

AUTOROUTE COLD FOOT DALTON, ALASKA

Améliorer la résistance des routes en Alaska avec MIRAFI



Industrie: Transports
Sous-industrie: Routes et autoroutes
Emplacement: Alaska
Produit: MIRAFI^{HD} H₂Ri

Aperçu

L'autoroute Dalton en Alaska, l'une des routes les plus isolées des États-Unis, supporte un important trafic de camions. Il s'agit de la seule voie de transport terrestre reliant les champs pétrolifères de Prudhoe Bay à Fairbanks. Cette route de 500 milles (805 kilomètres) subit des dégradations dues à l'environnement nordique extrême, en particulier au soulèvement dû au gel et à l'affaiblissement dû au dégel. Une zone problématique notable se trouve au kilomètre 110, connue sous le nom de Beaver Slide. À cet endroit, une importante détérioration se produit pendant le dégel du printemps en raison de la présence d'une nappe phréatique peu profonde qui s'écoule sous la route sur une pente de 11 %. Cette eau

s'accumule dans les remblais de la route, provoquant des soulèvements par le gel qui endommagent la route.

Défi

Le département des transports de l'Alaska a choisi la zone Beaver Slide pour une étude de validation sur le terrain du système de gestion de l'humidité MIRAFI H₂Ri, en raison des

Des capteurs ont confirmé que le géosynthétique MIRAFI H₂Ri a réussi à acheminer l'eau à travers la section de route, empêchant ainsi l'eau de s'infiltrer à travers la chaussée et de créer des zones molles.

ÉTUDE DE CAS

Améliorer la résistance des routes en Alaska avec **MIRAFI**

problèmes de détérioration et de la nécessité d'un entretien fréquent de cette zone. L'Université d'Alaska à Fairbanks a étudié l'efficacité du géosynthétique **MIRAFI H₂Ri** dans la construction de routes plus résistantes dans les climats nordiques, où les dommages dus au soulèvement par le gel sont fréquents. Cette exhaustive étude sur le terrain a ciblé une zone problématique connue du département des transports.

Solution

Le site a été, pendant un an, l'objet d'une étude réalisée par des chercheurs de l'Université d'Alaska à Fairbanks et du département des transports de l'Alaska. Les capteurs ont confirmé que le géosynthétique **MIRAFI H₂Ri** a réussi à acheminer l'eau à travers la section de route, l'empêchant ainsi de s'infiltrer à travers la chaussée et de créer des zones molles. Les observations ont révélé que la section munie du géosynthétique **MIRAFI H₂Ri** était en très bon état, contrairement aux zones sans géosynthétique **MIRAFI H₂Ri** qui étaient parfois presque impraticables. Les caractéristiques uniques de résistance du géosynthétique **MIRAFI H₂Ri**,



combinées à ses fibres hydrophiles et hygroscopiques, se sont avérées être une solution idéale pour assurer la stabilité et la résistance de la zone de Beaver Slide. De plus, l'adaptabilité du système à une construction par étapes a permis à la route de rester ouverte pendant les travaux, minimisant ainsi l'impact sur la circulation et réduisant à la fois les coûts et le temps de construction.



Solmax n'est pas un professionnel de la conception ou de l'ingénierie et n'a pas effectué de tels services de conception pour déterminer si les produits de Solmax sont conformes aux plans ou aux spécifications d'un projet, ou à l'application ou à l'utilisation des produits de Solmax pour un système, un projet, un objectif, une installation ou une spécification particulière.

Les produits mentionnés sont des marques déposées de Solmax dans de nombreux pays du monde.