

O acesso restrito ao local não é um problema para o Programa da Ponte Skardu

Estudo de caso sobre pontes



Programa da Ponte Skardu, no Paquistão

m|a|b|e|y| bridge

Cliente: Frontier Works Organization | Solução: Sistemas de Pontes Delta™

O desafio

Um projeto com várias pontes foi entregue com sucesso pela Mabey Bridge em Kachura, no rio Indo, um local remoto na região de Skardu, no Paquistão. O projeto envolveu três pontes Delta™ – agora denominadas Ponte Alam (3 vãos, comprimento total de 103,4 m), Ponte Sapper Shaheed (3 vãos, comprimento total de 137,39 m) e a Ponte Tungush (vão único, comprimento total de 45 m).

Todas as três pontes apresentaram os seus próprios desafios, com destaque para o local muito restrito ao redor da Ponte Tungush (a última do trio a ser erguida), com apenas 30 m para montagem. Durante a construção, a estrada de Skardu para Gilgit teve de ser fechada por quatro horas certa vez, enquanto as baias eram montadas e transportadas para o local em caminhonetes. O espaço na margem oposta também era bastante restrito – apenas 15 m disponível – dificultando a remoção do nariz de lançamento e exigindo que a estrada fosse fechada temporariamente de novo.

A solução

As pontes Delta™ foram escolhidas para o programa Skardu devido à sua implantação bem-sucedida em projetos anteriores na região. Também utilizou itens mantidos em estoque do projeto anterior, a Ponte de Sua Alteza Sheikh Khalifa Bin Zayed Al Nahyan, no vale do Suat.

O engenheiro sênior do projeto da Mabey Bridge, Ian Lock, teve de criar um cronograma especial de lançamento e montagem para a construção da Tungush. Ian entrava em contato com o assessor do local, Alan Pearson, diariamente, para fornecer todos os detalhes da montagem e as informações necessárias sobre o esquema de lançamento. Sempre que necessário, tinham que fazer mudanças de última hora para garantir a segurança dos esquemas de montagem o tempo todo.

A construção da Tungush tomou tempo e conhecimento especializados de um assessor de local da Mabey Bridge e uma reação rápida dos engenheiros da Mabey Bridge para prestar consultoria técnica especializada à medida que os desafios evoluíam.

O esquema de lançamento original fornecido baseou-se num plano de construção de lançamento de 45 m. À medida que o projeto progredia, descobriu-se que tinha uma casa no local com um muro de contenção a 13 m de distância do pilar de lançamento e um grande afloramento de rocha a cerca de 22 m do pilar de aterragem. Foi necessário um plano de construção de lançamento de, pelo menos, 30 m atrás do pilar. Após rever as possibilidades de lançar para cais temporários ou construir uma plataforma temporária, ficou finalmente acordado com o contratado que o melhor método de lançamento era aumentar a área de montagem removendo alguns dos afloramentos rochosos e lançar a partir daquele ponto.

O resultado

Apesar da localização remota, do terreno difícil e das condições climáticas extremas, os esforços combinados dos engenheiros e assessores do local da Mabey Bridge e do Batalhão 141 de Manutenção de Estradas “Guardiões de KKH” garantiram a instalação bem-sucedida das três pontes. A ponte Sapper Shaheed foi concluída em tempo recorde de 30 dias. A Ponte Tungush atualizou uma ponte Bailey antiga com decks da C200™ criando uma sólida ponte Delta™ de 45 m com duas pistas. A ponte Alam melhorou a capacidade de carga da estrada de 19 t para 70 t e, como citado na sua placa comemorativa, “revolucionou o transporte de mercadorias pelo Rio Indo para a região do Baltistão”.

Fotos

Capa: Ponte Tungush

Parte superior desta página: Ponte Sapper Shaheed e placa da Ponte Alam | Parte inferior desta página: Ponte Alam



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

Escritório: +44 (0)1291 623 801 E-mail: mail@mabeybridge.com www.mabeybridge.com

