversi, **tra cui l'acqua di scarico dei servizi igienici e l'irrigazione**, riducendo quindi il consumo di acqua potabile per uso domestico.



QUALI RISULTATI CONCRETI:

- ✓ 8 installazioni pilota per il trattamento e il riutilizzo delle acque grigie/piovane
- ✓ Riduzione del 30% del consumo di acqua potabile nei siti pilota
- ✓ 9.000 mc/anno di acqua non convenzionale da riutilizzare a livello urbano/domestico
- ✓ 15 visite tecniche ai siti pilota
- ✓ 10 seminari di formazione organizzati per il personale tecnico e i decisori politici
- ✓ Atti di indirizzo locali/regionali e un Documento politico per i paesi del Mediterraneo per promuovere l'inclusione nei quadri politici nazionali della gestione della domanda idrica e delle misure non convenzionali per le risorse idriche.



Principali stakeholders

- Proprietari/gestori degli 8 siti pilota
- 450 operatori (ad es. ingegneri, architetti, ecc.), imprese di costruzione, studenti universitari
- 50 referenti di enti locali e regionali

NAWAMED: DALLA TEORIA ALLA PRATICA



Pareti verdi dimostrative per il trattamento e riutilizzo delle acque grigie: dalla teoria alla pratica



NAWAMED



IL DESIGN E L'ARCHITETTURA
POSSONO RENDERE UN EDIFICIO
UN EFFICIENTE PRODUTTORE DI ACQUA
PIUTTOSTO CHE UN CONSUMATORE DI ACQUA

NAWAMED



UNA PARETE VERDE
MIGLIORA L'ESTETICA DEGLI EDIFICI,
REGOLA LA TEMPERATURA
E INCREMENTA LA BIODIVERSITÀ
E LA QUALITÀ DELL'ARIA



LA STAMPA

Professionisti del verde per riutilizzare la pioggia

Il progetto Nawamed è rivolto a modificare la prassi della gestione dell'acqua nelle aree urbane attraverso tecnologie innovative, sostenibili e a basso costo, come le pareti verdi. In Sicilia coinvolti più di 5000 professionisti: ingegneri, architetti, agronomi, geometri



PARETI VERDI PER LA FITODEPURAZIONE DELLE ACQUE LA STAMPA ITALIANA E STRANIERA RICONOSCONO IL CARATTERE INNOVATIVO DEL PROGETTO



UNIAMO LE NOSTRE FORZE PER PROMUOVERE L'USO DI ACQUA NON CONVENZIONALE



INVESTIAMO IN SOLUZIONI NATURALI

partners



Provincia di
LATINA



SEGUICI SUL NOSTRO SITO WEB

<http://www.enicbcmed.eu/projects/nawamed>

O SUI NOSTRI CANALI SOCIAL

TWITTER @Nawamed_Enicbc

FACEBOOK @Nawamed.enicbc

YOUTUBE @Communication Nawamed

Scrivici a:

nawamed.project@gmail.com

f.zaccarelli@provincia.latina.it

O iscriviti alla nostra newsletter:

svimed.nawamed@gmail.com



Grazie per l'attenzione!

Fabio Zaccarelli
Project Manager del progetto ENI CBC MED NAWAMED
Provincia di Latina
f.zaccarelli@provincia.latina.it