

NbS dal micro al macro: lezioni di rigenerazione dai piccoli comuni alle città

Paola Pluchino – Associazione Analisti Ambientali

23 gennaio 2026



- 2.200 abitanti, 560m altitudine (Monti Iblei)
- RNO Pantalica, Valle dell'Anapo e Torrente Cava Grande (sito UNESCO Pantalica)
- Area interna: spopolamento, risorse limitate, stress idrico crescente
- Circuito dei Borghi più belli d'Italia e dell'Associazione Nazionale Comuni Virtuosi

Il caso:

- Parete Verde **Wall2Water** nella Scuola media I.C. Valle dell'Anapo
- Progetto **Nawamed** (Nature Based Solutions for Domestic Water Reuse in Mediterranean Countries) – Programma ENI CBCMED

Perché Ferla è **emblematico**:

- le NbS **funzionano** anche in contesti con vincoli estremi
- da località marginale a **laboratorio di innovazione**
- If I can make it there, **I can make it everywhere!**



OBIETTIVO

Riutilizzo delle acque grigie come NCWR (Non Conventional Water Resources)

1. **Raccolta acque grigie** da lavandini (basso carico inquinante)
2. **Fitodepurazione** verticale con piante mellifere in moduli sospesi
3. **Accumulo** in serbatoio di stoccaggio
4. **Riuso** per sciacquoni toilette nell'edificio

BENEFICI

- **risparmio** fino a 460 m³ / anno di acqua potabile
- **co-benefici**: educazione ambientale, biodiversità, estetica urbana

REPLICABILITÀ

- **Low-tech**: tecnologia accessibile, nessuna competenza specialistica per la gestione ordinaria
- Manutenzione **minima**: potatura periodica, controllo pompe
- **Decentralizzato**: trattamento e riuso alla scala dell'edificio
- Costi **contenuti** rispetto a soluzioni tradizionali
- **Dimensionabile** in base al contesto (scuole, uffici, residenze)

15 GENNAIO 2026

Wall2Water: l'infrastruttura verde premiata
a supporto della resilienza idrica urbana
nell'ambito di URWAN

10 SETTEMBRE 2025

NAWAMED finalista ai REGIOSTARS Awards
2025 – Vota anche tu!

<https://www.pareteverdeferla.it/>



STRUTTURA PROGETTUALE (2019-2023)

- Programma ENI CBC MED
- 7 partner in 5 Paesi mediterranei (IT, TN, JO, LB, MT)
- Lead Partner Provincia di Latina, con SVI.MED. e IRIDRA
- 8 siti pilota dimostrativi



APPROCCIO INTEGRATO

- ecosistema di conoscenze condivise
- Water Tables: tavoli multi-stakeholder per identificare barriere comuni

CAPACITY BUILDING COME LEVA DI GOVERNANCE

- 1.000+ operatori formati
- 200+ stakeholder coinvolti
- 20 workshop formativi
- Mediterranean Policy Document
- Strategy for the integration of Non-Conventional Water Resources in water management planning: Italy

8 barriere alla replicabilità identificate dai Water Tables

1. **Tecnologie** accessibili:

Costi e disponibilità delle soluzioni NbS

2. **Spazio** disponibile:

Vincoli architettonici negli edifici esistenti

3. **Percezione** sociale:

Accettazione acqua trattata da parte degli utenti

4. **Standard** qualitativi:

Mancanza normative su qualità acqua riutilizzata

5. **Codici** edilizi:

Assenza indicazioni per impianti duali

6. **Payback** economico:

Tempi di ritorno investimento lunghi

7. **Incentivi** finanziari:

Scarsi meccanismi di supporto pubblico

8. **Conoscenza** diffusa:

Gap informativo generalizzato sulle NCWR

STRUMENTI TECNICI

- **Monitoraggio** flussi idrici: quantificazione m³ risparmiati
- **Analisi** qualità acqua trattata: conformità a standard
- **Protocolli** manutenzione standardizzati: replicabilità garantita

STRUMENTI ECONOMICI

- Calcolo **payback**: costi investimento vs. risparmio bolletta idrica
- Valutazione **co-benefici**: biodiversità, educazione, estetica (non monetizzati, ma comunicati -> attrattività turistica)

STRUMENTI PARTECIPATIVI (caso Ferla)

- Studenti come 'guardiani' del sistema: monitoraggio attivo, senso di appartenenza
- Cittadinanza e Amministrazione come testimonial: orgoglio comunitario e strumento di destination marketing

STRUMENTI COMUNICATIVI

- Visibilità nazionale e internazionale a iniziative e concorsi di buone pratiche: il piccolo comune diventa modello
- Cortometraggio “Gocce di Rugiada” – 30 festival cinematografici internazionali

- NbS **integrate** in una **visione territoriale** di lungo periodo
- **Strategia partecipata** su acqua, rifiuti, energia, benessere, turismo sostenibile
 - Primo compost di comunità del sud Italia
 - Prima comunità energetica della Sicilia
 - Primo Centro Olistico pubblico in Italia
 - Centro del riuso (abiti)
 - Agora pubblica aperta anche ai minori
- **Visione** politica e **continuità** amministrativa
- Comunità **attiva**
- **Partenariati** e capacità di intercettare programmi europei
- Comunicazione e **visibilità** come modello di innovazione

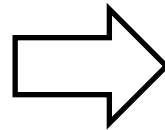
Progetto **CARDIMED** (2023-2027) – Horizon Europe

Circular economy And Reuse of waste water for climate change
Adaptation In the MEDiterranean

*Two communities in Catania and Ferla addressing urban
flood risk reduction, water scarcity, and upgrading grey
infrastructure with NbS.*

MICRO: FERLA

- monitoraggio e analisi della Parete Verde
- sistemi di monitoraggio e valutazione
(NbS Impact Assessment Tool)



MACRO: CATANIA

Sustainable Urban Drainage Systems (SuDS)

L'infrastruttura cattura, filtra e infila le acque piovane per mitigare le inondazioni urbane, favorendo al contempo la ricarica delle falde acquifere.

- rain garden
- aree di bio-retention
- superfici permeabili
- aumento di biodiversità ed estetica urbana
- sensoristica per ottimizzazione prestazioni ambientali



Leve di governance decisive

- ✓ Reti e progetti transnazionali: massa critica e scambio di conoscenze (NAWAMED, CARDIMED)
- ✓ Capacity building strutturato: formare operatori e decisori simultaneamente
- ✓ Approccio multi-stakeholder: Water Tables per identificare barriere comuni
- ✓ Protocolli standardizzati: garantire replicabilità tecnica

Condizioni mancanti

- ✗ Normative su qualità acque riutilizzate, incentivi economici, integrazione nei codici edilizi

Elementi trasferibili e strumenti chiave

- ✓ Tecnologia low-tech: accessibile a comuni di ogni dimensione
- ✓ Approccio decentralizzato: edificio come unità autonoma di circolarità idrica che rafforza la resilienza territoriale
- ✓ Coinvolgimento comunità: studenti e famiglie come attori del cambiamento
- ✓ Strumenti di monitoraggio e valutazione multi-dimensionale: rendere visibili co-benefici non monetizzati
- ✓ Costruzione identitaria come modello di innovazione: strumento di destination marketing
- ✓ Scalabilità: esperienze e strumenti di valutazione da Ferla a Catania con CARDIMED

Grazie per l'attenzione!

aaa@analistiambientali.org
info@paolapluchino.it



www.icesp.it