



PROGETTO NANOBOND: I FONDI EUROPEI DELLA REGIONE TOSCANA CON LE NANOTECNOLOGIE PER UN RIMEDIO ECO-COMPATIBILE ED ECO-SOSTENIBILE SU SEDIMENTI MARINI

Scansiona il QRCode per visionare maggiori dettagli



Categories: [Agenzia coesione territoriale](#), [Attuazione](#), [Comunicazione](#), [Europa](#), [La coesione](#), [Programmi Operativi Regionali](#)

Tag: [news dai programmi](#), [POR CREO TOSCANA](#), [Regione Toscana](#)

Data:20210917

Il Progetto Nanobond della Regione Toscana propone, attraverso l'uso delle nanotecnologie, un rimedio eco-compatibile ed eco-sostenibile su sedimenti marini, salmastri e d'acqua dolce, associata ad un processo di dewatering che consenta lo sviluppo di vari settori imprenditoriali, dalla bonifica ambientale alla produzione di nanomateriali, allineandoli alle best practices europee. Il progetto è cofinanziato dalle risorse del Por Creo Toscana, il Programma Operativo FESR della Regione Toscana.

Il dewatering è un processo che porta, attraverso l'utilizzo di elementi tubolari in geotessile drenante, alla disidratazione dei fanghi biologici di depurazione e dei sedimenti da dragaggio idraulico.

I nano-materiali prodotti sono delle nano-spugne da cellulosa di carta da macero e da prodotti di scarto organico, i tuberi, da cui viene ricavato l'amido.

Con l'azione decontaminante dei materiali nanostrutturati (nanoremediation) si possono abbattere i contaminanti presenti

nelle matrici liquide e solide e trasformare i sedimenti bonificati da "infitto" a "risorsa" per la sistemazione, ad esempio, degli argini, il recupero della sezione idraulica e quindi a dare risposte concrete al rischio idrogeologico.

Il progetto Nanobond è stato testato con successo prima su scala di laboratorio e poi localmente su dragaggi di sedimenti marini, salmastri e d'acqua dolce. Lo studio e la ricerca sono stati sviluppati in particolare su tre diverse matrici di sedimenti: marini (Porto di Livorno), salmastre, (Canale dei Navicelli) e di acqua dolce (Pisa e canale del Consorzio 4 del Basso Valdarno - ex Fiumi e Fossi di Pisa). NANOBOND, infine, ha colmato un vuoto legislativo a supporto della diffusione di tale tecnologia con un documento di policy recommendations contenente le linee guida generali per l'utilizzo dei nanomateriali per la bonifica di siti contaminati.

Il progetto è tra quelli selezionati e inseriti nella nuova pubblicazione realizzata dall'Autorità di Gestione del Por CREO Toscana con l'intento di raccontare, proprio come un lungo viaggio, cosa è stato realizzato in Toscana grazie al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale nel settennato 2014-2020 ([CONSULTA LA PUBBLICAZIONE](#)).

[Continua a leggere](#) sul sito del POR Creo Toscana

[Vai al sito](#) del progetto

Vai alla Campagna di comunicazione [News dai Programmi](#)