

Remplacement d'infrastructures vitales

Étude de cas



Pont de son altesse Sheikh Khalifa Bin Zayed Al Nahyan, Pakistan

Client: Émirats Arabes Uni | Solution: Mabey Delta™



Le défi

En 2010, au Pakistan, la saison des pluies a causé d'importants ravages et dégâts à des infrastructures essentielles. La vallée de Swat, dans la province de Khyber- Pakhtunkhwa, a été gravement touchée et un pont en béton constitué de plusieurs travées enjambant la rivière Swat, près de la ville de Barikot, a été sérieusement endommagé : seule une courte travée est demeurée en place. Du fait de l'importance de ce pont situé sur une voie de ravitaillement majeure, un remplacement rapide s'imposait.

Des contacts ont été établis avec les Émirats Arabes Unis, qui financent nombre d'oeuvres caritatives, afin de financer un projet de remplacement de ce pont sous la supervision du génie de l'armée de terre pakistanaise. Les troupes du génie pakistanais fourniraient la main d'oeuvre et la structure achevée porterait le nom de « Pont de son Altesse Sheikh Khalifa Bin Zayed Al Nahyan », également appelé localement « pont Gammon ».

La solution

Le pont Mabey Delta™ a été sélectionné pour sa rapidité de pose et sa capacité à supporter les charges de routes à grande circulation. La structure est intégralement galvanisée afin d'assurer une grande longévité avec un entretien minimal. Après reconstruction des culées et piles intermédiaires, les travaux de montage du pont ont débuté, en commençant par l'avant-bec. Avec un nombre réduit d'engins de chantier sur place, les 24 sapeurs aidés par un conseiller terrain de Mabey, ont entamé le montage sur les rouleaux de lancement, à raison d'une baie à la fois.

Une fois terminé, le pont a été lancé sur les piles en une structure continue à l'aide de vérins fournis par Mabey dans le cadre du matériel de lancement et d'érection. Lorsque le pont a atteint la culée d'arrivée, l'avant-bec a été ôté et l'équipe a procédé à la division du pont en travées individuelles au niveau de chaque pile puis à leur abaissements sur les appuis de chaque culée et pile.

Une fois le pont mis en place, les platelages, les barrières de sécurité et une passerelle piétonnière extérieure ont été fixés ; les voies d'accès à chaque extrémité ont été construites. Un éclairage public à alimentation solaire a ensuite été installé et le pont a pu être inauguré officiellement le 25 mai 2012. Le temps total d'installation n'a été que de 56 jours, l'intégralité du projet étant menée à bien en onze mois seulement à compter du début de la construction des piles.

Le résultat

Le pont achevé forme une structure permanente à deux voies avec passerelle piétonnière extérieure. La longueur totale du pont est de 328,50 m, répartie en cinq travées d'environ 65 m chacune.



Mabey Bridge Limited, Unit 9, Lydney Harbour Estate, Lydney, Gloucestershire GL15 4EJ, United Kingdom

Bureau: +44 (0)1291 623 801 Email: mail@mabeybridge.com www.mabey.com

