



Remplacement des équipements électriques des stations de pompage des eaux pluviales de la digue de Fairfax

CLIENT

Comté de Wyandotte

LOCATION

Wyandotte (Kansas), É.-U.

DESCRIPTION DU PROJET

La digue de Fairfax fait partie du Fairfax Drainage District dans le comté de Wyandotte, au Kansas. Le système protège toutes les entreprises présentes dans les limites du district, notamment une grande usine d'assemblage de General Motors. Le système de contrôle est conçu pour surveiller et commander un total de quarante-trois pompes dans onze stations de pompage. Les stations de pompage reçoivent l'eau du réseau d'évacuation d'eaux pluviales et des puits de décompression situés du côté terre de la digue de Fairfax.

Lorsque le niveau de la rivière est élevé, les puits de décompression se déchargent dans un système de collecteurs qui acheminent l'eau vers les puits d'aspiration des stations de pompage. Les pompes s'actionnent alors pour vider les puits d'aspiration. Sans les puits de décompression et les stations de pompage, la digue pourrait se rompre lorsque le niveau de la rivière est élevé. Le système est doté également d'un réseau de radiocommunication qui surveille onze stations de pompage éloignées et qui envoie en permanence des informations au bureau de district aux fins de surveillance.

PORTÉE DES TRAVAUX

Black & McDonald (B&M) a été engagée par le comté de Wyandotte pour remplir toutes les exigences du projet de remplacement des équipements électriques des stations de pompage. En plus de l'auto-exécution de tous les travaux électriques, B&M a assumé le rôle d'entrepreneur général permettant au client de travailler avec un seul fournisseur. Les techniciens ont retiré tous les dispositifs de commutation, les alimentations des pompes, les alimentations électriques et le centre de commande des moteurs. B&M a relocalisé le transformateur de 2 400 V et l'équipement de distribution de 480 V, puis a installé tous les nouveaux dispositifs de commutation, le centre de commande des moteurs, le branchement au réseau et les alimentations des pompes. B&M a installé et connecté tous les dispositifs d'automatisation et de commande.

Remplacement des équipements électriques des stations de pompage des eaux pluviales de la digue de Fairfax

AVANTAGES POUR LE CLIENT ET PROBLÈMES RÉSOLUS

Ce projet présentait certains défis. En particulier, les travaux de bétonnage exécutés au rez-de-chaussée rendaient l'accès à la structure difficile, dans la mesure où les techniciens devaient utiliser l'accès par le toit jusqu'à la fin des travaux.

B&M a fourni au propriétaire une coordination et une étude du risque d'éclat d'arc électrique. Une fois les travaux achevés, B&M a dispensé une formation aux propriétaires et aux utilisateurs. B&M continue de répondre aux besoins du client, notamment en ce qui concerne les futures études du risque d'éclat d'arc.