



# DEHN chrání brněnské metro

## Popis projektu

### Akce

Prodloužení TT z Osové ke Kampusu MU v Bohunicích

### Oblast

Dopravní infrastruktura

### Aplikace

Vnitřní ochrana před účinky blesku a přepětí – ochrana NN vedení svodiči řady Red Line

### Investor

Dopravní podnik města Brna, a.s.

### Projektová dokumentace

TECHNISERV spol. s r.o.

### Elektromontážní firma

Elektromont Brno, akciová společnost

### Výrobce rozvaděčů

ESB rozvaděče, a.s.

### Rozvodná soustava

3NPE stř., 50 Hz, 400/230 V, TT

### Hardware

svodiče přepětí typu T1+T2 DEHNshield TT 255 FM (3+1)

svodiče přepětí typu T1+T2 DEHNshield TT 255 FM (1+1)

# DEHN chrání

brněnské metro



## Úvod

Na území města Brna je provozována hromadná doprava, jejíž součástí je i síť tramvajových linek. Jízda tramvají, neboli šalinů, popřípadě šmirglem, jak se tady říká, má své specifikum, ale pro velkou část občanů Brna i návštěvníků města jde o nejrychlejší možnost dopravy. I přes poměrně vydařený a propracovaný systém hromadné dopravy se najdou místa, kde překonání poměrně malé vzdušné vzdálenosti zabere spoustu času. Jedním z takových míst je přestupní uzel na ulici Osová, který leží v blízkosti Univerzitého kampusu Bohunice a Fakultní nemocnice Bohunice.

Již v roce 2010 byl zpracován prvotní projekt na prodloužení trati. Se samotnou realizací se začalo až v roce 2019 a v říjnu tohoto roku byl položen základní kámen stavby. Do provozu byla trať uvedena v prosinci 2022.

Stavba nové tramvajové trati z dopravního uzlu Osová vede hloubeným tunelem s vyústěním u Fakultní nemocnice Bohunice. Délka nového úseku tramvajové trati je 915 metrů. Tunel je dlouhý 613 metrů a je vybudován v hloubce 6–10 metrů. Díky svým parametrům jde o nejdelší tramvajový tunel v České republice.

Vybudováním nové tramvajové trati se usnadnila přeprava pro zhruba 40 tisícům cestujících, kteří denně míří do oblasti FN Brno a Masarykovy univerzity.



Obr. 1. Západní brána – nástupiště



Obr. 2. Západní brána – tunel směr stanice Nemocnice Bohunice



Obr. 3. Západní brána – vjezd do hloubeného tunelu



# DEHN chrání

brněnské metro



Obr. 4.-5. Stanice Osová – tunel směr Západní brána, Nemocnice Bohunice

## Popis projektu

Na základě vyhotovené analýzy rizik, v souladu s ČSN EN 62305-2, ed. 2, je objekt zařazen do hladiny LPL III. V rámci projektu je řešena třístupňová ochrana před účinky blesku a přepětí. Navrženy jsou svodiče třídy T1+T2 s impulsním výbojovým proudem 12,5 kA a zapojením CT2 dle ČSN 33 2000-5-534, ed. 2.

Projekt řeší kompletní elektroinstalaci napájení jednotlivých technologií, osvětlení a zásuvek v celém objektu. Stavba je

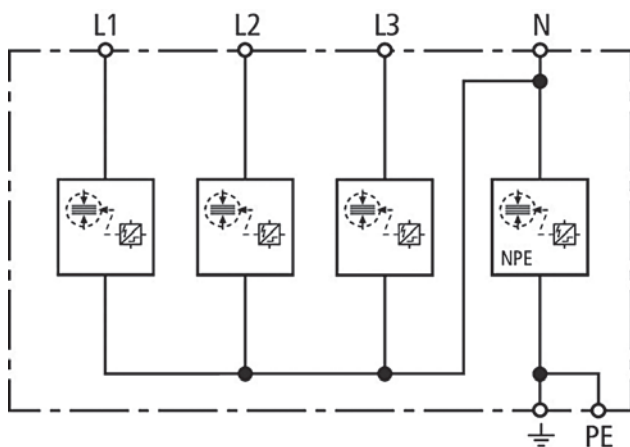
napájena ze dvou rozvaděčů, které jsou umístěny v pilířích na hraně objektu. Trasy z rozvaděčů do objektu jsou vedeny v chráničkách v základech objektu. Vstup vedení do místnosti s rozvaděči je v úrovni podlahy. V místnosti jsou osazeny krabice s SPD typu T1+T2 pro jednotlivé rozvaděče. Pro technologie umístěné na střeše objektu se rozvodnice se svodiči přepětí umístí u stropu na vstupu kabeláže do místnosti. Rozvodnice se svodiči jsou umístěny na rozhraní zón LPZO a LPZ1.



Obr. 6.-7. Rozvodnice s kombinovaným svodičem přepětí DEHNshild TT 255 FM před dodáním na stavbu

# DEHN chrání

brněnské metro



Obr. 8. Typ zapojení SPD CT2 dle ČSN 33 2000-5-534, ed. 2 (konfigurace 3+1)



Obr. 9. Osazené rozvodnice pro technologická zařízení na střeše



Obr. 10. Svodič přepětí umístěný na napájecím vedení pro rozvaděče

DEHN s.r.o.  
Pod Višňovkou 1661/33  
CZ - 140 00 Praha 4 - Krč

Tel.: +420 222 998 880-2  
E-mail: info@dehn.cz  
www.dehn.cz