

SPOKE	Spoke 4 -City, Architecture, Sustainable design
Acronimo Progetto:	FI.MO.CERA.GRAF.
Titolo Progetto:	Progetto di sviluppo di unità mobili per la desalinizzazione e depurazione delle acque salate e salmastre con processo di osmosi inversa, mediante impiego di filtri a base ceramica e grafene.
Key-words	ACQUA; RISORSE IDRICHE; DESALINIZZAZIONE; OSMOSI INVERSA; FILTRO; CERAMICA; GRAFENE; CUNEO SALINO; INQUINAMENTO; TRIVENETO; AGRICOLTURA; FLESSIBILITÀ; EMERGENZA; MITIGAZIONE; CAMBIAMENTO CLIMATICO; RESILIENZA DEI TERRITORI
Tipologia di impresa	MI
Durata	12 Mesi
Costi totali progetto:	174.460,50 €
Contributo totale richiesto:	79.687,43 €
Abstract	<p>Il Progetto è volto allo sviluppo di sistemi mobili per la filtrazione e desalinizzazione (o "dissalazione") di acque salmastre e salate, finalizzati alla produzione di acqua dolce da utilizzare per scopi agricoli, o da destinare ad ulteriori processi di depurazione utilizzo civile in genere. Attraverso attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, si intende sviluppare un innovativo sistema compatto di desalinizzazione con tecnologia di osmosi inversa, che risulti scarrabile/trasportabile su ruote. A partire dalla consolidata competenza dell'azienda nel settore ceramico, si intende in particolare dotare i dispositivi di filtri a base ceramica, integrandoli con grafene, allotropo del carbonio che inserito in sistemi di filtrazione ne aumenta l'efficacia nei confronti degli inquinanti. Obiettivo ultimo è rispondere a problematiche sempre più impellenti di scarsità di risorse idriche dolci, in conseguenza di eventi siccitosi, disastri naturali e del fenomeno del cosiddetto "cuneo salino", con progressivo avanzare dell'acqua marina verso nell'entroterra, compromettendo bacini idrici e falda acquifera. Tali fenomeni, di per sé naturali ma aggravati esponenzialmente dal cambiamento climatico e dall'attività antropica, risultano particolarmente rilevanti per l'area del delta del Po e del triveneto in generale. In questi termini, il progetto si inserisce nell'obiettivo della mitigazione degli effetti del cambiamento climatico sul territorio, attraverso lo sviluppo di tecnologie di filtrazione innovative.</p>
TRL iniziale:	3
TRL finale:	5