



Un importante passo in avanti per il porto di Civitavecchia e per il suo sviluppo: a Maggio, l'avvio dei lavori per la darsena traghetti, servizi e porto commerciale

DEMOLIZIONE CONTROLLATA NEL PORTO DI CIVITAVECCHIA

Francesco Colombo

Nel corso della cerimonia di avvio lavori per l'abbattimento dei silos del grano al porto storico a Civitavecchia, è stato ribadito l'impegno - da parte del Governatore della Regione Renata Polverini - sia per il rafforzamento della posizione del porto di Civitavecchia nel Tirreno e il rilancio della sua presenza nell'ambito dell'economia del territorio sia per il coordinamento dei traffici marittimi in relazione agli altri porti del Mediterraneo, affinché il porto stesso divenga sempre più porta d'accesso del Lazio e piattaforma logistica di riferimento.

Attraverso la distinzione fra il porto storico e il porto commerciale, si punterà all'allontanamento delle attività commerciali connesse ai traffici marittimi dal porto storico, alla predisposizione di calate portuali specializzate nell'area settentrionale del porto, all'individuazione di aree da destinare ad attività complementari a quelle portuali nell'immediato entroterra ed alla riorganizzazione stessa dell'ambito portuale. Dopo il primato per le crociere, ora - con le nuove infrastrutture in fase di realizzazione - Civitavecchia potrà a pieno titolo puntare a diventare uno scalo di rilevanza internazionale anche per le merci.



In attesa dell'esito della Conferenza dei Servizi che dovrà decidere per l'eventuale affidamento in concessione delle aree, sarà l'Autorità Portuale a realizzare le opere. Da Luglio 2011, il nuovo Presidente dell'Autorità Portuale di Civitavecchia, Fiumicino, Gaeta è Pasqualino Monti, 38 anni, il più giovane Presidente di un porto in Europa. Il porto storico diventerà un bacino a sé stante con il completamento delle opere strategiche che prevedono l'apertura di una bocca a Sud, all'inizio dell'antemurale, e la costruzione di un ponte mobile che divida il porto turistico dal resto del canale commerciale.

Figura 3 - Pasqualino Monti,
Presidente dell'Autorità Portuale
di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta



Figura 2 - Una veduta aerea del Porto di Civitavecchia.
In basso a destra gli antichi silos del grano



La storia

Gli antichi silos del grano vennero realizzati all'inizio degli anni Venti del secolo scorso. I bombardamenti della seconda guerra mondiale li rasero al suolo. Gli attuali manufatti del complesso industriale dei ventotto silos, che raggiungono la quota massima di 47 m, sorgono su un'area di circa 7.000 m².

I vari edifici che compongono il complesso industriale si differenziano tra loro per tipologia costruttiva, anno di edificazione, destinazione e caratteristiche dimensionali sia in pianta che in elevazione. La demolizione dei silos rappresenta un punto di svolta sia per la riqualificazione e la trasformazione del porto storico di Civitavecchia, che diventerà uno dei più grandi e attraenti "Marina Yachting" del Mediterraneo, sia per il ritrovato e rinnovato rapporto di crescita sinergica tra il porto e la città di Civitavecchia.

La demolizione consentirà alla città di riappropriarsi di uno skyline finalmente libero dall'imponente fabbricato dei silos, che chiudeva la vista del mare incombando pesantemente anche sulla bellezza architettonica del simbolo stesso del porto e della città, il Forte Michelangelo.



Figura 4 - Allo stato attuale, una veduta del porto nella quale si intravede il Forte Michelangelo

La demolizione dei silos

La tipologia di demolizione adottata è del tipo controllato e non è previsto nessun tipo di collasso delle strutture; la demolizione tramite mezzo meccanico consentirà la frantumazione di tutte le strutture e porterà verso il basso il calcestruzzo demolito, il tutto dopo aver proceduto ad effettuare le opere di bonifica preventiva degli stabili con la rimozione di materiali plastici, vetro, ferro e guaine bituminose di copertura, quindi tutto ciò che non è calcestruzzo.



Figura 5

Tutte le lavorazioni sono effettuate nel rispetto delle Norme sulla sicurezza e sulla salvaguardia ambientale.

Civitavecchia è anche il primo porto italiano delle Autostrade del Mare, con oltre due milioni di passeggeri ogni anno in arrivo e partenza per Sardegna, Sicilia, Spagna, Francia, Tunisia, Malta e - da quest'anno - di nuovo Libia. Altre linee sono allo studio per il Marocco e altri Paesi Nord-africani.



Figura 6

Sul fronte delle merci, complessivamente il porto ne movimentava annualmente circa 10.800.000 t. In crescita, dopo la consegna del nuovo terminal realizzato dall'Autorità Portuale, anche i container con circa 40.000 TEU movimentati nel 2011.

Vitali demolizioni speciali: la competenza matura con l'esperienza

I lavori in questione sono stati affidati dalla SIAD Autotrasporti e Scavi Srl al Gruppo Vitali che, ormai da anni, si è meritato una posizione di primo piano nel settore delle demolizioni speciali e delle bonifiche ambientali. La realizzazione complessiva ha richiesto quasi sei mesi tra studio, progettazione, collaudi tecnici e varie modifiche.

Questa tipologia di commesse, estremamente delicata per la complessità dell'operazione da eseguire, necessita di elevate qualifiche in termini di competenze ingegneristiche e parco mezzi. La progettazione e l'esecuzione di una demolizione, inoltre, vengono pianificate nei minimi dettagli con l'obiettivo di ridurre al minimo ogni tipo di rischio, nel pieno rispetto delle Norme di sicurezza e dei tempi preventivati.

L'Azienda dispone di Personale tecnico specializzato in grado di essere operativo su tutti i cantieri in tempi ristretti. Puntualità organizzativa, capacità lavorativa e chiarezza di intenti sono i punti di forza di un team costituito da 200 persone, Tecnici e Professionisti. La continua formazione del Personale, l'analisi dei rischi e l'elaborazione di procedure ope-



Figura 7



Figura 8



rative dettagliate permettono di pianificare ed eseguire l'intero intervento in completa sicurezza. In ogni fase della demolizione vengono garantite tutte le necessarie misure di prevenzione e protezione.

L'efficiente organizzazione aziendale si traduce in affidabilità e certezza di perseguire l'obiettivo previsto nei termini stabiliti, garantendo allo stesso tempo qualità, rapidità e sicurezza.

La sua esperienza è trasversale e riguarda le grandi aree industriali dismesse, gli edifici di interesse storico, le social housing, le torri piezometriche, gli interventi notturni che necessitano grande precisione e rapidità, le demolizioni per collasso attraverso l'uso dell'esplosivo. La Vitali Demolizioni è in grado di affrontare con successo gli interventi più complessi di demolizione e di bonifica ambientale, nel settore pubblico, residenziale, industriale ed infrastrutturale in Italia e in Europa.

Per le operazioni relative alla demolizione controllata nel porto di Civitavecchia, l'Azienda - incaricata dalla SIAD Srl - ha scelto di utilizzare l'escavatore Case CX800 Demolition.

La macchina ha un peso operativo di 120 t e può essere allestito con differenti tipologie di bracci in base alle esigenze del cantiere. Si possono montare bracci da scavo fino



Figura 9

Peso complessivo	120 t
Braccio Demolition ultra High	47 m
Braccio monolitico	8,40 m*
Bilanciere	3,60 m
Attrezzatura da demolizione	Quattro pezzi
Larghezza della macchina	4,50 m con cingoli in acciaio 650 mm
Raschiatori	Su slitte
Carro	Allargabile
Valvole di sicurezza	Con indicatore di carico
Massima profondità di scavo con terzo cilindro	5,00 m
Doppio giunto idraulico per sgancio braccio, circuito a bassa portata e circuito alla portata	-
Attrezzatura da demolizione in tre pezzi telescopico con attacco rapido a due posizioni	-
Tre telecamere, linea drenaggio, linea pinza/martello, doppia portata impianto idraulico, sgancio rapido su braccio da scavo e protezione del cilindro bilanciere di demolizione	-

L'escavatore Case CX800 in pillole

Figura 10



a 23 m con cesoie da 12 t, inoltre bracci a sezione telescopica fino a 40 m con attrezzature da 3 t, fino a 50 m con attrezzature da 2,5 t, quindi capaci di garantire una produttività elevata.

E' una macchina che può lavorare al meglio da zero a cinquanta metri in tutta sicurezza. L'attenzione alla sicurezza della Vitali Demolizioni Speciali è, infatti, sempre massima: a conferma, le tre telecamere ad alta profondità (due montate sul braccio, una al posteriore della macchina) con relativi monitor posizionati in cabina del nuovo escavatore.

I punti di forza

Oltre alle differenti configurazioni di braccio allestibili, l'escavatore Case CX800 Demolition si distingue anche per la grande versatilità che consente il montaggio e lo smontaggio di una configurazione braccio in appena un'ora di lavoro grazie a una serie di sganci rapidi realizzati da Kocurek. Anche il sistema di montaggio e smontaggio del contrappeso è molto veloce e avviene tramite un sistema idraulico, senza che sia necessario l'utilizzo di una autogru d'appoggio.

Le caratteristiche tecniche dell'escavatore Case CX800

Azionato da un motore diesel collaudato Isuzu AH-6WG1X, è in grado di sviluppare una potenza di 495 CV (369 kW) a un regime di soli 1.800 giri/min; si tratta di un motore a controllo elettronico,



con sistema di iniezione ad alta pressione Common Rail, perfettamente conforme al livello Tier 3A della Direttiva Europea 97/68/CE sulle emissioni di scarico.

Il sistema di controllo elettronico del motore comunica con il sistema intelligente di controllo elettronico ICCCS Case ottimizzando l'iniezione del carburante in funzione del carico sul motore e sui cilindri idraulici. Grazie al sistema intelligente di controllo elettronico ICCCS, il CX800 offre un bilanciamento ottimale di velocità, potenza ed economia dei consumi in qualsiasi tipo di applicazione. La macchina permette all'operatore di scegliere la modalità di lavoro: è infatti sufficiente selezionare la modalità più idonea per le caratteristiche dell'impiego da svolgere.

Le possibili modalità di lavoro

Sono disponibili quattro modalità di lavoro: H (pesante), per lavori pesanti di scavo o quando è necessaria una potenza supplementare, S (standard), per limitare al minimo il consumo di carburante nelle normali operazioni di scavo e di carico, L (leggera), per operazioni di sollevamento o di altro tipo che richiedano un'elevata precisione, e la modalità Automatica, che rappresenta la modalità di lavoro più rivoluzionaria attualmente disponibile, per aumentare al massimo la potenza e ridurre al minimo il consumo di carburante.

Le modalità sono selezionabili semplicemente agendo sull'apposito interruttore nel quadro strumenti: utilizzando la lettura dei dati relativi alla pressione d'esercizio, il sistema ICCCS è in grado di passare automaticamente da una modalità all'altra per assicurare la miglior combinazione possibile di velocità e potenza, lasciando l'operatore libero di concentrarsi sul lavoro da svolgere.

La cabina di guida

Come ben si addice ad una macchina al top della gamma, la cabina di guida del CX800 offre un comfort elevato, una rumorosità ridotta e un ambiente di lavoro climatizzato.

La cabina è completamente sospesa su sei silentblocks in gomma/fluido, riducendo così al massimo le vibrazioni e i rumori all'interno dell'abitacolo. Nella cabina il sedile, completamente reclinabile, permette di seguire dalla miglior posizione il lavoro da svolgere, consentendo all'operatore di avere facile accesso ai comandi montati a terra da tutte le inclinazioni. Sul modello visto in azione nel porto di Civitavecchia, è stata fornita anche la cabina tiltabile, che contribuisce ad aumentare il comfort dell'operatore, consentendogli di lavorare con la massima efficacia perfino in demolizioni a quote elevate.

La parte superiore della cabina, in vetro rinforzato a cinque strati dotato di tergicristallo, è trasparente per garantire massima visibilità sul lavoro da svolgere. La protezione del tetto cabina e la griglia frontale (apribile, per permettere una facile pulizia del vetro) garantiscono la sicurezza superiore del carro aumentandone la solidità strutturale.

Gli interventi per la manutenzione

La manutenzione è semplificata grazie ai pannelli ad ampia apertura e alle passerelle laterali che permettono di raggiungere tutti i componenti del motore e dell'impianto idraulico; il tutto è poi agevolato dal sistema diagnostico di bordo, che controlla costantemente tutti i parametri della macchina.

IL CX800 è inoltre dotato di ventola di raffreddamento ad azionamento idraulico, in grado di invertire il senso di rotazione all'avviamento del motore per consentire la rimozione della polvere e dei detriti dal sistema di raffreddamento. ■