

Committente	TREVI SpA		
Lavoro	IBETO Cement Terminal – Progetto di nuova banchina		
Tipologia di lavoro	Banchina portuale su pali		
Incarico	Progetto geotecnico e strutturale		
Data, periodo	Sept, 2003 – Apr, 2004	Stato del lavoro	Completato



Committente**TREVI SpA****Lavoro**

IBETO Cement Terminal – Progetto di nuova banchina

Descrizione:

Il progetto riguarda il nuovo IBETO Cement Terminal a Port Harcourt, Nigeria.

La nuova banchina consentirà ormeggio per una profondità di dragaggio pari a -11.0mCD. La banchina è composta da una piattaforma di carico e scarico (detta piattaforma a giorno) di dimensioni 110m x 20m e da un pontile di accesso di dimensioni pari a 120m x 7m. A terra una zona di bonifica con riempimento in sabbia costituirà il sito di immagazzinaggio.

L'impalcato è sostenuto da tubi battuti di diametro 610mm e lunghezze comprese tra 35m e 45m. Dopo la battitura dei tubi essi vengono ripuliti all'interno e riempiti con calcestruzzo armato per gran parte della lunghezza.

I livelli previsti dopo il dragaggio sono:

- pendenza di dragaggio di lungo termine = 1/5;
- livello di dragaggio estremo = -11.00mCD
- livello di superficie della banchina = +4.50mCD

L'impalcato in c.c.a. è costituito da travi e pannelli di soletta prefabbricati e da getto di completamento in opera. Le travi prefabbricate sono sostenute da capitelli testa-palo prefabbricati.

I pali di diametro 710mm della piattaforma di banchina sono sistemati in una griglia con interassi 9.125m x 5.000m, ed interassi dimezzati (4.563) sia sull'allineamento frontale che su quello mediano per sostenere i maggiori carichi derivanti dall'alloggiamento di una gru di banchina su rotaia. Le travi sono rettangolari con larghezza 500mm ed altezza 1400mm, mentre la soletta ha spessore pari a 400mm (200mm di prefabbricato e 200mm di getto in opera).

Il pontile di accesso è sostenuto da pali di diametro 610mm disposti su una griglia con interassi pari a 12.40m x 6.50m. Le travi sono rettangolari con dimensioni 500mm x 1500mm mentre la soletta ha la stessa dimensione della piattaforma a giorno.

Le bitte ed i fenders per le operazioni di ormeggio sono sostenute dalla trave frontale. Ulteriori bitte di ormeggio sono posizionate su briccole legate alla piattaforma principale da passerelle pedonali in acciaio.

La piattaforma a giorno è progettata per un impatto della nave in ormeggio sui fenders di entità pari a 1200kN in condizioni di 'abnormal impact energy' mentre il tiro di progetto delle bitte è pari a 800kN.

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.