

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby : Maloobchodná predajňa BILLA Račianska ulica, Bratislava
Názov objektu : SO 16 Preložka trolejového vedenia električkovej trate
Stavebník : BILLA reality s.r.o., Bajkalská 19/A, 821 02 Bratislava
Miesto stavby : Bratislava, k.ú. Nové Mesto, p.č. 11744/11, Račianska ulica
Hlavný projektant : PORTIK spol. s r.o., Trnavská cesta č.102, 821 01 Bratislava 2
Hlavný inž. projektu : Ing. Pavol Fabian
Projektant objektu : DELTES spol. s r.o., Račianske mýto 1/D, 831 02 Bratislava
Zodpovedný projektant objektu: Ing. Marian Rybár evidenčné číslo 4114H/2012-ÚRŽD-E/Mk -
Osvedčenie o odbornej spôsobilosti podľa §27 vyhlášky č.205/2010 Z.z.
o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach
na určených technických zariadeniach elektrických
Správca trolejového vedenia: Dopravný podnik Bratislava a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava
Stupeň PD : Realizačná projektová dokumentácia

2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

2.1 Účel projektovej dokumentácie

Predmetná projektová dokumentácia objektu SO 16 Preložka trolejového vedenia električkovej trate rieši preložku existujúceho trolejového vedenia električiek na Račianskej ulici v Bratislave, z dôvodu výstavby maloobchodnej predajne BILLA na tejto ulici a z toho vyplývajúcich stavebných úprav komunikácie Račianskej ulice. Rozsah preložky trolejového vedenia je daný rozsahom stavebných úprav komunikácie Račianskej ulice.

2.2 Podklady pre spracovanie projektovej dokumentácie

- Geodetické zameranie predmetnej oblasti v súradnicovom systéme S-JTSK, výškový systém Balt p.v., M 1:500
- Zameranie existujúceho stavu trolejových vedení
- Požiadavky a podklady správcu trolejového vedenia električiek - DP Bratislava a. s.
- Súvisiace objekty predmetnej stavby
- DSP predmetnej stavby

2.3 Predpisy a normy STN

- STN 33 3516 Predpisy pre trakčné vedenie električkových a trolejbusových tratí
- STN 34 1500 Základné predpisy pre elektrické trakčné zariadenia
- STN 34 3112 Bezpečnostné predpisy pre prácu na trakčnom vedení električiek a trolejbusov
- STN 37 6754 Projektovanie trakčného vedenia električkových a trolejbusových tratí
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN 33 2000-4-41/2007 Elektrické inštalácie budov Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-5-51:2007 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51 Výber a stavba elektrických zariadení Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov, Časť 5 Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 52 Elektrické rozvody
- STN 33 2000-6 Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 6: Revízie
- STN EN 50119 Dráhové aplikácie, Pevné inštalácie, Vrchné trolejové vedenia pre elektrickú trakciu
- STN EN 50122-1 Dráhové aplikácie, Pevné inštalácie, Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie, Časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom
- STN EN 50122-2 Dráhové aplikácie, Pevné inštalácie, Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie

- a spätné vedenie, Časť 2: Opatrenia proti účinkom blúdnych prúdov vytváraných trakčnými sieťami jednosmerného prúdu
- STN EN 50122-3 Dráhové aplikácie, Pevné inštalácie, Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie, Časť 3: Vzájomné pôsobenie trakčných sietí striedavého a jednosmerného prúdu
- STN EN 50124-1 Dráhové aplikácie, Koordinácia izolácie, Časť 1: Základné požiadavky, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty pre všetky elektrické a elektronické zariadenia
- STN EN 50124-1/A1 Dráhové aplikácie, Koordinácia izolácie, Časť 1: Základné požiadavky, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty pre všetky elektrické a elektronické zariadenia Zmena 1
- STN EN 50124-1/A2 Dráhové aplikácie, Koordinácia izolácie, Časť 1: Základné požiadavky, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty pre všetky elektrické a elektronické zariadenia Zmena 2
- STN EN 50124-2 Dráhové aplikácie, Koordinácia izolácie, Časť 2: Prepätia a ochrana pred nimi
- STN EN 61630-1 Bezpečnostné tabuľky a nadpisy pre elektrické zariadenia
- STN EN 50367 Dráhové aplikácie, Systémy odberu prúdu, Technické kritériá interakcie pantografového zberača a vrchného trolejového vedenia (na dosiahnutie voľného prístupu)

2.4 Technické údaje

a/ Prúdová a napäťová sústava: 2 DC 600V „+“ pól v trolejovom vodiči, „-“, pól v koľaji

b/ Ochrana pred dotyk v normálnej prevádzke (živé časti):

- STN EN 50122-1 vzdušnými vzdialenosťami (polohou) čl.4.1.2

c/ Ochrana pred dotyk pri poruche (neživých častí):

- STN EN 50122-1 použitím zariadení triedy ochrany II. alebo použitím ekvival. izolácie čl.4.2.3

d/ Druh vedenia: pružné - kompenzované, pružný záves s nosným lanom MINOROC dĺžky 4 000 mm

e/ Prierez trolejového vedenia: Cu 150 mm²

f/ Dovoľené namáhanie trolejového vodiča: 100 Mpa

g/ Výška trolejového vedenia v závesných bodoch: 5,55 m

h/ Kľukatosť trolejového vedenia : ± 350 mm

i/ Stožiare: oceľové trubkové trakčné kombinované, nadzemná výška 8,5 m

j/ Povrchová úprava projektovaných stožiarov: žiarové zinkovanie

k Prostredie: VI - vonkajšie priestory v zmysle STN 33 2000-5-51/2007

Protokol o určení vonkajších vplyvov je doložený na konci tejto technickej správy.

l/ Číslo osvedčenia zodpovedného projektanta objektu: Ing. Marian Rybár evidenčné číslo

4114H/2012-ÚRŽD-E/Mk - Osvedčenie o odbornej spôsobilosti podľa §27 vyhlášky

č.205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach elektrických

m Zóna trolejového vedenia je stanovená v zmysle STN EN 50122-1 čl. 3.3.8 pričom graficky a pôdorysne je uvedená na prílohe č. 3 - Situácia - montáž.

V zóne trolejového vedenia alebo v zóne pantografového zberača sa nenachádzajú žiadne úplne alebo čiastočne vodivé konštrukcie, alebo kovové konštrukcie na ktoré sa vzťahujú ochranné opatrenia podľa čl.4.3 STN EN 50122-1.

n Dovoľené dotykové/prístupné napätie:

- 1) Stav krátkého trvania poruchy

V zmysle STN 50122-1 je pre jednosmerné trakčné siete a stavy krátkého trvania poruchy čl.7.3, čl.7.3.1 tabuľka 4 hodnota maximálneho dovoľeného dotykového napätia $U_t = 535$ V pre čas trvania pretekajúceho prúdu $t = 0,2$ s (podklad od prevádzkovateľa trolejového vedenia trolejbusov - Dopravný podnik Bratislava, a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava).

V zmysle STN 50122-1 je pre jednosmerné trakčné siete a stavy prechodného trvania poruchy čl.7.3.2 tabuľka 5 hodnota maximálneho dovoľeného prístupného napätia $U_a = 310$ V pre čas trvania pretekajúceho prúdu $t = 0,2$ s (podklad od prevádzkovateľa trolejového vedenia trolejbusov - Dopravný podnik Bratislava, a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava).

- 2) Stav permanentného trvania poruchy

V zmysle čl. 7.3.3. pre stavy permanentného trvania poruchy prístupné napätia nesmú prekročiť hodnotu 120 V.

3) Výpočet hodnôt dovoleného dotykového / prístupného napätia v 7.3 sa zakladá na IEC 60479-1:1994 Účinky prúdu prechádzajúceho ľudským telom. Platia tieto predpoklady:

- prúdová dráha - z jednej ruky do obidvoch nôh
- 50% pravdepodobnosť vyššej impedancie tela, ako je predpokladaná impedancia
- 0% pravdepodobnosť ventrikulárnej fibrilácie (krivka c1 z IEC 60479-1:1994)
- prídavný odpor $R_a = 1000 \Omega$ pre starú vlhkú obuv v podmienkach krátko trvania poruchy (pre časové úseky do 0,5 s - krivka c1)
- telový prúd, ktorý zodpovedá krivke c1 z obrázka D.2 v IEC 60479-1 je pre čas prechodu prúdu $t = 0,2 \text{ s}$ $I_{c1} = 275 \text{ mA}$
- dotykové napätie z obrázka D.2 pre podmienky krátko trvania poruchy pre $0,02 \text{ s} \leq t \leq 0,5 \text{ s}$ $U_t = 535 \text{ V}$
- prístupné napätie z obrázka D.2, ktoré zodpovedá telovému prúdu I_{c1} $U_{c1} = 260 \text{ V}$

o/ Kategória prepätia:

V zmysle STN EN 50124-1 čl. 2.2.2.1 určujeme kategóriu prepätia OV3.

p/ Koordinácia izolácie s ohľadom na podmienky okolitého prostredia:

Koordináciu izolácie s ohľadom na podmienky okolitého prostredia stanovujeme v zmysle STN EN 50124-1 čl. 2.1.2, tabuľky A.4 a druhu zariadenia.

r/ Menovité impulzné napätie U_{Ni} :

V zmysle STN EN 50124-1 čl. 2.2.2 a tabuľky A.2 stanovujeme impulzné napätie U_{Ni} na 6 kV.

s/ Skúšobné napätie:

V zmysle STN EN 50124-1 a tabuľky A.3 pri nedodržaní minimálnych vzdušných vzdialeností stanovujeme na základe tabuľky A.8 striedavé skúšobné napätie U_{ac} na 8,925 kV a jednosmerné skúšobné napätie U_{dc} na 12,65 kV.

t/ Zaradenie elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia: skupina B

u/ Stupeň dodávky elektrickej energie: 2

v/ Posúdenie rizík - neodstrániteľných nebezpečenstiev:

V zmysle §4 vyhlášky 205/2010 Z.z. je súčasťou konštrukčnej dokumentácie vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev, rizík a ohrození v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

a) Neodstrániteľné nebezpečenstvá počas stavebno-montážnych prác pri rekonštrukcii alebo preložke trolejového vedenia a novom trolejovom vedení.

- Zemné práce pre nové stožiare - realizujú sa za plnej prevádzky trolejového vedenia pod napätím
- výkopy stožiarových jám sa realizujú ručne, neodstrániteľné nebezpečenstvá nehrozia - ochrana pred dotykom je zabezpečená v zmysle STN EN 50122-1 vzdušnými vzdialenosťami (polohou) čl.4.1.2. Pri prácach v blízkosti trakčných vedení treba dodržiavať STN 34 3112, najmä články 112, 117 a 120 - dodržanie bezpečnej vzdialenosti minimálne 1,0 m od živých častí trakčného vedenia - toto treba dodržať pri zemných prácach najmä pri odvoze vykopanej zeminy a vybúraných hmôt a tiež dovoze betónu a štrku nákladnými dopravnými prostriedkami. Ak sa uvedená vzdialenosť nedá dodržať, musia sa zemné práce realizovať pri vypnutom trolejovom vedení bez napätia.
- Elektromontážne práce na trolejovom vedení sa realizujú pri vypnutom trolejovom vedení bez napätia.

b) Neodstrániteľné nebezpečenstvá v normálnej prevádzke trolejového vedenia.

Ochrana pred dotykom v normálnej prevádzke je zabezpečená v zmysle STN EN 50122-1 vzdušnými vzdialenosťami (polohou) čl.4.1.2. Trolejový vodič je umiestnený vo výške 5,55 m.

c) Neodstrániteľné nebezpečenstvá pri poruche trolejového vedenia.

Ochrana pred dotykom pri poruche je zabezpečená v zmysle STN EN 50122-1 použitím zariadení triedy ochrany II: alebo použitím ekvivalentnej izolácie čl.4.2.3.

- Trolejový vodič (živá časť) je uchytенý závesom troleja na prevese trolejového vedenia (alebo izolačnom ramene) a ukotvený na stožiare cez dvojitzú izoláciu - jedna izolácia je v samotnom závese troleja a druhá v prevesovom lane (alebo izolačné rameno). Pri poruche jednej izolácie teda funguje ešte druhá izolácia a prevádzkové napätie sa nedostane na trakčný stožiar.
- Pri poruche - pretrhnutí trolejového vodiča a jeho spojení so zemou nastavené ochrany

v meniarni automaticky odopnú predmetný úsek trolejového vedenia od napätia. V prípade pretrhnutia trolejového vodiča v mieste vzdialenom od meniarne a jeho spojení so zemou ak z akýchkoľvek dôvodov nezareagujú nastavené ochrany v meniarni a predmetný napájací úsek neodopnú od napätia, túto poruchu nahlási vodič vozidla (trolejbusu, alebo električky) telefonicky na dispečing a ten odopne predmetný úsek trolejového vedenia od napätia.

3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

3.1 Územie, miesto a poloha staveniska

Stavebný objekt SO 16 Preložka trolejového vedenia električkovej trate sa nachádza na území mesta Bratislava, k.ú. Nové Mesto, p.č. 11744/11 na Račianskej ulici. Prístup pre stavebné mechanizmy a dovoz a odvoz materiálu pre realizáciu stavebného objektu je možný po existujúcich miestnych komunikáciách. Pred zahájením stavby je potrebné vytýčiť existujúce inžinierske siete.

3.2 Ochrana a vplyv na životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovaného objektu stavby nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, vody, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Počas výstavby objektu bude v obvode stavby na vyššie uvedených komunikáciách dočasne zvýšený hluk a prašnosť, vyvolaná pohybom mechanizmov. Navrhovaný objekt stavby bude vybudovaný v súlade s požiadavkami ochrany životného prostredia.

Po ukončení výstavby dodávateľ objektu stavby je povinný odstrániť všetky poškodenia, ku ktorým došlo v dôsledku realizácie stavby, resp. investor stavby uhradí vzniknutú škodu a plochy dotknuté stavbou dá do pôvodného stavu.

Demontovaný materiál je majetkom Dopravného podniku Bratislava a.s. a bude odvezený na miesto ktoré určí DPB a.s., kde sa roztriedi a určí spôsob jeho ďalšieho použitia, prípadného zúžitkovania cez sieť zberných surovín.

So vzniknutým odpadom sa bude zaobchádzať v zmysle zákona 223/2001 z 15.5.2001 o odpadoch a Vyhlášky MŽP SR 284/2002. Odpad musí mať v zmysle týchto zákonov určené číslo odpadu, druh odpadu, kategóriu odpadu, množstvo a spôsob likvidácie odpadu.

Podľa prílohy č.1 Vyhlášky č.284/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov, je predpokladaná nasledovná štruktúra odpadov:

Kód	Názov	Kategória
160214	elektrozariadenia	0
170107	stavebná suť	0
170302	odpadový asfalt	0
170405	oceľové stožiare a výložníky	0
170506	výkopová zemina	0

3.3 Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Vlastníkom trolejového vedenia električiek je Hlavné mesto SR Bratislava, prevádzkovateľom je Dopravný podnik Bratislava a.s.

3.4 Existujúca zeleň, chránené územia, objekty a porasty

Preložka trolejového vedenia električiek rešpektuje existujúcu zástavbu a zeleň. Projektované a existujúce trakčné stožiare sú umiestnené v chodníkoch na verejnom priestranstve. K výrubu stromov pre stavbu tohoto objektu nedôjde. V lokalite sa nenachádzajú žiadne chránené územia, objekty a porasty, ktoré by mohli byť stavbou znehodnotené

3.5 Dôsledky výstavby

Navrhovanou preložkou trolejového vedenia električiek sa zabezpečí bezproblémové prevádzkovanie existujúcej električkovej trate po Račianskej ulici po vybudovaní vjazdu do areálu predajne BILLA.

4. TECHNICKÝ POPIS

4.1 Demontáž

Existujúce trolejové vedenie električiek, tvorené trolejovým vodičom Cu 150 mm², ktorý je umiestnený na priečných prevesoch, kotvených na oceľových trubkových trakčných kombinovaných stožiaroch, sa na Račianskej ulici v priestore budúcej predajne BILLA sčasti zdemontuje. Zdemontujú sa vyznačené trakčné stožiare č.401/02 a č.401/04, vyznačené prevesy a závesy trolejového vedenia na demontovaných prevesoch. Trolejový vodič zostáva. Taktiež zostáva úsekový delič s komplet výzbrojou na stožiaroch č.ÚD 212/401 vrátane stožiara.

Celkový počet demontovaných stožiarov - 2 ks.

Rozsah demontáže je zrejmy na výkrese č.2 Situácia - demontáž.

4.2 Montáž

Preložené trolejové vedenie električiek na Račianskej ulici sa realizuje ako pružné - kompenzované vedenie, použitím existujúceho trolejového vodiča Cu 150 mm². Použije sa systém trolejového vedenia s nosným lanom MINOROC dĺžky 4 000 mm, ktorý je zavesený na priečných prevesoch, kotvených na projektovaných a existujúcich oceľových trubkových trakčných kombinovaných stožiaroch. V rámci montáže sa na Račianskej ulici osadia 2 ks nových projektovaných oceľových trubkových trakčných kombinovaných stožiarov - nadzemná výška 8,5 m, dva nové prevesy so závesmi trolejového vodiča.

Trolejový vodič je existujúci. Taktiež existujúci je úsekový delič s komplet výzbrojou na stožiaroch č.ÚD 212/401 vrátane stožiara.

Pri projektovaných prevesoch sa použijú prevesy s parafileovým tlmičom.

Celkový počet projektovaných stožiarov je 2 ks.

Montáž sa realizuje podľa výkresu č. 3 Situácia - montáž.

4.3 Stožiare, základy

Nosnými prvkami trolejového vedenia električiek sú existujúce a dva projektované trakčné stožiare, ktoré sú kotvené v betónových monolitických základoch z betónu C16/20. Použijú sa projektované oceľové trubkové trakčné kombinované stožiare TSRK - 2 ks nadzemná výška 8,5 m s povrchovou úpravou žiarové zinkovanie.

Projektované trakčné stožiare sa osadia v projektovaných stupňových základoch z betónu C16/20. Výkop základovej škály sa realizuje do hĺbky 1,8 - 2m. Vzhľadom na premenlivú mocnosť základovej pôdy sa zakladanie základov trakčných stožiarov realizovať nasledovne:

- v prípade výskytu navážky, ílu, ílovitej hliny prehĺbiť základovú škáru na úroveň - 2,3 resp.-2,5m p.t., podzákladie zhutniť, hĺbku výkopu 1,8 - 2,3 resp.2,0 - 2,5m vyplniť piesčitým štrkom na Id = 0,5 a základ položiť na tomto vankúši,
- v prípade výskytu súdržnej zeminy pevnej konzistencie v hĺbke 2,0m p.t. je možné základ založiť na tejto základovej pôde
- v prípade výskytu štrkov je možné základ založiť na tejto základovej pôde po jej prehutnení, nakoľko vrchné polohy tohto súvrstvia sú kypré.

Okrem toho je nutné počítať s horizontálnou stlačiteľnosťou navážok. Z tohto dôvodu je nutné hutniť aj štrkový zásyp základov.

Pri budovaných základoch obidvoch projektovaných stožiarov TSRK (stožiarov na ktorých bude umiestnené aj verejné osvetlenie) je potrebná ich úprava, ktorá zabezpečí prístupu káblov verejného osvetlenia k drieku stožiara. Úprava sa vykoná vložení trubky KOPEX priemeru 48 mm do základu stožiara - po dve na každú stranu v pozdĺžnom smere komunikácie (celkovo 4ks na jeden základ) s tým, že vyústenie trubiek je 50 cm pod úrovňou terénu. V montážnych tabuľkách sú takto upravené základy označené poznámkou VO.

Vzhľadom na skutočnosť, že obidva projektované trakčné stožiare TSRK slúžia zároveň aj ako osvetľovacie stožiare, tieto budú vo vyhotovení kombinované (sú upravené pre verejné osvetlenie).

Projektované trakčné stožiare budú s povrchovou úpravou žiarové zinkovanie a očísľujú sa, pričom číslo stožiara určí prevádzkovateľ DP Bratislava a. s. V projekte sú stožiare očísľované pracovnými a aj existujúcimi číslami. Existujúce dotknuté trakčné stožiare - č.401/01 a č.401/03 -

celkom 2 ks sa v zmysle požiadavky prevádzkovateľa - Dopravného podniku Bratislava natrú farbou - dvojité náter vrchnou farbou. Farbu náteru určí Dopravný podnik Bratislava.

V zmysle STN 33 3516 sa projektované trakčné stožiare označia bezpečnostnými tabuľkami. Na každý štvrtý stožiar sa umiestni vo výške 1,8 - 2 m bezpečnostná tabuľka „**VÝSTRAHA - ŽIVOTU NEBEZPEČNÉ DOTÝKAŤ SA DRÔTOV I NA ZEM SPADNUTÝCH!**“.

4.4 Požiadavky na postup stavebných /montážnych/ prác

Podmienky pre montážne práce určí správca trolejového vedenia DPB a.s. Začiatok výkopových prác musí byť nahlásený správcovi trolejového vedenia. Pri prácach v blízkosti trakčných vedení treba dodržať STN 34 3112, najmä články 112, 117 a 120.

4.5 Použité materiály

Pre navrhované trolejové vedenie budú použité stožiare, prevesy, závesy, a ostatné materiály predpísané ako štandardy používané DPB a.s. Bratislava.

4.6 Zemné práce

Zemné práce pozostávajú z búrania živých povrchov a betónových podkladov chodníka pre základy projektovaných stožiarov, výkopov jám pre základy projektovaných stožiarov, vybudovania betónových základov trakčných stožiarov, zo spätného dosypania jám betónových základov štrkom a odvozu vybúraných betónov, afaltov a zeminy zo stožiarových jám na skládku určenú investorom. Konečné povrchové úpravy po výkopoch nie sú súčasťou tohoto objektu.

5. STAVENISKO A POSTUP REALIZÁCIE

5.1 Dodávateľský systém

Realizácia objektu musí byť vykonaná firmou oprávnenou na vykonávanie určených činností v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z.

5.2 Zariadenie staveniska

Stavba objektu si nevyžaduje zriadenie objektov mimoglobálneho zariadenia staveniska.

5.3 Údaje o dopravných trasách

Preprava materiálu bude zabezpečená po cestách I. a II. triedy a miestnych komunikáciách zo skladu dodávateľa na miesto stavby. Doprava na uvedených komunikáciách pri preprave materiálu nebude obmedzená.

5.4 Opis postupu výstavby

Výkop základových jám trakčných stožiarov sa bude vykonávať po predchádzajúcom vytýčení všetkých inžinierskych sietí, po smerovom a výškovom vytýčení obrubníkov novej komunikácie v mieste nových stožiarov. Montáž nového trolejového vedenia trolejbusov sa bude realizovať podľa predpísaných technologických postupov za dodržania príslušných bezpečnostných a prevádzkových predpisov a STN.

Pred uvedením objektu stavby do prevádzky je potrebné dodať tieto doklady:

- projekt skutočného vyhotovenia s pečiatkou organizácie, ktorá objekt realizovala, aj s pečiatkou stavbyvedúceho
- geodetické porealizačné zameranie (záznam o prevzatí geodetickej dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby podľa § 6 a § 7 Všeobecne záväzného nariadenia č.1/1995 Hlavného mesta Slovenskej republiky o digitálnej technickej mape z 23.3.1995 v znení neskorších predpisov)
- správa o východiskovej revízii elektrického zariadenia vykonanej podľa STN 33 1500, STN 33 3516, STN EN 50 122-1, STN 33 2000-6
- protokol o meraní izolačného stavu a napäťovej skúške trakčného vedenia mestských dráh o menovitom napätí 600V jednosmerných, podľa STN 33 3516, STN EN 50 122-1, STN EN 10 124-1
- protokol o overení a schválení spôsobilosti určeného technického zariadenia elektrického na

- prevádzky z hľadiska ochrany pred nebezpečnými účinkami elektrického prúdu v zmysle zákona o dráhach 513/2009 Z.z. (Úrad pre reguláciu železničnej dopravy)
- vyhlásenie zhody, osvedčenie o akosti a kompletnosti výrobkov
 - protokol o vykonaní pantografovej skúšky a jazdnej skúšky podľa interných predpisov DPB a.s. pre uvedenie zariadenia do prevádzky

5.5 Požiadavky na kvalitu

Preložené trolejové vedenie električiek bude vybudované v súlade s bezpečnostnými a prevádzkovými predpismi, normami uvedenými v odseku 2.3 - Predpisy a normy STN a súvisiacimi STN, STN-IEC.

5.6 Bezpečnosť stavby a prevádzky z hľadiska PO a CO

Z hľadiska PO a CO je výstavba i prevádzka vedenia bezpečná a nepredstavuje pre obyvateľstvo žiadne nebezpečie. Je nutné dodržať nasledujúce zákony:

- zákon o ochrane pred požiarmi č.314/2001 Z.z., Z.z.222/96 Z.z. a vyhláška MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii
- zákon civilnej obrany: zákon NR SR č. 42/94 Z.z. v znení zákonov NR SR č. 222/96 Z.z. a č. 117/98 Z.z.

6. ZÁVER

Všetky práce musia byť realizované podľa platných predpisov a noriem STN v čase realizácie stavby. Pred zahájením výkopových prác je nutné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. V zmysle vyhlášky SÚBP a SBÚ č.374/90 Zb. investor zaistí predmetné vytýčenie inžinierskych sietí, ktoré pri odovzdaní staveniska písomne odovzdá dodávateľovi stavebných prác.

VÝKOPOVÉ PRÁCE REALIZOVAŤ RUČNE!

7. PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Počas stavebných prác je nevyhnutné dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia a vzhľadom na umiestnenie objektu zachovávať aj podmienky bezpečnosti cestnej premávky. Jedná sa najmä o:

- Vyhlášku č. 205/2010 Z.z. pre prácu na určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach
- Vyhlášku č. 374/1990 Zb., ktorá určuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri príprave a realizácii stavby.
- Zákon č. 315/1996 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách v platnom znení.
- Zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.
- Nariadenie Vlády SR z 21.11.2001 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- Zákon č. 124/2006 Z. z., ktorý pojednáva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach.
- STN 34 3112 Bezpečnostné predpisy pre prácu na trakčnom vedení električiek a trolejbusov.

Prácu na pevných trakčných zariadeniach v uvedenom priestore môžu vykonávať iba pracovníci na túto prácu zaškolení v súlade s prevádzkovými predpismi, bezpečnostnými predpismi pre manipuláciu s jednotlivými zariadeniami a protipožiarными predpismi.

Pre prácu na pevných trakčných zariadeniach musia pracovníci spĺňať niektorú z nasledovných kvalifikácií:- § 24 až 26 vyhlášky č. 205 MDPaT SR o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach.

V Bratislave, august 2012

Vypracoval: Ing. Rybár

Protokol č. 9/2012

o určení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou
DELTES spol. s r.o., Račianske mýto 1/D, 831 02 Bratislava

1. Zloženie komisie

Meno	funkcia
Predseda : Ing. Marian Rybár	ZOP-elektro
Členovia : Ing. Kolada	ZOP-elektro
Ing. Bútorová	ZOP-elektro

2. Názov stavby : Maloobchodná predajňa BILLA Račianska ulica, Bratislava

3. Zoznam stavebných objektov

SO 16 Preložka trolejového vedenia električkovej trate

4. Podklady použité pre vypracovanie protokolu

Návrh rozpracovanej dokumentácie, STN 33 2000-5-51:2007 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51
Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá a ostatné platné technické normy.

5. Rozhodnutie o stanovení prostredia

Pre hore uvedený stavebný objekt stavby bolo komisiou určené prostredie:

VI - vonkajšie priestory

6. Zdôvodnenie

VI - stavebný objekt stavby sa nachádza vo vonkajších priestoroch (miesta vystavené priamo vonkajšej klíme).

DELTES S.R.O.
Račianske mýto 1/D, 831 02 BRATISLAVA
OR OS Bratislava I., oddiel: Sro, vložka č. 7414/B
IČO: 31 377 157, DIČ: 2020320104
IČ DPH: SK2020320104



V Bratislave, jún 2012

Ing. Marian Rybár
predseda komisie

Príloha č. 1

Stanovenie základných charakteristík podľa STN 33 2000-5-51

Kategórie prostredia:	Vonkajšie priestory		
Prostredie	VI		
Teplota okolia	AA3, AA4		
Teplota a vlhkosť	AB8		
Nadmorská výška	AC1		
Výskyt vody	AD4		
Výskyt cudzích pevných telies	AE4		
Výskyt korozívnych alebo znečisť. látok	AF2		
Mechanické namáhanie – nárazy, otrasy	AG2		
Mechanické namáhanie - vibrácie	AH3		
Výskyt rastlínstva alebo plesní	AK2		
Výskyt živočíchov	AL2		
Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy	AMXX-1		
Slnčné žiarenie	AN3		
Seizmické účinky	AP1		
Blesk	AQ3		
Pohyb vzduchu	-		
Vietor	AS3		
Snehová pokrývka	AT2		
Námraza	AU2		
Využitie			
Schopnosť osôb	BA1		
Dotyk osôb so zemou	BC3		
Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1		
Povaha sprac. alebo skladovaných látok	BE1		
Druh stavby			
Stavebné materiály	CA1		
Konštrukcia stavby	CB1		