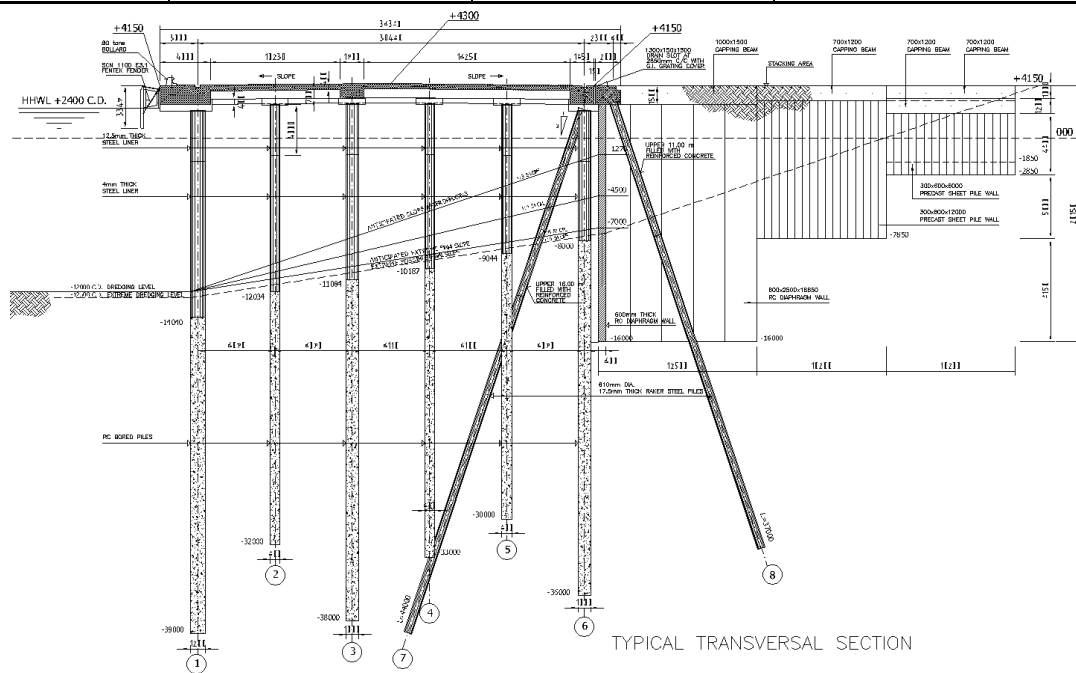


<b>Committente</b>	<b>TREVI SpA</b>		
<b>Lavoro</b>	West Africa Container Terminal Nigeria Limited (WACT) – Onne, Rivers State, Nigeria Relocation and Expansion of WACT Container Terminal at F.O.T.		
<b>Tipo di lavoro</b>	Banchina su porto fluviale-marittimo per movimentazione merci		
<b>Incarico</b>	Progetto Geotecnico e Strutturale		
<b>Data, periodo</b>	Marzo – Dicembre 2003	<b>Stato del lavoro</b>	Concluso



<b>Committente</b>	<b>TREVI SpA</b>
<b>Lavoro</b>	West Africa Container Terminal Nigeria Limited (WACT) – Onne, Rivers State, Nigeria Relocation and Expansion of WACT Container Terminal

**Descrizione:**

Il progetto prevede l'estensione del Federal Ocean Terminal (F.O.T.) tuttora esistente nel porto di Onne, in Nigeria.

Il nuovo jetty (molo) fornirà due posti di ormeggio (Berth 7 e Berth 8) per una profondità di  $-12.0\text{mCD}$ . Ogni ormeggio è costituito da 4 banchine (banchine 21, 22, 23, 24 per l'ormeggio 7 e banchine 25, 26, 27, 28 per l'ormeggio 8). Ogni banchina è lunga 71.2m, per una lunghezza totale di circa 570m: le banchine sono costituite da un pontile in cemento armato su pali per il supporto delle operazioni di carico-scarico.

Le banchine saranno realizzate in area bonificata: alcune di esse su un riempimento in sabbia già esistente, altre su un nuovo riempimento in sabbia, che rimpiazzerà un'area paludosa.

Il nuovo riempimento in sabbia sarà posto fino a  $+5.50\text{mCD}$  per accelerare il consolidamento del terreno prima dell'applicazione dei carichi di progetto.

Il pontile è supportato da pali di diametro pari a 1200mm, 1000mm e 800mm, con lunghezze variabili da 35m a 42m. Dopo il dragaggio del canale si prevedono:

- una pendenza estrema della scarpata pari ad 1/6
- uno scavo massimo pari a  $-12.00\text{mCD}$
- un livello di estradosso della banchina pari a  $+4.00\text{mCD}$

L'orizzontamento in c.a. è realizzato mediante travi parzialmente prefabbricate e getto di completamento. Le travi prefabbricate sono supportate da pile caps.

Dietro le banchine un diaframma separa lo scavo dall'area di deposito merci: il diaframma ha spessore pari a 600mm e base a quota pari a  $-16.00\text{mCD}$ . Due ordini di pali inclinati di  $30^\circ$  sulla verticale (uno verso il canale ed uno verso il terreno) limitano lo spostamento della testa del diaframma ed irrigidiscono il telaio trasversale formato dai pali verticali e dalla relativa trave di coronamento. I pali inclinati sono tubi in acciaio di diametro esterno 610mm e spessore pari a 17.5mm; essi sono riempiti con cemento armato nella parte superiore.

Palancolati in acciaio e cemento armato prefabbricato, ancorati con tiranti e piastre in c.a., saranno disposti alle due estremità delle banchine a protezione dello scavo.

Le bitte ed i parabordo per le operazioni di ormeggio delle navi sono fissati alla trave di coronamento frontale.

Il molo è progettato per una nave in accosto con tonnellaggio di 66000t e prevede anche l'utilizzo di 2 gru su rotaia con scartamento pari a 30.48m e carico verticale di 600ton per ruota (8 ruote per ogni angolo).

Il progetto delle strutture è stato condotto in accordo con le competenti British Standard (BS6349 per le strutture marittime, BS5400 per il progetto delle strutture in c.a., etc.) per una vita utile di 50 anni.