

Soluzione eco compatibile per la logistica passeggeri

Soluzioni innovative per migliorare la gestione dei flussi passeggeri, diminuire i tempi di sosta delle navi in porto e ridurre i consumi energetici connessi alle attività portuali

Per far fronte a queste esigenze che interessano un porto passeggeri del calibro di Venezia, è nata VTP Engineering, divisione di VTP S.p.A. Il primo progetto realizzato, e che verrà presentato agli operatori del settore durante le manifestazioni Green Port Logistics ed Energy for Green Ports (Venezia, Marittima, Terminal 103, 23-24 febbraio 2011) e Seatrade Cruise Shipping (Miami, 14-17 marzo 2011) è il MBT (Multipurpose Boarding Tower). Una torre multifunzione mobile che collega tramite ascensori la banchina, il terminal e la nave, qualunque

sia l'altezza del ponte di imbarco, consentendo percorsi multipli alternativi per passeggeri e operatori di banchina/equipaggio.

Una soluzione innovativa, frutto di una partnership con Abacoingegneria Treviso, per l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri - in particolare di quelli a mobilità ridotta - dalle navi da crociera, costituita da una torre multifunzione mobile che collega tramite ascensori la banchina, il terminal e la nave, qualunque sia l'altezza del ponte di imbarco, consentendo percorsi multipli alternativi per passeggeri e operatori di banchina/equipaggio. Nel det-

taglio, questo progetto è nato dalle analisi delle carenze funzionali delle attuali passerelle di imbarco, spesso non adeguate alle navi recentemente varate o in fase di progetto che tendono ad avere dimensioni e numero di passeggeri sempre più elevati. Il MBT facilita dunque l'imbarco e lo sbarco di passeggeri, riproducendo all'esterno il sistema di ascensori presenti in una nave. In banchina gli ascensori si aprono su un atrio coperto posto ad alcuni decimetri di altezza, condizionato e collegato alla banchina grazie ad alcuni gradini o ad una breve rampa. Dal lato terminal



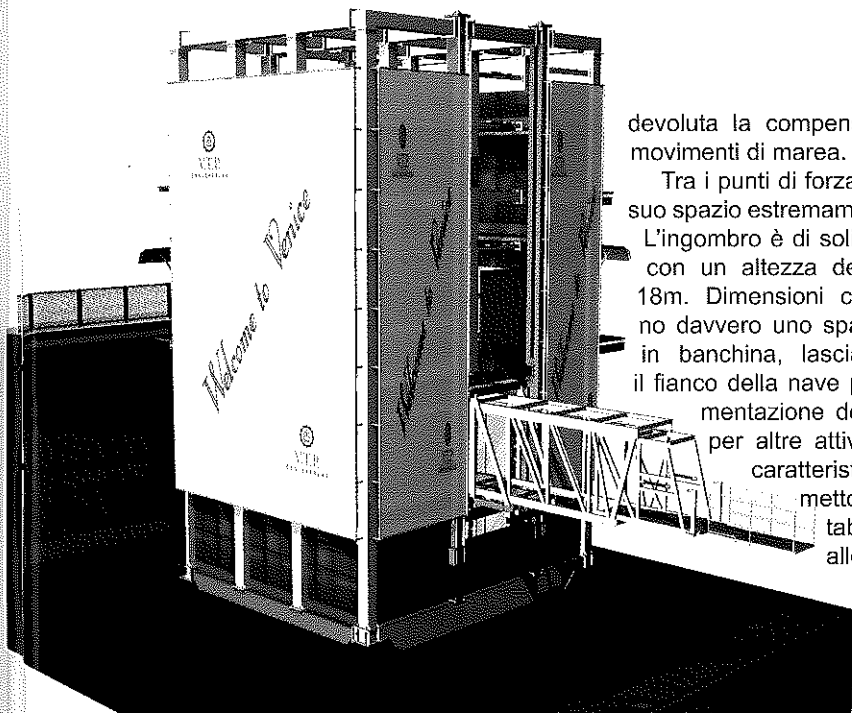
Environmental friendly solution for passenger logistic

A multi-purpose mobile tower using elevators to link the dock, terminal and vessel, regardless of the height of the boarding ramp, thereby giving a number of alternative and safer routes to passengers, dock operators and crew. Innovative solutions to improve the management of passengers flow, decreasing the ship dwelling time in the port and reducing energy consumption related to port activities. VTP Engineering was founded to meet the needs of an important passenger port like Venice and has developed into a division of Venezia Terminal Passeggeri S.p.A. The first solution to be carried out and that will be presented to the operators during the events Green Port Logistics and Energy for Green Ports (Venezia, Marittima, Terminal 103, 23-24 February 2011) and Seatrade Cruise Shipping (Miami 14-17 March 2011) is the MBT (Multipurpose Boarding Tower). An innovative solution - the result of a partnership with Abacoingegneria Treviso - facilitating the embarkment and disembarkment of passengers (especially those with reduced mobility) from cruise ships, using elevators to link the dock, terminal and vessel, regardless of the height of the boarding ramp, thereby giving a number of alternative and safer routes to passengers, dock operators and crew.

The MBT project originates from an analysis of the functional deficiencies of current boarding gangways in relation to the ever-greater dimensions and passenger capacity of the new cruise ships. The MBT facilitates the embarkment and disembarkment of passen-

gers, reproducing outside the elevator system available in a ship. On the dock the elevators open up onto a covered hall located at some decimetres of height, air-conditioned and connected to the dock by steps or alternatively to a short ramp. From the Terminal side, the elevators stop near fixed landings at exact same height as the Terminal and close to the external fixed boarding bridge.

On the ship side the MBT is equipped with a height-adjustable extendible tunnel, which is set at the height required by the ship and connecting it. This tunnel provides the compensation for tide variations. The MBT limited overall dimensions are among the points of strength of the solution. In fact the MBT measures only 9mx15m with a tower height of 18m. The very limited overall dimensions on the dock, leave the ship side free for luggage delivery or other activities. Its characteristics allow the MBT to be suitable also for ships with outboard lifeboats. The MBT is provided with a boarding point reachable from 4m to 14m high above the dock level and thanks to three elevators, holding twenty-six persons each, is able to clear flows of over 2500 persons per hour, with the possibility to reserve one of the lift for port and ship personnel. The MBT was conceived as a modular system and adding some modules, the solution can work as a little terminal. The internal area can be dedicated to host a security check-point giving direct access to the ship from the dock without passing through the terminal. Among the other technical characteristics: service stairs to descent on foot, photovoltaic solar panels system to limit energy consumption, independent electricity



devoluta la compensazione dei movimenti di marea.

Tra i punti di forza del MBT, il suo spazio estremamente ridotto. L'ingombro è di soli 9m x 15m, con un'altezza della torre di 18m. Dimensioni che occupano davvero uno spazio minimo in banchina, lasciando libero il fianco della nave per la movimentazione dei bagagli o per altre attività. Le sue caratteristiche ne permettono l'adattabilità anche alle tipologie di navi con scialuppe sporgenti. Il MBT dotato di un punto di

invece, si fermano in corrispondenza di pianerottoli alla quota esatta del terminal, e prospicienti la passerella fissa esterna. Sul lato nave infine gli ascensori raggiungono direttamente la piattaforma mobile dotata di un tunnel telescopico mobile in altezza che si pone alla quota richiesta della nave collegandola. A tale tunnel è

imbarco raggiungibile dai 4m ai 14m di altezza rispetto a quota banchina e grazie a tre ascensori, ciascuno con una capacità di ventisei persone, è in grado di smaltire flussi di oltre 2500 persone all'ora, con la possibilità di riservare uno degli ascensori agli operatori portuali o all'equipaggio. Il MBT inoltre permette anche la possibilità di applicare dei moduli che lo trasformano in un piccolo terminal. L'area interna può essere destinata anche ad alloggiare un security check point, ed integrando questo sistema, l'accesso alla nave avviene direttamente dalla banchina senza utilizzare il terminal.

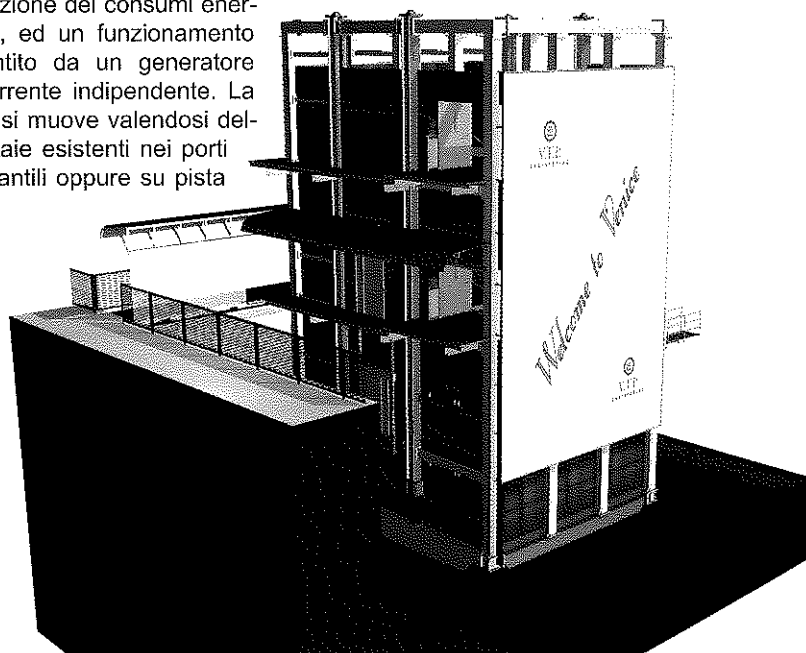
Tra le altre caratteristiche tecniche, scale di servizio per la discesa a piedi, sistema fotovoltaico per la limitazione dei consumi energetici, ed un funzionamento garantito da un generatore di corrente indipendente. La torre si muove valendosi delle rotaie esistenti nei porti mercantili oppure su pista

in calcestruzzo armato, ed è progettata per resistere alle sollecitazioni del vento.

Sul fronte della manutenzione, è dotata di un sistema di controllo mediante computer che ne consente la teleassistenza e telediagnosi e la gestione dei servizi di bordo. Un circuito di telecamere, connesso wi-fi con il terminal e le stazioni di controllo ne consente di sorvegliare gli ambienti e gli ascensori.

“La movimentazione dei passeggeri e delle merci e l'innovazione tecnologica che quotidianamente modifica le navi - sottolinea l'Amministratore Delegato di VTP, Roberto Perocchio - rendono sempre più necessario implementare nuove soluzioni per dividere, razionalizzare e rendere più sicuri i flussi all'interno delle stazioni crocieristiche. Il MBT, attualmente installato nella banchina Piave, è la risposta ad alta tecnologia a queste esigenze. Coperto da un brevetto europeo ed internazionale, rappresenta l'alternativa ideale sia per i Terminal con elevato numero di passeggeri ai quali il MBT assicura fluidità e velocità nello sbarco/imbarco, sia per i terminal dal traffico contenuto che difficilmente potrebbero sostenere costi elevati per sviluppare infrastrutture, sia infine per le compagnie di crociera, che possono dotarsi di un'agile tecnologia per collegare direttamente la nave alla banchina e ridurre i lunghi spostamenti a piedi dei passeggeri”.

Giacomo Canarsa



generator for total autonomy of the system. The MBT moves using the rails existing in commercial ports or using a reinforced concrete strip and is conceived to resist also to the wind stress.

“The logistics of passengers and goods and the technological innovations that change the ships daily - underlines the Managing Director of VTP, Roberto Perocchio - imply always more necessary to implement new solutions to divide, rationalize and make secure the flow inside the cruise terminal. The MBT, currently working on the Piave quay, is the high technology answer to these needs. The MBT, which has been granted a European and International patent, represents the ideal option for both Terminal with high number of passengers to which the MBT ensures fluidity and speed in the disembarkment - embarkment, and Terminal with a limited traffic which cannot afford huge investments to develop new infrastructure, as well as for cruise companies which can reckon on a nimble technology to link the ship to the dock directly, reducing passengers' long transfer on foot”.