



**Client****TREVI Foundations Nigeria Ltd****Work**

New Grimaldi Ro-Ro Jetty, Tin Can Island, Lagos, Nigeria

**Descrizione:**

Il progetto riguarda le briccole di ancoraggio ed ormeggio delle navi, la piattaforma a giorno di carico/scarico, i pontili di accesso ed il palancolato di protezione spondale al Ro-Ro Oceanica Terminal, Tin Can Island, Lagos.

La nuova banchina consentirà l'ormeggio su due allineamenti per una profondità di dragaggio pari a -12.00mCD, La piattaforma sul primo allineamento (berth 11), attualmente ultimata, è larga 30m e lunga 250m, mentre la seconda piattaforma (berth 12) è attualmente in fase di costruzione ed è prevista di 30m di larghezza per 200m di lunghezza. La piattaforma è composta da un impalcato su pali giuntato in due sezioni (giunti di espansione pari a 50mm) e 5 briccole di ormeggio/accosto, a loro volta giuntate rispetto alla banchina principale, con lo stesso allineamento frontale.

L'impalcato in c.c.a. parzialmente prefabbricato è composto da travi di altezza complessiva pari a 1000mm con luci massime di 5.175m e pannelli di soletta prefabbricati bidirezionali, con spessore pari a 350mm (150mm di pannelli prefabbricati e 200mm di getto di completamento in opera). Esso è sostenuto da pali trivellati di diametro pari a 800mm con lunghezza variabile tra 30m e 43m a seconda del livello di fondale e tasso di carico assiale.

Le briccole 6000mm x 5000mm sono sostenute da 4 pali trivellati di diametro pari a 1200mm, eccetto per quelle che alloggiavano le bitte, sostenute da 4 pali di diametro 1500mm.

Il pontile di approccio alla berth 11 è previsto con la stessa tecnica costruttiva utilizzata per la piattaforma principale, con pali di diametro 610mm e impalcato in travi e soletta parzialmente prefabbricati (luci pari a 4000mm x 5000mm). I pali, lunghi 45m, sono parzialmente ripuliti e riempiti con c.c.a..

L'impalcato della piattaforma principale ed il pontile di accesso alloggeranno le operazioni di carico/scarico di autoveicoli, bisarche e tir, nonché la rampa di scarico (roll on/roll off). Un carico uniformemente distribuito di 70kPa è stato considerato sull'impalcato nella zona di carico/scarico dei mezzi, insieme ad altri carichi concentrati espressamente specificati dal Cliente.

Sul lato posteriore la banchina è separata dalla terraferma, ottenuta mediante riempimento idraulico, da un palancolato in palancole prefabbricate di spessore 300mm e lunghezza 14000mm, ancorato tramite tiranti di diametro 57mm ed interasse 2.40m a piastre posteriori aventi lo stesso spessore, larghezza pari a 600mm e lunghezza di 8000mm, connesse in testa da una trave di coronamento.

Le principali azioni orizzontali (impatto su parabordo e tiro delle bitte, ambedue pari a 1200kN) sono affidate alle briccole, mentre le bitte di capacità inferiore sono situate lungo il fronte acqua della piattaforma a giorno.

Il progetto delle strutture è stato redatto secondo le norme BS di riferimento (BS6349 per le strutture marittime, BS8110 per il progetto delle strutture in c.c.a., etc.) e per una vita utile pari a 50 anni.