

Finanziato dall'Unione Europea nell'ambito di GA 101121288. I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia quelli dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o di REA. Né l'Unione Europea né l'autorità che concede il finanziamento possono essere ritenuti responsabili per essi.

Coordinatore del progetto  
**Sabine Trupp**  
 ✉ [sabine.trupp@emft.fraunhofer.de](mailto:sabine.trupp@emft.fraunhofer.de)

Responsabile della diffusione del progetto  
**Mariana Oliveira**  
 ✉ [oliveira@issnova.eu](mailto:oliveira@issnova.eu)



Underwater Security

Il Consorzio UnderSec è  
 un gruppo  
 multidisciplinare  
 composto da 22 partner  
 provenienti da 11 paesi  
 diversi

Seguitemi sui nostri  
 canali ufficiali



[www.undersec-project.eu](http://www.undersec-project.eu)



[Undersec\\_eu](https://twitter.com/Undersec_eu)



[undersec-eu-project](https://www.linkedin.com/company/undersec-eu-project)

Proteggere le navi e le  
 infrastrutture  
 marittime da atti illegali



Funded by European Union

# Il progetto in breve

Navi, infrastrutture marittime e l'intero ecosistema marino devono essere sufficientemente protetti da possibili atti illegali, promuovendo anche la sicurezza subacquea e garantendo una navigazione sicura. UnderSec si dedica al miglioramento della sicurezza marittima e subacquea. Il progetto coinvolge un consorzio di esperti, istituti di ricerca e partner tecnologici, con l'obiettivo di sviluppare una soluzione completa per la sicurezza subacquea.

## L'obiettivo

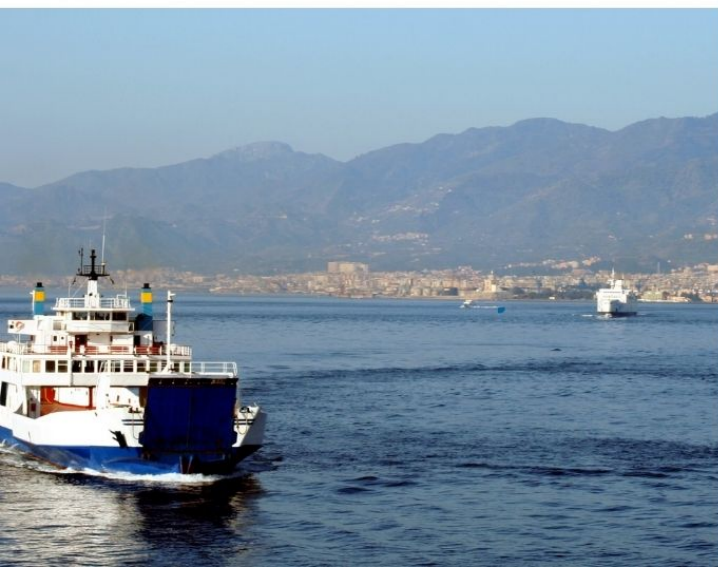
UnderSec mira a sviluppare un sistema di sicurezza sottomarina completo per risorse e infrastrutture marittime utilizzando sensori multimodali e risorse robotiche.



# I piloti

- Primo livello di protezione della nave isolata**
  - Rilevamento o azione deterrente contro l'accesso subacqueo illegale/non autorizzato allo scafo della nave da parte di intrusi subacquei
- Primo livello di protezione del porto o dell'infrastruttura critica (fuori e all'ingresso del porto) con sensori/risorse fisse**
  - Rilevamento di accesso subacqueo illegale/non autorizzato, di un oggetto sommerso trascinato, all'ingresso del porto dal lato dell'acqua
  - Rilevamento di possibile oggetto sommerso/transito/veicolo gate/pericoloso in arrivo (esplosivi) all'ingresso del porto dal lato dell'acqua
  - Rilevamento, tramite sensori fissi, e azione deterrente contro l'accesso subacqueo illegale/non autorizzato da parte di subacquei e/o intrusi di veicoli sottomarini all'ingresso del porto dal lato dell'acqua
  - Rilevamento di oggetti sospetti sullo scafo della nave, tramite sensori fissi, mentre la nave entra nel porto
- Secondo livello di protezione del porto/delle infrastrutture critiche e della nave (ricerca/scansione su richiesta) con robotica**
  - Rilevamento, tramite pattugliamento di risorse robotiche, e azione deterrente contro l'accesso subacqueo illegale/non autorizzato da parte di subacquei e/o intrusi di veicoli sottomarini all'ingresso del porto dal lato dell'acqua
  - Ricerca/scansione con risorse robotiche e rilevamento di oggetti sospetti, adagiati sul fondale marino, all'ingresso del porto o all'interno del porto
  - Ricerca/scansione con risorse robotiche e rilevamento di oggetti sospetti, fissati alle fondamenta dei luoghi di attracco del porto
  - Ricerca/scansione con risorse robotiche e rilevamento di oggetti sospetti fissati/legati allo scafo della nave
- Terzo livello di protezione di navi, porti e infrastrutture critiche (classificazione di oggetti sospetti, manipolazione) con risorse di risposta robotiche**
  - Oggetto sospetto rilevato, adagiato sul fondale marino, all'ingresso del porto, all'interno del porto, riconosciuto e classificato come pacco di esplosivi pericolosi
  - Oggetto sospetto, nascosto all'interno di una presa d'acqua dello scafo della nave, riconosciuto e classificato come pacco di stupefacenti
  - Oggetto sospetto rilevato, sullo scafo della nave, riconosciuto e classificato come "narco-siluro"
  - Manipolazione di oggetti pericolosi (pacchetto di esplosivi) (cattura, raccolta e allontanamento in sicurezza) da parte di risorse robotiche

UnderSec si basa su quattro scenari di casi d'uso pilota reali (PUC) che costituiranno la base per la dimostrazione, il test e la valutazione di tutte le capacità e le potenzialità del sistema UnderSec.



## Il framework tecnico

Il sistema UnderSec impiega un approccio basato su livelli, comprendente livelli "orizzontali" di tecnologie di protezione e livelli "logici" di gestione e sfruttamento dei dati. Il primo organizza i componenti per specifiche attività di sicurezza subacquea, mentre il secondo garantisce una corretta gestione, governance, analisi e sfruttamento dei dati.

