

P.O. IT-FR MARITTIMO 2014-2020

Il Progetto «SE.D.RI.PORT. -SEdimenti, Dragaggi e RIschi PORTuali»


Livorno, 10 Aprile 2019

Provincia di Livorno

Irene Nicotra,

Responsabile Servizio Sviluppo Strategico Pianificazione TPL

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Vista del Porto di Livorno: Canale industriale, Darsena Toscana, Darsena n.1
Il porto di Livorno si estende su una superficie di 1,1 milioni di metri quadrati e dispone di 11 km di banchine



La Provincia di Livorno partecipa come partner, in convenzione con PLIS e l’Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, al progetto con capofila Regione Sardegna in partnership con il dipartimento del VAR, le Università di Cagliari e di Tolone, ARPAL Liguria, ISPRA, Office des Transports della Corsica.

SFIDE: insabbiamento dei porti

OPPORTUNITA’: tecnologie di rilevamento dell’accumulo dei sedimenti

RISULTATI: interventi di dragaggio tempestivi e navigazione in sicurezza

Fino dagli anni '90 ha acquisito un'ampia e consolidata esperienza nella realizzazione di progetti UE sui vari programmi, in particolare sul P.O. IT-FR Marittimo, molti dei quali inerenti l'ambito portuale e logistico, trasporti e pianificazione territoriale, gestiti con ruolo di coordinatore/ capofila o partner, in collaborazione con la propria società in house Provincia di Livorno Sviluppo (PLIS), nata nel 2000 e partecipata anche dall'Autorità di sistema portuale dell'alto Tirreno

La Provincia di Livorno, l'ente pubblico intermedio situato in Toscana, con la riforma apportata dalla Legge Del Rio (L.56/2014) esercita funzione di pianificazione e sviluppo strategico del territorio, cura i servizi di trasporto e logistica in ambito provinciale, la gestione strade e viabilità, edilizia scolastica e cultura

Tali iniziative coniugano le infrastrutture con i settori a vocazione economica, in particolare con le attività marittimo-portuali e il turismo in un'ottica di crescita armoniosa e sostenibile.



La navigazione portuale e l'operatività degli scali è messa in pericolo dal continuo insabbiamento con gravi ricadute economiche per il territorio.

Provincia di Livorno con il progetto SE.D.RI.PORT intende:

- ❖ **analizzare i bisogni del suo territorio per aggiornare il quadro organico dello stato dei fondali nei porti di Livorno e Piombino;**
- ❖ **studiare, monitorare e gestire l'insabbiamento dei porti del suo territorio, scali di rilievo nazionale;**
- ❖ **ricercare e proporre sistemi innovativi di rilevamento dei fondali all'interno dei porti**



IL PROGETTO SE.D.RI.PORT

Nasce per identificare una soluzione congiunta del problema dell'insabbiamento dei porti dell'area transfrontaliera e le soluzioni operative per il ripristino dei fondali.

- I cambiamenti climatici hanno un ruolo determinante nel favorire gli insabbiamenti strutturali dei porti e velocizzare le dinamiche di insabbiamento, aumentando sia i rischi per l'ambiente sia il rischio per le attività economiche legate al trasporto marittimo;
- Un'azione, non rapida, di ripristino dei fondali di un porto, mette in crisi il tessuto economico e sociale di intere comunità;
- L'individuazione di procedure operative e strategie comuni di intervento possono minimizzare gli effetti negativi dell'insabbiamento, migliorano l'affidabilità delle risorse portuali e l'efficienza dell'intera area transfrontaliera.

IL PROGETTO SE.D.RI.PORT

- **Capitalizza il contributo di precedenti progetti** che hanno fornito importanti informazioni sullo stato dei porti;
- **Introduce un sistema comune per il costante monitoraggio** dell'insabbiamento, dell'inquinamento delle acque e dei sedimenti, delle condizioni meteo-marine e dei principali parametri chimici e fisici delle acque dei porti, delle zone costiere limitrofe e degli acquiferi costieri;
- **Realizza le Linee Guida** da adottare congiuntamente nello spazio transfrontaliero per affrontare la tematica dei dragaggi e la gestione dei sedimenti.

Attività del progetto

realizzate dal partner responsabile in collaborazione con tutti i partner

- 1. Bibliografia/Stato dell'arte dei progetti UE: il Capofila Regione Sardegna (RAS)** con il supporto dell'Autorità di Sistema portuale del nord Sardegna, ha approfondito la tematica della capitalizzazione dei progetti UE già svolti su tematiche simili per applicare il trasferimento di quanto già sviluppato e relative buone pratiche;
- 2. Studio comparato delle normative in vigore: ISPRA** ha realizzato uno studio comparato delle normative in materia di dragaggi per la gestione dei sedimenti in vigore in Italia e Francia;
- 3. Analisi del territorio in termini necessità, potenzialità e sbocchi per la gestione dei sedimenti nella filiera marino costiera: RAS**, in collaborazione con la Città metropolitana di Cagliari, sta analizzando la domanda dell'area di cooperazione in termini di quantità di bisogni di escavi (m³) e predisponendo un documento di programmazione per l'area di cooperazione, sulle possibilità di gestione dei sedimenti non particolarmente inquinati nella filiera marino costiera;

Attività del progetto /2

realizzate dal partner responsabile in collaborazione con tutti i partner

4. Monitoraggio insabbiamento porti: VAR insieme ad ISPRA, ARPAL e OTC conducono uno studio sul monitoraggio fisico dell'insabbiamento dei porti, la valutazione della dinamica dei sedimenti, la scelta delle migliori tecniche di dragaggio attraverso la modellistica, riassunti in documenti operativi che possano facilitare e semplificare le scelte nel momento in cui l'allarme dell'insabbiamento viene dato o comunque quando è necessario dragare i porti;

5. Monitoraggio insabbiamento porti (1): VAR ha realizzato lo studio sull'origine dei fenomeni insabbiamento e la valutazione della dinamica dei sedimenti in ambiti portuali pilota;

6. Monitoraggio insabbiamento porti (2): ISPRA realizza un inventario dei sistemi di monitoraggio delle operazioni di movimentazione dei sedimenti nei paesi transfrontalieri, con particolare attenzione a tempistica e modalità delle attività di monitoraggio, comparti ambientali, metodi di campionamento del sedimento, delle acque e del materiale biologico.

Attività del progetto /3

realizzate dal partner responsabile in collaborazione con tutti i partner

7. Monitoraggio insabbiamento porti (3) ARPAL ha applicato la modellistica numerica per l'analisi dei processi di sospensione e deposizione dei sedimenti con valutazione comparata delle alternative di progetto ed è iniziata la fase di sperimentazione nel porto di La Spezia in collaborazione anche con ISPRA;

8. Ricerca e proposta di sistemi innovativi: Provincia di Livorno, in conv. con l'AdSP MTS ha condotto(1) un'analisi sullo stato dell'arte inerente le soluzioni tecnologiche disponibili per la conduzione di rilievi batimetrici in ambito portuale. La soluzione più idonea (2) è stata sperimentata nel porto di Livorno e condivisa con gli altri porti e attori del progetto, al fine di dimostrare una sua possibile replica anche in altri scali marittimi. (3) E' stato quindi possibile comprendere quali dati sono acquisibili dalla sonda batimetrica e come renderli fruibili attraverso la piattaforma di monitoraggio e controllo MONICA del porto di Livorno. Viene condotta la sperimentazione anche nel porto di Piombino e sono stati forniti tutti i dati necessari al test all' AdSP di Cagliari al fine di capire la replicabilità del sistema in porti diversi ma comunque all'interno dell'area del Marittimo.

Attività del progetto /4

realizzate dal partner responsabile in collaborazione con tutti i partner

9. Sviluppo di un sistema innovativo: il VAR, in convenzione con il Comune di Grimaud ha studiato e realizzato uno strumento innovativo di rilievo batimetrico e di classificazione dei sedimenti: dotato di un GPS, mini sonda mono fascia, assistente su tablet android. Alcune sperimentazioni nel porto di Grimaud sono già state realizzate, mentre la sperimentazione nel porto di Olbia si farà nel corso del 2019.

10. Raccolta ed implementazione dei dati relativi alla qualità ambientale dei sedimenti di accumulo e delle possibili aree di destinazione dei materiali dragati nei porti oggetto di studio. Caratterizzazioni: UNICA sta conducendo le analisi delle attività e degli ecosistemi costieri interessati dal trasporto di contaminanti durante i dragaggi in almeno tre siti pilota (Cagliari, La Spezia, Tolone). La caratterizzazione misurerà la distribuzione dei contaminanti, per valutare le frazioni più mobilizzabili durante i dragaggi nella colonna d'acqua.

11. Rischi durante i dragaggi: Università di Toulon sta valutando il rischio ambientale delle operazioni di dragaggio

Attività del progetto /5

realizzate dal partner responsabile in collaborazione con tutti i partner

12. Mutualizzazione / Capitalizzazione e prospettive : redazione di linee Guide sul trattamento dei sedimenti di dragaggio e predisposizione piano di azione congiunto: il capofila RAS in collaborazione con tutti i partner ed attraverso la sintesi di tutte le attività di progetto proporrà un Documento strategico "Linee guida 2020" ed una bozza di Piano di azione congiunto da adottare nell'area di cooperazione.

Risultati attesi

- 1) aumento della sicurezza della navigazione nei suoi porti
- 2) migliore gestione degli interventi attraverso una pianificazione più tempestiva dei dragaggi, limitando i dragaggi d'urgenza
- 3) migliore conoscenza dei sedimenti e della loro gestione per la sostenibilità della loro riutilizzazione



La Provincia di Livorno – nel suo ruolo di Ente istituzionale di coordinamento sul territorio e di pianificazione di area vasta, intende capitalizzare le esperienze pregresse come progetti PIMEX e PLISS nel tema di interesse – per garantire la messa a sistema dei risultati, dotando il territorio di strumenti di innovazione ed una governance complessiva allo scopo di sviluppare il sistema economico provinciale.

Grazie per l'attenzione

Merci pour votre attention

Thank you for your attention

Provincia di Livorno

i.nicotra@provincia.livorno.it

provincia.sviluppo@provincia.livorno.it

+390586257270

Progetto "SE.D.RI.PORT Sedimenti, dragaggi, rischi portuali"