

Tunnel de récupération Multiplaque carrière de ORCA

PROPRIÉTAIRE
INSTALLATEUR
CONSULTANT EN CONCEPTION
EMPLACEMENT

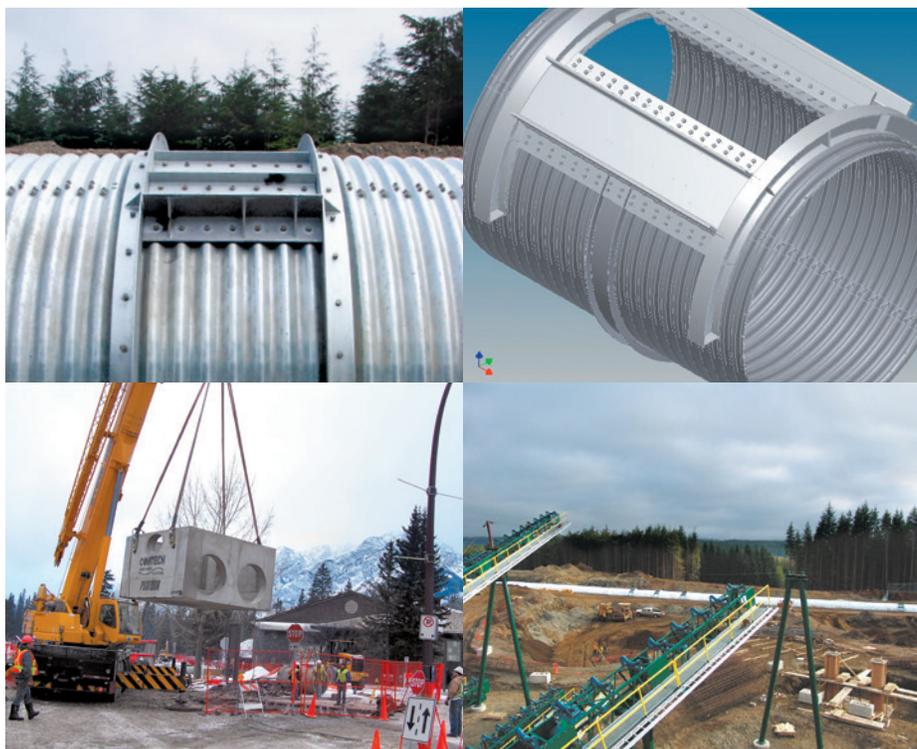
Orca Sand and Gravel Ltd. Polaris Minerals Corporation
Connal Enterprises Ltd.
AMEC
Port McNeill, BC

Polaris Minerals Corporation, établi à Vancouver, en Colombie-Britannique, se spécialise dans l'approvisionnement de granulats de construction en provenance de l'île de Vancouver, C.-B., aux marchés urbains côtiers sur le littoral maritime de l'ouest de l'Amérique du Nord. La carrière Orca, dont la conception permet une capacité de production de 6 millions de tonnes de sable et de gravier par année, est située sur la côte est au nord de l'île de Vancouver, 3,8 km à l'ouest de Port McNeill, en Colombie-Britannique.



PARTICULARITÉS DE LA CONCEPTION

Afin de permettre au sable et au gravier d'entrer dans le tunnel de récupération, AMEC a prescrit douze ouvertures de trémie de 1,067 m x 1,067 m le long de la couronne de la structure. Afin de renforcer ces ouvertures, Armtec a conçu et fourni des châssis de tôle d'acier galvanisée qui ont été assemblés et soudés sur place.



« L'équipe de Armtec a été attentive aux besoins et s'est occupée rapidement et de façon efficace des questions d'ingénierie à mesure qu'évoluait le projet. »

« La livraison des composants du tunnel Multiplaqué a été opportune et conforme à ce qui avait été convenu. J'ai été très heureux de tous les aspects de notre relation avec Armtec. »

Herb Wilson, Vice-Président
Polaris Minerals

Conception du tunnel :

Afin de permettre de charger le sable et le gravier sur les cargos par un système de convoyeur, les granulats devaient être empilés au-dessus d'un tunnel de récupération — et c'est ici que Armtec entre en scène. À l'étape de la conception du projet, une année avant la construction, Armtec a fourni de l'information sur la conception et le budget que devait prévoir AMEC pour une structure ronde Multiplaqué de 3,67 m de diamètre sous deux tas de sable et de gravier, chacun ayant une hauteur de 31 m.

Pour supporter ce poids mort important, la structure ronde Multiplaqué longue de 264 m a été conçue avec la paroi la plus épaisse possible (7 mm) avec une disposition des perforations pour les boulons (deux boulons par ondulation). Afin de permettre une sortie d'urgence du tunnel, Armtec a conçu une voie d'évacuation d'un diamètre de 1,0 m en TTOA Hel-Cor à mi-chemin sur le long de la structure Multiplaqué.

Construction :

Avant la construction, les ingénieurs de Armtec ont tenu une réunion préconstruction dans le but d'examiner les spécifications d'assemblage de la tôle d'acier et de remblayage et se sont rendus sur le site. Après quatre semaines de travail, l'équipe de six personnes, à l'aide d'une grue à flèche télescopique, terminait l'assemblage des tôles. Les propriétaires ont terminé l'installation de remblayage de la structure avec un matériau granulaire préapprouvé qui se trouvait sur le site.

Conclusion :

Depuis le travail de préconception jusqu'à la fabrication et l'aide au démarrage avec de nombreuses visites sur place par ses ingénieurs, Armtec a fourni une solution économique complète pour cette application d'exploitation minière.



Armtec est un manufacturier national de premier plan offrant une gamme complète de produits d'infrastructure et de solutions d'ingénierie en construction pour des clients de divers secteurs. Avec des opérations d'un océan à l'autre, nous sommes un partenaire de confiance pour le transport, les travaux publics, la foresterie, le pétrole et le gaz, ainsi que les opérations minières dans tout le pays et à l'étranger. Depuis 1908, notre engagement envers la qualité, le service à la clientèle et l'innovation ont établi la référence dans le paysage canadien du drainage et des ponts.

Composez le **1-800-565-1152** ou visitez **armtec.com**