

RoboGO: A TRIESTE IL GRUPPO ICOP LANCIA UNA TECNOLOGIA RIVOLUZIONARIA PER LA MANUTENZIONE SUBACQUEA DELLE INFRASTRUTTURE PORTUALI

Oltre 32 metri di lunghezza, 8 di larghezza per il robot subacqueo sviluppato dal Gruppo ICOP per il cantiere del Molo VII di Trieste. La tecnologia apre un nuovo spazio di mercato per la divisione opere marittime del Gruppo ICOP e potrà essere applicata nei mercati internazionali

Trieste, 25 luglio 2025 – Un grande robot semi-sommersibile, lungo oltre 32 metri e largo più di 8 metri, contenente oltre 15 km di cavi e capace di muoversi sotto le banchine e lavorare in completa autonomia, sostituendo i sommozzatori in operazioni delicate come la manutenzione delle strutture portuali. Si chiama RoboGO ed è l'innovativa tecnologia sviluppata da Impresa Taverna, società del Gruppo ICOP, società di ingegneria del sottosuolo e tra i principali operatori europei nel settore delle fondazioni speciali e del microtunnelling, nell'ambito del progetto di riqualificazione del Molo VII di Trieste.

Cuore del sistema è un'unità robotica progettata per muoversi con precisione sotto le banchine del molo, all'interno del reticolo di pali portanti. Dotato di bracci oleodinamici intelligenti, telecamere ad alta risoluzione, sensori avanzati e un sofisticato sistema di intelligenza artificiale, RoboGO può svolgere in autonomia operazioni complesse: dall'idropulizia alla impermeabilizzazione, fino all'idroscarifica e al ripristino strutturale del calcestruzzo. Il tutto senza richiedere la presenza di operatori subacquei e garantendo la massima sicurezza. Le operazioni sono infatti supervisionate in tempo reale da una Control Room, situata su un pontone galleggiante, collegato all'unità robotica. Questo consente di mantenere pienamente operative le banchine di superficie, riducendo tempi, costi e impatto ambientale degli interventi.

"Con RoboGO uniamo innovazione, sicurezza e rispetto dell'ambiente: un vero cambiamento di paradigma nella manutenzione portuale" ha commentato Luca Zambarbieri, AD di Impresa Taverna e Responsabile del progetto. "Questo sistema automatizzato può lavorare senza interrompere le attività di superficie, mantenendo operative le banchine e migliorando sicurezza ed efficienza, con benefici concreti per un porto strategico come quello di Trieste".

Il sistema RoboGO integra un sistema AI di autoapprendimento, capace di mappare in dettaglio le superfici, rilevare anomalie, pianificare e gestire autonomamente gli interventi. Grazie ai bracci oleodinamici controllati da encoder subacquei, il robot adatta in tempo reale i movimenti alla conformazione delle strutture. In un'ottica di sostenibilità ambientale, l'acqua utilizzata per le lavorazioni e i residui di lavorazione vengono raccolti direttamente a bordo e trattati sul pontone di controllo, evitando dispersioni in mare.

"La combinazione di automazione, intelligenza artificiale e controllo remoto ci consente di intervenire in sicurezza anche nelle aree più complesse e difficili da raggiungere" ha spiegato Yuriy Bean, Responsabile della costruzione di RoboGO. "Il sistema, inoltre, apprende continuamente dall'esperienza, migliorando progressivamente le sue capacità operative".

RoboGO nasce per affrontare le sfide tecniche del grande intervento di riqualificazione del Molo VII del Porto di Trieste, un'opera di riqualificazione di rilevanza nazionale aggiudicata ad un consorzio che vede come capofila ICOP, con l'esecuzione dei lavori marittimi e subacquei affidata alla Impresa Taverna Srl, controllata al 95% dal Gruppo ICOP. L'intervento, della durata di due anni, è finanziato con 82 milioni di euro attraverso

il Fondo Complementare al PNRR. Un **progetto strategico di grande portata**, con oltre **300.000 metri quadrati** di superficie infrastrutturale interessata, **611.000 metri quadrati** di superfici da sottoporre a manutenzione e **3.600 piastre prefabbricate** da 10×10 metri da ispezionare e trattare.

Il progetto RoboGO rappresenta un investimento importante per ICOP, che testimonia l'approccio pionieristico del Gruppo friulano al settore delle infrastrutture complesse: *"Questo significativo investimento non guarda solo al cantiere del Molo VII, ma apre la strada a una nuova generazione di tecnologie al servizio dei porti italiani e internazionali. Per la divisione marittima del nostro Gruppo si aprono nuovi spazi molto interessanti e ad alto valore aggiunto nelle attività di manutenzione"* ha sottolineato **Vittorio Petrucco, Presidente di ICOP**.

Nato per affrontare le sfide del **revamping del Molo VII di Trieste**, uno dei cantieri infrastrutturali più importanti del Paese, RoboGO si presenta come una **soluzione tecnologica replicabile nei principali scali marittimi internazionali**.

ICOP

Fondata nel 1920 dalla famiglia Petrucco, ICOP è una società di ingegneria del sottosuolo attiva in ambito nazionale ed internazionale nei settori delle fondazioni speciali, del microtunneling e delle opere marittime. Prima società benefit nel settore, ICOP opera negli Stati Uniti attraverso la controllata AGH e direttamente nei principali mercati europei supportando attori privati e pubblici – con un'attenzione ai rapporti consolidati – in progetti a elevato contenuto ingegneristico legati allo sviluppo di infrastrutture critiche (metropolitane di Parigi, Copenhagen, etc.) e nel rafforzamento delle reti di trasporto energetico e idrico (gasdotti, acquedotti). Il gruppo ha sede a Basiliano (UD) e impiega circa 760 persone nel mondo.