

PONT BASCULANT COFFERDAM, AUSTRALIE

PROJET BRIDGE COFFERDAM

Nom du Projet	Pont basculant Cofferdam
Propriétaire du Projet	Adélaïde Port River Expressway
Entrepreneur Général	Abigroup
Emplacement du Projet	Adélaïde, Australie
Produit	Palplanches
Tonnage Total	240 MT
An	2010

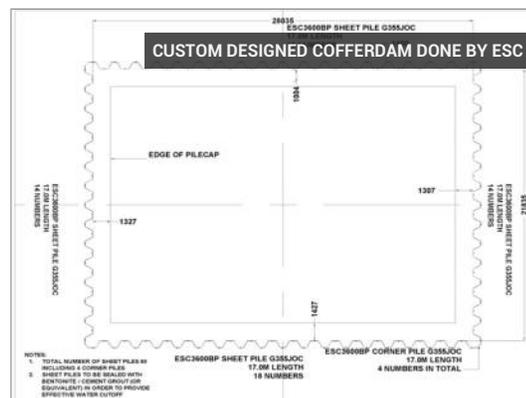
INTRODUCTION

Un pont routier à quatre voies, à haut niveau d'ouverture, traversant la rivière du Port devait être construit. Ce pont de 300 m de long comprendrait 8 travées fixes ainsi qu'un pont ferroviaire à voie unique, à double écartement et à ouverture en hauteur d'environ 1000 m de long avec 37 travées fixes.

L'Abigroup qui construisait la voie rapide du Port River d'Adélaïde avait besoin d'un batardeau pouvant être asséché afin de permettre la construction des piles du pont. L'option précédente utilisée par Abigroup était des palplanches AZ36 d'occasion. Cette option ne permettait pas de disposer d'une zone étanche suffisante pour que la construction puisse se dérouler dans les délais. Contraint de retarder considérablement la construction du premier batardeau, Abigroup a donc décidé d'utiliser l'ESC pour le second batardeau.

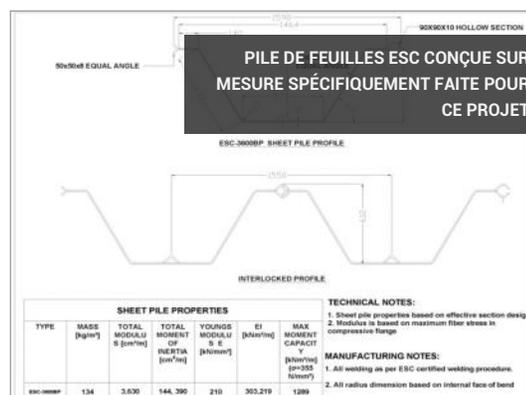
L'ESC a été contacté pour les aider à trouver une solution. En conséquence, l'ESC a conçu une palplanche sur mesure et l'a appelée ESC3600-BP. Cette palplanche était une variation des palplanches BP publiées dans le catalogue. La palplanche BP est conçue avec un embrayage ouvert adapté à l'étanchéité du coulis après installation. La palplanche BP est destinée aux travaux d'assèchement, aux murs de coupure des eaux souterraines et aux situations de contrôle de la pollution. Avec son poids léger, son profil large et ses embrayages minimaux, cette palplanche constitue également une proposition commerciale intéressante pour les murs de soutènement et d'autres applications.

Dans ce cas, la palplanche BP devait avoir une longueur de 17 mètres et retenir de grandes quantités d'eau avec une hauteur de chute de 6 mètres tout en n'utilisant qu'une seule couche d'entretoises afin de garantir que le chantier puisse avancer avec un minimum d'obstacles tout en respectant les critères de

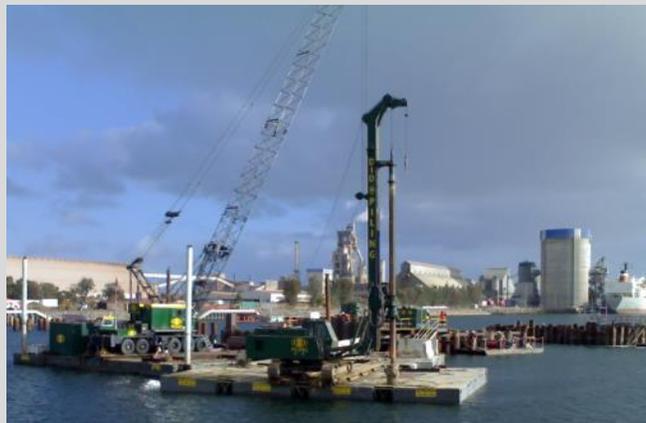


conception et de construction exigés par le client.

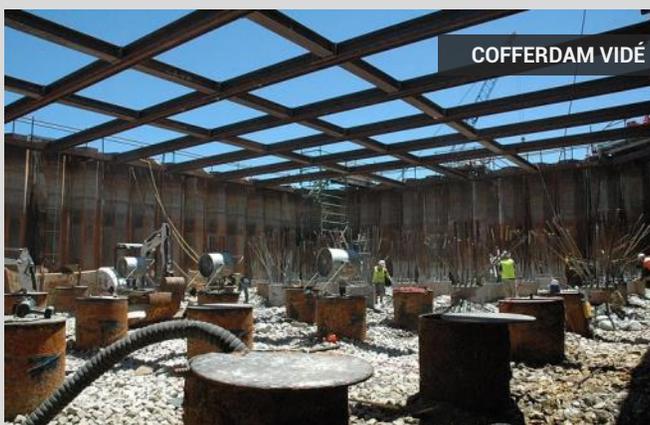
La profondeur de la rivière était de 10,0 m, avec 2 à 3 m de matériau limoneux mou recouvrant une couche d'argile dure. Des palplanches ont été installées à 2 mètres de la couche dure pour assurer une coupure efficace des infiltrations d'eau sous le mur de palplanches. Le batardeau a été rempli de gravier et ensuite asséché jusqu'à une profondeur de 6,0 m sous le niveau moyen de l'eau. Le coulis de ciment non toxique a été utilisé pour le jointoiment, ce qui était essentiel car les considérations environnementales étaient primordiales pour le projet, le port abritant une importante population de dauphins.



INSTALLATION SUR SITE



CONDITIONS SÈCHES À L'INTÉRIEUR DE COFFERDAM



PROJET TERMINE

