

## LIST REFERENCE

### Projekt

IV. KORIDOR, TRAŤ  
SUDOMĚŘICE U TÁBORA –  
TÁBOR

### Investor

Správa železniční dopravní  
cesty, státní organizace,

### Lokalita

Sudoměřice u Tábora – Tunel  
Sudoměřice

### Doba realizace

03/2016

### Aplikované produkty

- Geoflex BB

### Průmyslové odvětví

Železniční stavby, tunely

### Aplikace

Prolévání kolejového lože  
pryskyřicí - Ballast bonding



# ZPEVNĚNÍ ŠTĚRKOVÉHO LOŽE – GEOFLEX BB TUNEL SUDOMĚŘICE

IV. železniční koridor je dálkovým tranzitním tahem, protínající Českou republiku od severu k jihu. Hlavními cíli modernizace tranzitních koridorů na území ČR je zvýšení maximální rychlosti na 160 km/h a zároveň zvýšení kapacity tratí (mj. zdvojkolejněním). V rámci traťového úseku Sudoměřice u Tábora – Tábor byl nově uveden do provozu první železniční tunel na území Jihočeského kraje – Sudoměřický tunel o délce 430 m, realizovaný metodou konvenční ražby NRTM.

## PROBLÉM

S ohledem na celkovou délku tunelu, polohu vůči stávajícím komunikacím a z důvodu situování pod užívanou zemědělskou půdou, je tunel přístupný výhradně z ploch před portály tunelu.





Požadavkem investora SŽDC s.o. bylo zajištění stabilní přístupové cesty pro pohotovostní a obslužná vozidla a vozidla IZS k severnímu portálu tunelu. V délce cca 100 m (vzdálenost mezi nejbližším možným vjezdem do kolejiště a tunelovým portálem) by se v případě nutnosti vozidla pohybovala po nezpevněném štětu kolejového svršku.

## ŘEŠENÍ

Pro zvýšení jeho stability a únosnosti byla projektantem navržena metoda povrchové konsolidace štětu, zvaná ballast-bonding. Při její realizaci byla použita silikátová pryskyřice Geoflex BB. Metoda spočívá v povrchovém nástřiku kolejového štětu speciální dvousložkovou pryskyřicí Geoflex BB s optimalizovanou dobou vytvrzení. Díky optimální viskozitě pryskyřice zůstává jen její poměrná část na povrchu štětu a zbylý objem protéká gravitačně hlouběji do kolejového lože. Pryskyřice se koncentruje v místech styku kameniva a vytváří pevný spoj. Struktura štětu tak i po aplikaci nástřiku zůstává zcela propustná pro povrchovou vodu. Díky technologii ballast-bonding je štět méně stlačitelný a zachovává si za všech podmínek svou kompaktnost. Současně je zvýšena jeho soudržnost a pevnost. Vzhledem k mechanickým parametrům pryskyřice Geoflex BB je zvýšení přetvárných charakteristik štětu významné, přesto je štět v případě nutnosti mechanicky rozpojitelý a znovu zhutnitelný. Geoflex BB byl vyvinut pro aplikace s požadovanou životností přesahující 20 let a pro práce v otevřeném terénu bez rizika kontaminace životního prostředí nebo podzemní vody.

## VÝSLEDEK

Při aplikaci bylo využito dvousložkových pneumatických čerpadel s nižším čerpacím výkonem. Lehká nástřiková pistole s tryskou umožňuje komfortní aplikaci a zaručuje výborný výsledný efekt. Požadovaných 300 m<sup>2</sup> plochy bylo ošetřeno nástřikem během 14 hodin a zpevněný povrch mohl být prakticky ihned zatěžován.

## VÝHODY ŘEŠENÍ

- Rychlá aplikace
- Možnost aplikace bez nutnosti výluk na trati při dodržení bezpečnostních opatření
- Zachování propustnosti kolejového lože
- Kolejové lože téměř okamžitě po aplikaci hmoty.

**SECURING  
PERFORMANCE  
TOGETHER.**