



dpmo
Dopravní podnik města Olomouce, a.s.

ZELENÁ TRAMVAJOVÁ TRÁŤ



STÁVAJÍCÍ TECHNOLOGIE ZATRAVNĚNÝCH ZÁKRYTŮ TRAMVAJOVÝCH TRATÍ BEZ UMĚLÉ ZÁVLAHY (foto Praha - Podbaba)

NEVÝHODY:

- **OBTÍŽNÝ ZÁSAH PRO ÚDRŽBU KOLEJE A UPEVNĚNÍ**
- **NEMOŽNÝ VJEZD VOZIDLY IZS V PŘÍPADĚ HAVÁRIÍ NA TRATI**
- **UVÁZNUTÍ SILNIČNÍCH VOZIDEL ZABLOKUJE TRAMVAJOVOU DOPRAVU**
- **V LETNÍM OBDOBÍ POVRCH VYSYCHÁ, PŘEDPĚSTOVANÉ TRÁVNÍKY HYNOUT**
- **VYSOKÁ PRAŠNOST V HORKÝCH LETNÍCH MĚSÍCÍCH, VÍŘENÍ SUCHÝCH TRAVIN A ALERGENŮ**
- **VYSOKÁ PRACNOST DEMONTÁŽE PRO POTŘEBU ÚDRŽBY KOLEJE A DLOUHÁ DOBA PRO OBNOVU**
- **FIXNÍ PROVOZNÍ NÁKLADY A JEJICH RŮST, VYSOKÉ NÁKLADY PRO OBNOVENÍ PROVOZU NA TRATI**

Hlína v zemním souvrství



STÁVAJÍCÍ TECHNOLOGIE ZATRAVNĚNÝCH ZÁKRYTŮ TRAMVAJOVÝCH TRATÍ BEZ UMĚLÉ ZÁVLAHY (foto Praha - Podbaba)

VÝHODY:

- JEDNODUCHÉ ZHOTOVENÍ, ZVLÁDNE I STAVEBNÍ FIRMA
- NIŽŠÍ POŘIZOVACÍ NÁKLADY, ŠETŘÍ I STAVEBNÍ FIRMA



NOVÁ TECHNOLOGIE VEGETAČNÍHO ZÁKRYTU TRAMVAJOVÝCH TRATÍ BEZ UMĚLÉ ZÁVLAHY V OLOMOUCI – NOVÉ SADY

NEVÝHODY:

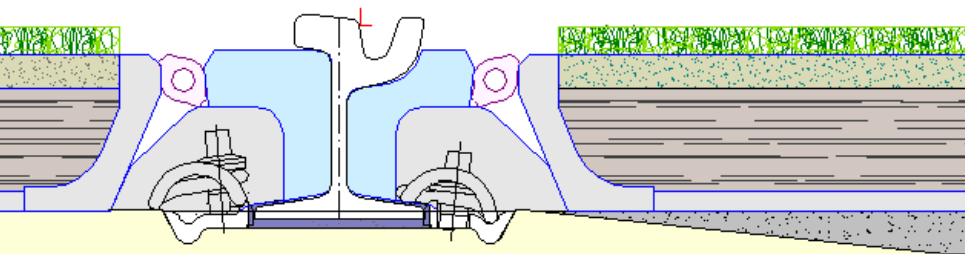
- VYŠŠÍ POŘIZOVACÍ NÁKLADY



NOVÁ TECHNOLOGIE VEGETAČNÍHO ZÁKRYTU TRAMVAJOVÝCH TRATÍ BEZ UMĚLÉ ZÁVLAHY V OLOMOUCI – NOVÉ SADY

VÝHODY:

- JEDNODUCHÁ MONTÁŽ A DEMONTÁŽ
- MOŽNÝ VJEZD VOZIDLY IZS V PŘÍPADĚ HAVÁRIÍ NA TRATI
- ZABRÁNĚNÍ PRŮSAKU JEMNÝCH ZEMNÍCH ČÁSTIC DO ŠTĚRKOVÉHO LOŽE
- ZABRÁNĚNÍ UVÁZNUTÍ SILNIČNÍCH VOZIDEL A PŘERUŠENÍ KOLEJOVÉ DOPRAVY
- ŘÍZENÁ RETENCE SRÁŽKOVÉ VODY S NÁSLEDNÝM ODPAŘENÍM DO MĚSTSKÉHO PROSTORU
- TRVALÉ SNÍŽENÍ EMISÍ HLUKU A VIBRACÍ Z KOLEJOVÝCH VOZIDEL, NÍZKÉ PROVOZNÍ NÁKLADY



ZÁKLADNÍ PRINCIP

nehumózní vrstva s nízkou tepelnou vodivostí, s vysokou nasákavostí a hlukovou pohltivostí, se vzduchovou porézností, s mrazuvzdorností.



Nehumózní vodozadržná vrstva z recyklátu

Dosažené environmentální cíle na trati Nové Sady - Povel – II. etapa

- Výrazné snížení emisí hluku a vibrací pomocí průběžného a silného pryžového obložení hlavy kolejnic - min. 10 dB.
- Zabránění vzniku tepelného ostrova v případě ponechání otevřeného štěrkového lože v tělese dráhy



Dosažené environmentální cíle u tratě Nové Sady - Povel – II. etapa

- Snížení akumulace tepla ze slunečního záření použitím tepelně izolačního syntetického materiálu – cca. 12 °až 18 °C.
- Zajištění řízené retence srážkové vody v tělese dráhy– až 80 l/m²
- Ochrana systému upevnění kolejnic, zamezení kondenzace vodních par
- Zpětný odpar zadržené vody do městského prostoru – denně až 2,5 l/m²



Dosažené environmentální cíle u tratě Nové Sady - Povel – II. etapa

- Přírodní rostlinný povrch z rozchodníků rodu Sedum
- Možnost přirozené rostlinné sukcese nebo řízené druhové selekce rostlin



Dosažené environmentální cíle u tratě Nové Sady - Povel – II. etapa

- Snadná demontáž a opětovná montáž pro údržbu kolejí – dílce do 40 kg
- Nízkonákladová údržba bez dotace závlahové vody
- Maximální využití materiálů z cirkulární ekonomiky – odpad z automobilů



Dosažené environmentální cíle u tratě Nové Sady - Povel – II. etapa

- Bezpečný pohyb IZS v případě mimořádné události
- Neuvážnutí silničního vozidla nebo cyklistů při neoprávněném vjezdu na těleso dráhy



Dosažené environmentální cíle u tratě Nové Sady - Povel – II. etapa

- Estetika veřejného prostoru dotvořená klasickou městskou zelení

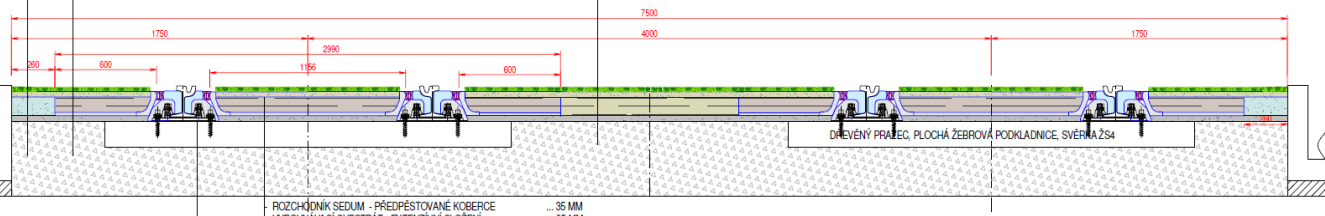


TRAMVAJOVÁ TRÁŤ - ROZCHOD 1435 MM KOLEJNICE NT1(NT3) - ŽEBROVÁ PODKLADNICE ROZEBIRATELNÝ VEGETAČNÍ ZÁKRYT Z DÍLCŮ S ŘÍZENOU RETENCÍ VODY DŘEVĚNÝ PRAŽEC, PLOCHÁ ŽEBROVÁ PODKLADNICE, SVĚRKA ZS4

ROZCHODNÍK SEDUM - PŘEDPŘÍSTAVANÉ KOBERCE ... 35 MM
VYROVNÁVACÍ SUBSTRÁT - EXTENZIVNÍ SLOŽENÍ ... 35 MM
NEHUMÓZNÍ DOSYP - ŠTERKODRT FR 8/16 ... 108 MM
VYROVNÁVACÍ PODSYP - ŠTERKODRT FR 8/16 ... 30 MM
SEPARAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ GEOTEXTILIE MIN.200 ... 5 MM
ŠTERKOVÉ LOŽE - ŠTERK FR. 32/64

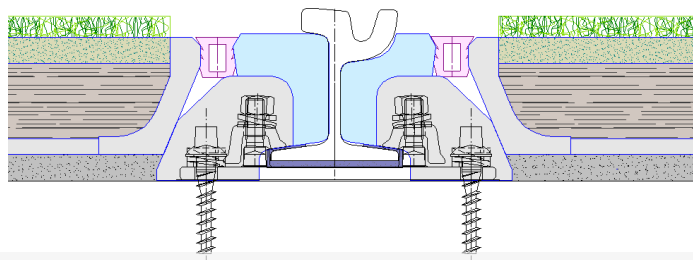
ROZCHODNÍK SEDUM - PŘEDPŘÍSTAVANÉ KOBERCE ... 35 MM
VYROVNÁVACÍ SUBSTRÁT - EXTENZIVNÍ SLOŽENÍ ... 35 MM
VODOZÁDRŽNÁ VRSTVA - ZALISOVANÝ SYNTETICKÝ RECYKLÁT ... 90 MM
AVNITVIBRAČNÍ OBAL - RECYKLOVANÁ PRÝŽ ... 18 MM
VYROVNÁVACÍ PODSYP - ŠTERKODRT FR 8/16 ... 30 MM
SEPARAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ GEOTEXTILIE MIN.200 ... 5 MM
ŠTERKOVÉ LOŽE - ŠTERK FR. 32/64

ROZCHODNÍK SEDUM - PŘEDPŘÍSTAVANÉ KOBERCE ... 35 MM
VYROVNÁVACÍ SUBSTRÁT - EXTENZIVNÍ SLOŽENÍ ... 35 MM
VODOZÁDRŽNÁ VRSTVA - LISOVANÝ SYNTETICKÝ RECYKLÁT ... 120 MM
VYROVNÁVACÍ PODSYP - ŠTERKODRT FR 8/16 ... 30 MM
SEPARAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ GEOTEXTILIE MIN.200 ... 5 MM
ŠTERKOVÉ LOŽE - ŠTERK FR. 32/64



Rozchodníky rodu Sedum

ŽLÁBKOVÁ KOLEJNICE NT1 ... 180 MM
AVNITVIBRAČNÍ PODLOŽKA - TECHNICKÁ PRÝŽ ... 7 MM
PROTILUKOVÉ DÍLCE - RECYKLOVANÁ PRÝŽ
MEZILEHLÝ PATNÍ PROFIL - TECHNICKÁ PRÝŽ
MEZILEHLÉ VYMEZOVACÍ DÍLCE - RECYKLOVANÁ PRÝŽ
ŽEBROVÁ PODKLADNICE PLOCHÁ U60 - VÁLCOVANÁ OCEĽ ... 15 MM
POLYETYLENOVÁ PODLOŽKA ... 2 MM
DŘEVĚNÝ PRAŽEC ... 150 MM
ŠTERKOVÉ LOŽE - ŠTERK FR. 32/64 ... 300 MM



Řešení kolejové dráhy je chráněno průmyslovými a autorskými právy; patenty EP3408448; CZ 306897; užitnými vzory UV29374; UV 34297.

Nehumózní vodozadržná vrstva z recyklátu

Vegetační zákryt v Olomouci – Nové Sady

BRENS[®]I
EUROPE

dpmo
Dopravní podnik města Olomouce, a.s.



Vegetační zákryt v Olomouci – Nové Sady

BRENS[®]
EUROPE

dpmo
Dopravní podnik města Olomouce, a.s.



Fotografie:
LEONTÝNKA, s.r.o.,
BRENS EUROPE, a.s.