



# Emprunter la voie ferrée sous les collines Homolka et Chlum en République Tchèque

## Descriptif du projet >

**Nom du projet:** Ejpovice Railway Tunnels

**Client:** Metrostav / SŽDC (Administration des Infrastructures Ferroviaires)

**Site:** Ejpovice, République Tchèque

**Longueur:** 4150 mètres

**Diamètre intérieur du Tunnel:** 8,7 mètres

**Durée des travaux:** 2014 – 2018

**Fibres ArcelorMittal utilisées:** HE+ 1/60

**Dosage:** 40 kg/m<sup>3</sup>

“La technologie du béton renforcé de fibres en acier a déjà maintes fois prouvé son succès. Nous considérons que son plus grand avantage réside dans la simplification et dans l'accélération substantielle du processus de construction, engendrant des économies considérables. La collaboration avec ArcelorMittal a été impeccable à tous les égards. En plus de la qualité garantie des fibres en acier, il était primordial que les livraisons respectent le calendrier de production des voussoirs des tunnels, et ils ont géré cela très bien.”

## Le défi >

Le projet « Rokycany - Pilsen Railway Line » est un ambitieux programme de modernisation des lignes ferroviaires qui a pour objectif de réduire le temps du trajet, d'améliorer le confort des passagers et d'augmenter la sécurité des opérations ferroviaires.

Cette opération de modernisation s'applique à la ligne de chemin de fer existante, à l'exception de la route entre les gares d'Ejpvovice et de Plze Doubravka, où elle est redirigée pour passer par la station Chrást u Plze.

La nouvelle voie suit l'itinéraire de la future ligne à grande vitesse qui passera sur de nouvelles parcelles de terres, et à travers des tunnels sous les collines de Homolka et Chlum.

La longueur des deux tunnels à sens unique qui s'étendent du portail Est au portail Ouest est de 4150 m, réduisant la distance de parcours d'environ 6100 m. Les paramètres techniques de la ligne de chemin de fer modernisée ont été développés en tenant compte de l'utilisation future de la section de tunnel pour la ligne ferroviaire à grande vitesse. Le raccordement de la voie d'accès vers la station Chrást u Plze sera préservé comme une ligne à sens unique, avec une dérivation à partir de la nouvelle gare d'Ejpvovice.

Le client (The Railway Infrastructure Administration) voulait une solution rentable par rapport à la technologie NATM d'origine.



## La solution >

ArcelorMittal Fibres a concentré ses efforts sur la construction de deux tunnels à sens unique reliés entre eux par des galeries de connexion et a collaboré avec Metrostav / SŽDC pour identifier la meilleure solution. L'équipe d'ArcelorMittal Fibres a contribué à l'optimisation du processus de dosage des fibres à l'aide d'une unité de dosage automatique et était présente lors des vérifications de la procédure de mélange et de coulage. Le type de fibre initialement prévu, la HE 75/60, a été remplacé avec succès par la HE+ 1/60, et a permis d'améliorer de manière considérable l'ouvrabilité du béton.



## Conclusion >

La décision de Metrostav / SŽDC de travailler avec ArcelorMittal Fibres était basée sur :

- leur fiabilité et leur professionnalisme
- une qualité garantie
- leur capacité de livrer à temps les volumes requis en fibres
- leur aptitude à fournir un équipement de dosage
- la possibilité de fournir des services techniques sur chantier
- Le gain de temps et la réduction des coûts réalisés avec le béton renforcé de fibres en acier

Notre qualité de service, motivé par la volonté de trouver les meilleures solutions pour nos clients, nous a permis de contribuer à la réalisation du programme de modernisation de la ligne ferroviaire Rokycany – Pilsen. Le béton renforcé de fibres en acier ArcelorMittal utilisé dans les tunnels ferroviaires d'Ejpvovice apportera une contribution significative aux infrastructures de transport de la République Tchèque et améliorera le confort et la sécurité des passagers.

# Le monde se construit grâce à notre expertise.

Contactez-nous : [tunnels@arcelormittal.com](mailto:tunnels@arcelormittal.com)

Visitez notre site : [www.arcelormittal.com/steelfibres](http://www.arcelormittal.com/steelfibres)