SYSTEM GROUP
CENTRALTUBI
www.tubi.net
0722 70011

PIASTRA PORTUALE DI TARANTO

CENTRALTUBI S.p.A. fornisce le tubazioni SPIRALATE DN 2000 mm in PEAD

per i lavori di **PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE** DEL NODO INFRASTRUTTURALE DEL PORTO DI TARANTO - PIASTRA LOGISTICA INTEGRATA AL SISTEMA TRANSEUROPEO INTERMODALE DEL CORRIDOIO ADRIATICO.

Nei primi mesi del 2015 sono stati eseguiti i lavori di realizzazione della vasca di colmata e di parte delle opere a mare relative al IV sporgente e darsena a Taranto, parte dei lavori previsti per la realizzazione di una opera ritenuta strategica e di preminente interesse nazionale, come definito dalla L. 443/01 (Legge Obiettivo), che servirà a migliorare la dotazione infrastrutturale complessiva del porto e a garantire i servizi nel campo della logistica integrata che un moderno ed importante porto commerciale, come quello di Taranto, dovrà assicurare nel mercato competitivo dei trasporti intermodali.

Nell'ambito di tali lavori si è dovuto spostare un punto di scarico delle acque bianche a circa 700 m di distanza e congiungerlo ad un altro. Le attività sono state eseguite garantendo la continuità di esercizio dello scarico esistente.

Per recapitare le acque al nuovo punto di scarico si è dovuta realizzare una condotta che soddisfacesse i seguenti principali requisiti:

- DN 2000 mm (Qmax 28.000 m3/h → 7,78 m3/s)
- rigidità anulare SN4 (risultante da valutazioni statiche in base alle specifiche condizioni di posa, di terreno naturale, di rinfianco e altezza della quota di falda acquifera sotterranea)
- temperatura massima acque di scarico 35°C
- condotta sempre piena (tubazione dimensionata con spessore di parete interna solida resistente a 0,6 bar a 20°C → 0,44 a 40°C)
- sicurezza di tenuta permanente delle giunzioni
- collaudabilità del sistema in opera.

La posizione a dimora della condotta DN 2000 mm è interrata e parallela all'argine della vasca di colmata.
CENTRALTUBI S.p.A. è stata scelta dalla committenza per eseguire la fornitura delle tubazioni Spiralate SGK da essa prodotte, poiché ritenute quelle maggiormente idonee a soddisfare i requisiti richiesti.

Di rilevante importanza sono risultati anche quattro altri fattori:
- la possibilità di giunzione e posa con tecnica alternativa, vantaggiosa sia dal punto di vista tecnico-economico che da quello della sicurezza del personale di cantiere
- la capacità di realizzare su misura alcuni pezzi speciali necessari a collegamenti con particolari manufatti in cemento armato
- la prontezza nello sviluppare e dotarsi di un sistema di collaudo in opera che consentisse al committente di verificare la perfetta tenuta idraulica del sistema posato a dimora, collaudando lunghi tratti di condotta ad aria, agevolmente e con ridotte spese di esecuzione
- l'assistenza in cantiere: specializzata, costante e completa.

In particolare, la tecnica di posa era stata inizialmente prevista in trincea con tubazioni di vetroresina, con metodo impropriamente detto "saldatura di testa", in realtà consistente in una fasciatura a caldo di nuovi strati di vetroresina sull'estremità esterne di due elementi da collegare per formare una manicotto perfettamente aderente, poiché era necessario garantire la massima efficacia di tenuta idraulica permanente, non parimenti ottenibile con i metodi di giunzione tradizionali (bicchiere con guarnizioni in gomma) di cui tali tubazioni sono dotate. Tale operazione, da eseguire su tubazioni di diametri così importanti, nelle condizioni operative previste richiedevano circa 8 ore lavorative per l'esecuzione di una unica giunzione ed elevati costi operativi. Poiché la lunghezza del tratto da posare era di 700 m, i tempi richiesti erano piuttosto lunghi e, di conseguenza, anche i costi di realizzazione sarebbero lievitati sensibilmente.

Le tubazioni Spiralate in PEAD prodotte da CENTRALTUBI S.p.A. sono normalmente dotate di sistema di giunzione a bicchiere con elettrofusione, capace di generare una saldatura fra le estremità "maschio" e "femmina" degli elementi da collegare, che rende i due elementi collegati perfettamente monolitici, permanentemente. Tale tipo di giunzione genera ovviamente anche una notevole capacità di resistenza allo sfilamento, o per meglio dire all'allungamento una volta saldati. Tali caratteristiche hanno potuto far ripensare anche il sistema di posa, per sfruttare le caratteristiche di pieghevolezza e di resistenza alla trazione di tali tubazioni, anche nel punto di giunzione, tali da poter consentire la posa di una maggiore quantità di condotte per volta, economizzando notevolmente sui tempi di durata del cantiere. L'impresa incaricata ha così potuto eseguire la posa di tratti di condotte, presaldate fuori dallo scavo, di lunghezza fino a 150 m l'uno, con l'ausilio di più mezzi meccanici per la movimentazione coordinata di tali conci. In tal modo si sono potute eseguire "fuori scavo" tutte le operazioni di movimentazione delle singole barre (da 6 m), di loro saldatura e raffreddamento, aumentando la comodità e la velocità degli operatori di cantiere, riducendone al contempo i rischi della sicurezza e quindi i relativi costi. I collaudi sono stati eseguiti ad aria secondo norma UNI EN 1610 su tratti di condotta piuttosto lunghi (da 96 a 276 m), come richiesto dal committente, per verificare la perfetta tenuta del sistema, con ridotto impatto economico. Personale specializzato di CENTRALTUBI S.p.A. ha coadiuvato il personale dell'impresa nella realizzazione delle elettrosaldature in cantiere, oltre che nel montaggio dei pezzi speciali e nell'esecuzione dei collaudi ad aria, fornendo un supporto ed un servizio tecnico completo e specialistico su ciascuna attività cantieristica di cui l'impresa aveva fatto richiesta. In data odierna il sistema è operativo e perfettamente funzionante.