



Piero Petrucco, amministratore delegato di Icop. A destra, il cantiere sulla costa e, sotto, la fresa calata dentro il pozzo. Il microtunnel è lungo 1.300 metri, il costo dell'opera è di 15,5 milioni

Un microtunnel sotto il mare «Così portiamo il gas a Ravenna»

Petrucco, ad di ICOP: «In 64 giorni siamo riusciti a collegare il rigassificatore Snam al porto»

di **Alessandro Caporaletti**
RAVENNA



Missione compiuta. Un microtunnel lungo 1.300 metri scavato sotto il fondale marino collega il nuovo impianto di rigassificazione Snam con il porto di Ravenna. Lo ha realizzato ICOP – società friulana di ingegneria del sottosuolo, tra i principali operatori europei in ambito di fondazioni speciali e microtunneling – ed è capace di trasportare fino al 100% di idrogeno. Committenti Snam e Saipem, costo dell'opera circa 15,5 milioni di euro, lavori portati a termine in 64 giorni netti bruciando i tempi e lavorando su tre turni h 24 sette giorni su sette. «Siamo soddisfatti di avere concluso i lavori in anticipo rispetto ai tempi contrattuali previsti e orgogliosi di rafforzare la collaborazione con partner di rilievo come Snam e Saipem», dice Piero Petrucco, amministratore delegato di ICOP.

Ingegnere Petrucco, che tipo di tecnologia avete utilizzato a Ravenna?

«Il microtunnel è una delle tecnologie trenchless in cui siamo leader di mercato in Italia e permette di realizzare attraversamenti sotterranei senza la necessità di fare alcuno scavo in trincea, minimizzando il consumo di suolo e l'impatto paesaggistico e ambientale. Si tratta di una tecnologia particolarmente idonea per la realizzazione di interventi in ambito urbano, per l'esecuzione di attraversamenti fluviali, ferroviari e stradali, oltre che per la posa di condotte in siti a elevato interesse natura-

listico e archeologico. A Ravenna abbiamo scavato un pozzo a ridosso della costa, calando in profondità la fresa e realizzando un tubo in calcestruzzo dentro il quale viene virata e posata una condotta d'acciaio per il trasporto del gas. Il secondo pozzo, invece, si trova in corrispondenza dell'impianto di rigassificazione. Da qui a giugno recupereremo la fresa, che sarà issata sulla piattaforma e condotta fino al porto».

Praticamente un'operazione chirurgica sul fondale ma senza incisione sulla crosta, per-



La nostra tecnica consente di evitare lo scavo in trincea limitando al minimo l'impatto ambientale

ché la talpa scava direttamente sotto.

«Esattamente, due pozzi invece di aprire uno scavo. A Ravenna per la prima volta abbiamo anche sperimentato l'alimentazione delle macchine non con gruppi elettrogeni, ma attraverso una cabina ad alta e media tensione realizzata con l'Enel. In questo modo abbiamo ridotto anche l'impatto acustico dei lavori e risparmiato qualcosa come 200mila litri di gasolio. Anzi, l'idea è di riproporre questo tipo di innovazione. Ora la cabina di trasformazione sarà utilizzata dalla Snam nella piattaforma».

Ravenna dopo Piombino.

«Per il rigassificatore di Piombino abbiamo utilizzato una tecnologia gemella e l'impianto è già in funzione. Si tratta comunque di un progetto di natura sistemica, che vede in Ravenna una soluzione ottimale ed efficiente per garantire al Paese uno strumento in più per fare fronte alla

situazione di emergenza di approvvigionamento generata dal conflitto russo-ucraino e raggiungere la sicurezza energetica. L'operatività dei nuovi rigassificatori di Ravenna e Piombino garantirà circa 10 miliardi di metri cubi di gas, coprendo circa un terzo del fabbisogno annuo dell'Italia».

Quali sono le altre applicazioni di questa tecnologia?

«La tecnologia del microtunnel inizia a essere richiesta anche per la rete idrica in Italia. Di recente, l'abbiamo utilizzata per l'acquedotto scavato sotto al parco archeologico di Veio, nel centro di Roma, in via Trionfale. E sempre per Acea nella Capitale realizzeremo sette chilometri di microtunnel del nuovo acquedotto Marcio. Diciamo che il 40% del nostro business in Italia e all'estero è sviluppato con la tecnologia dei microtunnel, un altro 30% lo facciamo nel mondo delle fondazioni profonde, che sono opere parzialmente complementari».

Di che genere?

«In Francia e in Germania stiamo ad esempio eseguendo le fondazioni di metropolitane, abbiamo appena completato la metro di Tolosa, stiamo iniziando i lavori ad Amburgo e conducendone di simili sulla linea dell'alta velocità Napoli-Bari».

In Emilia-Romagna?

«Oltre ai lavori sulla Linea Adriatica di Snam, dove sono previsti diversi chilometri di microtunnel in particolare in corrispondenza di fiumi, montagne o zone sensibili, stiamo realizzando fondazioni profonde per Hera nel progetto dell'impianto di gestione e purificazione delle acque di prima pioggia in piazza De Amicis, a Cattolica».

