

PORT DE FUJAIRAH OT2, PHASE 1, EAU

PROJET DE CONSTRUCTION PORTUAIRE

| | |
|--------------------------------|--|
| Nom du Projet | Terminal Pétrolier du Port de Fujairah 2, Phase 1 |
| Client | Port of Fujairah, EAU |
| Sous-traitant Principal | Athena SA |
| Ingénieur | MUC |
| Emplacement | Port de Fujairah, Émirats Arabes Unis |
| Produit | Pieux tubulaires, Palplanches, Poutres Waling, Tirants et Protection Contre la Corrosion |
| Tonnage Total | 17,000 MT |
| Date de Livraison | November 2008 |

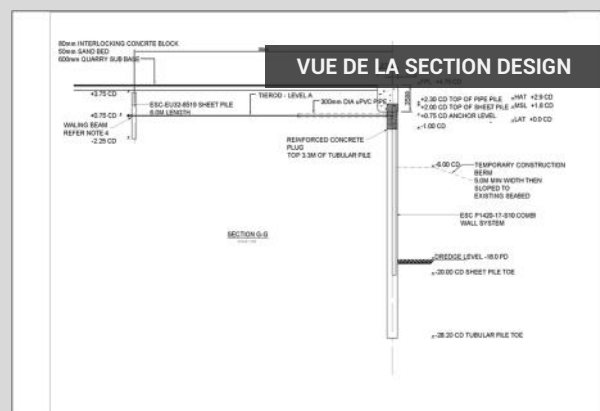
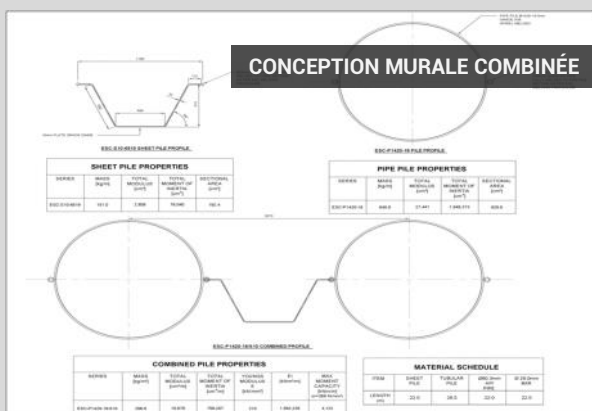
INTRODUCTION

Athena SA et ESC ont proposé le système de palplanches tubulaires ESC Combi-wall qui a finalement remporté le prix du port de Fujairah et de leur ingénieur MUC des Pays-Bas. Au cours de la phase de conception du projet, l'ESC a tenu des réunions sur le terrain aux Émirats arabes unis et a visité l'équipe géotechnique et structurelle du MUC à Terheijden, aux Pays-Bas. ESC s'est assuré que toutes les facettes exigées par le Client et ses Ingénieurs pouvaient être satisfaites.

Le port de Fujairah a proposé un nouveau mur de quai pour la construction d'un terminal pétrolier au

nord de l'installation portuaire existante. Le nom de ce projet est Fujairah OT2. Le principal objectif de ce quai sera comme une installation de chargement de navires pour les produits pétroliers.

Le type de mur de soutènement utilisé est un mur de pieux tubulaire en acier avec des remplissages de palplanches, retenu par des tirants à un mur d'ancrage de palplanches enterré. Ce mur a été remblayé avec des matériaux dragués localement. De plus, afin de contrer d'éventuels problèmes de liquéfaction, il y a eu une élimination importante du matériau inadéquat et un remplacement par un matériau rocheux approprié.



ESC PORTÉE DE LA FOURNITURE

PIEUX TUBULAIRES ET PIEUX EN FEUILLE

ESC a livré plus de 17 000 tonnes de pieux de tubes muraux, de palplanches, de tirants et de poutres Waling pour la construction du mur de quai dans le cadre des travaux d'agrandissement du port de Fujairah - un port à plusieurs pruposes sur la côte est des Émirats arabes unis. , à environ 110 kilomètres du détroit d'Ormuz.

ESC a non seulement travaillé avec les propriétaires, mais l'entrepreneur Athena SA a eu des visites et des communications constantes de la part de ESC à la fois pendant la phase de conception et la phase de mise en œuvre du projet. Les conceptions du système de murs ont pris en compte la méthode de construction préférée détaillée par Athena SA et ont été adaptées en

conséquence tout en garantissant les facteurs de sécurité rigoureux des ingénieurs clients ont été suivis en termes de conditions sismiques et structurelles.



DÉTAILS DU PROJET



La conception du mur de palplanches a été entreprise par ESC et détaillée dans une série de rapports. La portée de la conception couverte par cette série de rapports était la suivante;

- ▶ Évaluation des données géologiques et des conditions existantes du site pour déterminer une gamme de paramètres géotechniques à utiliser

dans les conceptions.

- ▶ Analyse du mur de soutènement et du système de retenue compte tenu des paramètres géotechniques, des exigences du site et des considérations de charge, y compris la conception sismique.
- ▶ Spécification et conception des composants de palplanches et de tirants nécessaires pour résister aux charges géotechniques et imposées calculées
- ▶ Évaluation des conditions de corrosion et conception des composants du système de palplanches pour s'adapter à ces conditions, y compris la spécification des revêtements de protection.
- ▶ Divers énoncés de méthode requis pour des tâches spécifiques, y compris la peinture, l'étanchéité au bitume et les tests de résistance de l'embrayage.

PRÉPARATION DE SURFACE

ACTIVITÉS



PEINTURE DE TUYAUX



Le revêtement spécifié pour les palplanches est destiné au grenailage à SA2.5 suivi de 2 couches de 250 microns Jotamastic 87. Le revêtement a été appliqué sur les 22,3 m supérieurs de l'avant des pieux tubulaires ESC et sur les 4 m arrière. Les palplanches ESC avaient une longueur totale de 22 m des deux côtés avec de la peinture appliquée. Les pieux d'ancrage ESC n'avaient pas de revêtement.

EXPÉDITION DE CARGAISON



INSTALLATION SUR SITE



PROJET TERMINE

