

Smart Water Management Solutions: Integrated Optical Sensing and Eco-friendly Remediation for Sustainable Irrigation in Precision Agriculture

Silvia Sfameni

Pillar Precision Agriculture – Spoke 4/WP 5

SAMOTHRACE 2nd Year:
Experimental Prototypes Demo Showcase

SAMOTHRACE PROJECT ECS00000022

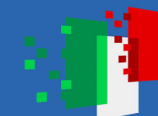
March 10th 2025



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



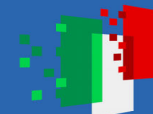
Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



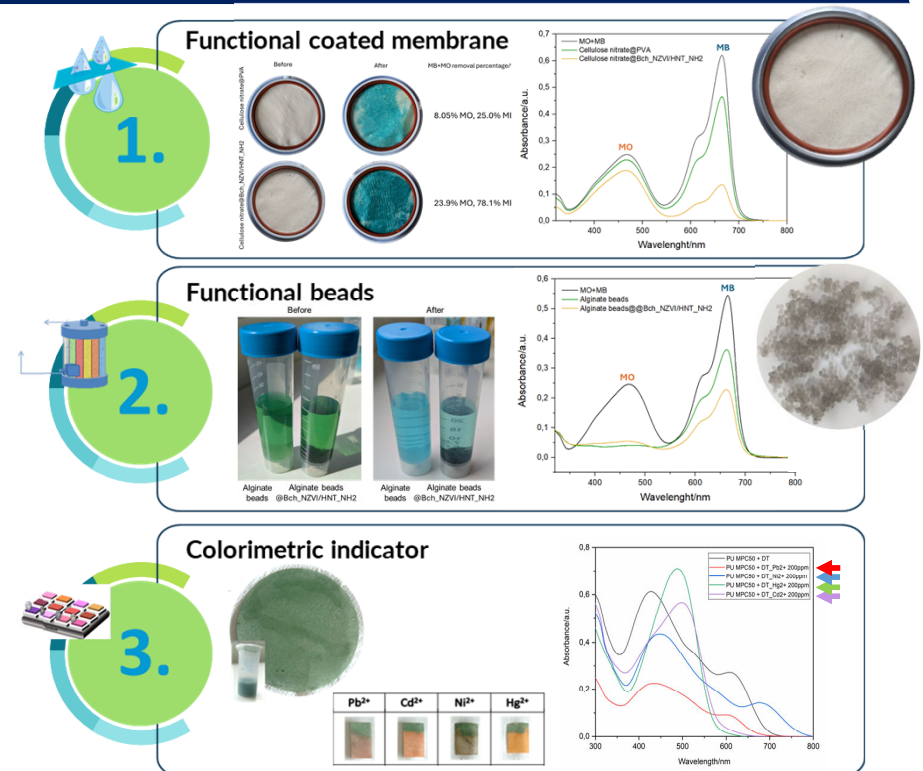
Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



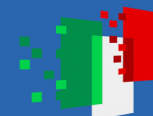
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

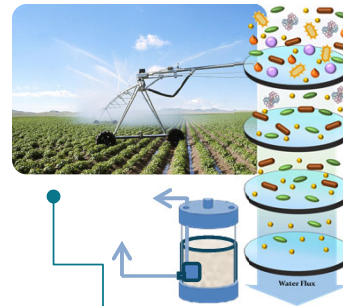
Smart Water Management for Precision Agriculture

TRL 4

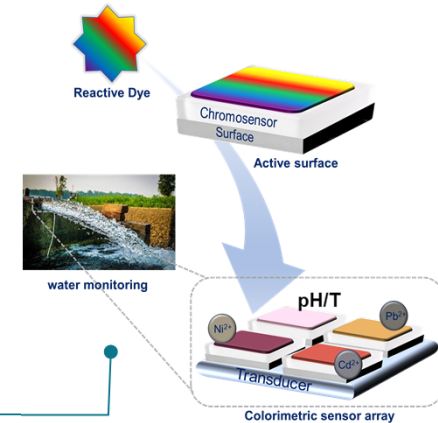
Nanoparticles from waste



Irrigation water treatment



Heavy metal detection



TRL 4



PATENT PENDING



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Life Cycle Assessment (LCA)



Next Key Milestones

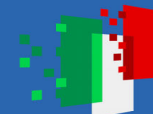
- 1 Real-World Use Case**
 Demonstrate the system's practical value to end-users.
- 2 Life Cycle Assessment**
 Validate eco-friendly claims
- 3 Data Management**
 Create a platform to track and analyze water quality data.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



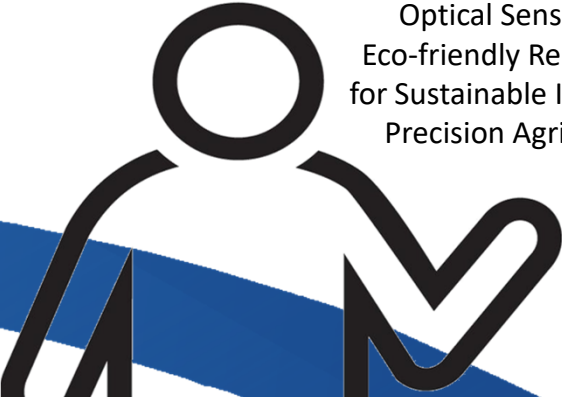
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

VISIT OUR DEMO AT BOOTH N. 64




Thanks!

Do you have any questions?



DEMO
"Smart Water Management
Solutions: Integrated
Optical Sensing and
Eco-friendly Remediation
for Sustainable Irrigation in
Precision Agriculture"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA