



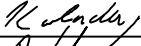



Kolada

Súradnicový systém: JTSK03
Výškový systém: Balt po vyrovnaní

Investor:	 DOPRAVNÝ PODNIK BRATISLAVA DPB, a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava	Dodávateľ projektovej dokumentácie:	 REDING Legionárska 10, 811 07 Bratislava
-----------	---	-------------------------------------	--

Zodpovedný projektant:	Ing. Mgr. Peter Kolada		 DELTES s.r.o. Lužná 12 851 04 Bratislava	
Navrhol – vypracoval:	Ing. Mgr. Peter Kolada			
Kontroloval:	Ing. Marta Bútorová			
Miesto stavby:	Bratislava, MČ Karlova Ves	Okres:		Bratislava IV
Investor – stavebník:	Dopravný podnik Bratislava a.s. Olejkárska 1 814 52 Bratislava			
Stavba:			Stupeň – účel:	DSPRS
TT Dlhé Diely Posun stopy troleja			Zákazkové číslo:	2409
			Dátum:	08/2024
			Počet A4:	-xA4
			Mierka:	-
Názov prílohy:			Príloha:	Súprava:
Technická správa			1	

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: TT Dlhé Diely, posun stopy troleja

Okres: Bratislava IV

Kraj: Bratislavský

Katastrálne územie: Karlova Ves

Ulica: Ulica Hany Meličkovej

Investor: Dopravný podnik Bratislava, a.s.,
Olejkárska 1, 814 52 Bratislava

Dodávateľ PD: REDING s.r.o.
Legionárska 10, 811 07 Bratislava

Projektant: DELTES spol. s r.o.
Račianske mýto 1/D, 831 02 Bratislava

Zodpovedný projektant: Ing. Peter Kolada
evidenčné číslo 0002-21/D-E1, E2, E3, E4a, E5, E9, E10,
E11, E12, E13 - 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

Vlastník objektu: Magistrát hl. m. SR Bratislavy,
Primaciálne nám. 1. 814 99 Bratislava,

Správca objektu: Dopravný podnik Bratislava a.s.,
Olejkárska 1, 814 52 Bratislava

Stupeň PD: Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

2.1. Účel projektovej dokumentácie

Stavba *TT Dlhé Diely, posun stopy troleja* rieši posun trolejových stôp na ulici Hany Meličkovej v Bratislave, ktorý je potrebný v dôsledku úpravy komunikácii a zmeny organizácie dopravy. V dôsledku výstavby cyklochodníka a parkovacích miest.

Projektová dokumentácia stavby TT Dlhé Diely, posun stopy troleja je určeným technickým zariadením (UTZ) v zmysle zákona o dráhach č.513/2009 § 16 a v zmysle vyhlášky 205/2010 MDPaT. Špecifikácia určeného technického zariadenia v zmysle vyhlášky 205/2010 prílohy č.1, časť 5, je E 4a. Projekt objektu UTZ, je vypracovaný zodpovedným projektantom, Ing. Petrom Koladom, ktorý je držiteľom osvedčenia s evidenčným číslom 0002-21/D-E1, E2, E3, E4a, E5, E9, E10, E11, E12, E13

2.2. Podklady pre spracovanie projektovej dokumentácie

- Geodetické zameranie územia,
- projektová dokumentácia úpravy komunikácií a zmeny dopravného značenia na Ulici Hany Meličkovej,
- zistenie jestvujúceho stavu trolejového vedenia DPB a.s., v dotknutom území,
- požiadavky správcu trolejového vedenia trolejbusov DPB a.s. a pracovné rokovania s investorom.

2.3. Predpisy a normy STN

- STN 33 3516 Elektrotechnické predpisy. Predpisy pre trakčné vedenia električkových a trolejbusových dráh
- STN 34 1500 Elektrotechnické predpisy STN. Základné predpisy pre elektrické trakčné zariadenia
- STN 34 3112 Elektrotechnické predpisy STN. 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 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody
- STN 33 2000-6 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia
- 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.
- STN EN 50122-3 Časť 2: Opatrenia proti účinkom blúdivých prúdov vytváraných trakčnými sieťami 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 50124-2 Dráhové aplikácie. Koordinácia izolácie. Časť 2: Prepätia a ochrana pred nimi
- STN EN 61310-1 Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 1: Požiadavky na vizuálne, akustické a dotykové signály
- 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, \pm pól v trolejovom vodiči,
 - sústava s "-"pólom spojeným s koľajnicovým vedením
- b) Ochranné opatrenia proti dotyku živých častí:
 - STN EN 50122-1/2011 ochrana vzdušnou vzdialenosťou čl.5.2
- c) Ochranné opatrenia proti dotyku neživých častí:
 - STN EN 50122-1/2011 dvojité izolácia vrchného trolejového vedenia čl.6.2.3.2
 - Pre napájacie body (stožiare, na ktorých sú umiestnené bleskoistky: STN EN 50122-1/2011 čl.6.2.2.1 + prístroje na obmedzenie napätia príloha F - časť F.2
- d) Druh vedenia: pružné - nekompenzované
- e) Prierez trolejového vedenia: $2 \times \text{Cu } 80 \text{ mm}^2$
- f) Dovolené namáhanie trolejového vodiča: 100 MPa
- g) Výška trolejového vedenia v závesných bodoch: 5,50 m,
- h) Stožiare:
 - existujúce: oceľové trubkové trakčné kombinované, nadzemná výška 8,5 m
- i) Prostredie: VI - vonkajšie priestory v zmysle STN 33 2000-5-51/2010
 Protokol o určení vonkajších vplyvov je doložený v prílohe tejto technickej správy
- j) Číslo osvedčenia zodpovedného projektanta objektu:
 Ing. Peter Kolada - evidenčné číslo 002-21/D-E1, E2, E3, E4a, E5, E9, E10, E11, E12, E13 - 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
- k) Medzné hodnoty jednosmerného napätia z hľadiska bezpečnosti osôb:
 - 1) Základné hodnoty napätia na tele
 V zmysle STN 50122-1/2011 čl.9.3.2.1 je pre jednosmerné trakčné siete (tabuľka 5) hodnota najväčšieho dovoleného napätia na tele $U_{b,\max} = 245 \text{ V}$ pre čas trvania pretekajúceho prúdu $t = 0,2 \text{ s}$ (podklad od prevádzkovateľa trolejového vedenia električiek a trolejbusov - Dopravný podnik Bratislava, a.s.).
 - 2) Medzné hodnoty skutočného dotykového napätia
 V zmysle STN 50122-1/2011 čl. 9.3.2.2 za dlhodobých stavov pre $t \geq 0,7 \text{ s}$ nesmie skutočné dotykové napätie prekročiť hodnoty napätia na tele pre jednosmerné trakčné siete v zmysle tabuľky 6 $U_{te,\max} = 175 \text{ V}$ pre čas trvania pretekajúceho prúdu $t = 0,2 \text{ s}$ (podklad od prevádzkovateľa trolejového vedenia električiek a trolejbusov - Dopravný podnik Bratislava, a.s.).
 V zmysle STN 50122-1/2011 čl. 9.3.2.2 za krátkodobých stavov pre $t \leq 0,7 \text{ s}$ sa považujú hodnoty dovolených napätí na tele za dodržané, ak sa neprekročia hodnoty skutočného dotykového napätia v zmysle tabuľky 6 $U_{te,\max} = 520 \text{ V}$ pre čas trvania pretekajúceho prúdu $t = 0,2 \text{ s}$ (podklad od prevádzkovateľa trolejového vedenia električiek a trolejbusov - Dopravný podnik Bratislava, a.s.).
 - 3) Výpočet hodnôt dovoleného skutočného dotykového napätia a napätia na tele uvedený v čl. 9.3 STN EN 50122-1/2011 sa zakladá na IEC/TS 60479-1:2005 a HD 637 S1. Platia tieto predpoklady:
 - cesta prúdu: z jednej ruky do oboch nôh,
 - impedancia tela pri veľkých plochách dotyku v podmienkach za sucha,
 - 50% pravdepodobnosť vyššej impedancie tela, ako je predpokladaná impedancia,
 - 0% pravdepodobnosť ventrikulárnej fibrilácie (krivka c1 z IEC/TS 60479-1:2005),
 - prídavný odpor $R_a = 1000 \Omega$ starej vlhkej obuvi za podmienok krátkodobých stavov.
 Telový prúd, ktorý zodpovedá krivke c1 v IEC/TS 60479-1:2005 je pre čas prechodu prúdu v zmysle tab. D.4 pre $t = 0,2 \text{ s}$ $I_{c1} = 350 \text{ mA}$, napätie na tele zodpovedajúce

$I_{c1} - U_{c1} = 293 \text{ V}$, najväčšie dovolené skutočné dotykové napätie - krátkodobé
 $U_{te,max} = 645 \text{ V}$

l) Kategória prepätia:

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

m) 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 PD4A.

n) 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.

o) Skúšobné napätie:

V zmysle STN EN 50124-1 a tabuľky A.3 pre U_{Ni} na 6kV a PD4A je stanovená minimálna vzdušná vzdialenosť 10 mm.

V zmysle STN EN 50124-1 a tabuľky A.8 je pre vzdušnú vzdialenosť 10mm striedavé skúšobné napätie $U_{ac} = 5,325 \text{ kV}$ a jednosmerné skúšobné napätie $U_{dc} = 7,525 \text{ kV}$.

p) Zaradenie elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia: skupina B

q) Stupeň dodávky elektrickej energie: 2

2.5. 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 modernizácii, rekonštrukcii, úprave alebo preložke trolejového vedenia a novom trolejovom vedení:

- Zemné práce v rámci tejto stavby nebudú realizované – využijú sa existujúce trakčné stožiare.
- Elektromontážne práce na trolejovom vedení sa realizujú pri vypnutom trolejovom vedení bez napätia - teda bez nebezpečenstiev.

b) Neodstrániteľné nebezpečenstvá v normálnej prevádzke trolejového vedenia.

- Ochrana pred dotykom v normálnej prevádzke je zabezpečená v zmysle STN EN 50122-1/2011 vzdušnou vzdialenosťou čl.5.2. Trolejový vodič je umiestnený vo výške 5,5 – 5,7m.

c) Neodstrániteľné nebezpečenstvá pri poruche trolejového vedenia.

- Ochrana pred dotykom pri poruche je zabezpečená v zmysle STN EN 50122-1/2011 dvojitou izoláciou vrchného trolejového vedenia čl.6.2.3.2.
- Trolejový vodič (živá časť) je uchytený závesom troleja na prevese trolejového vedenia a ukotvený na stožiare cez dvojitú izoláciu - jedna izolácia je v samotnom závese troleja a druhá v prevesovom lane resp. izolačnej konzole. 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

Stavba TT Dlhé Diely – posun stopy troleja sa nachádza v území MČ Bratislava – Karlova Ves na Ulici Hany Meličkovej.

3.2. Ochrana a vplyv na životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovanej stavby nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, vody pôdy ani ohrozenia živočíchov. Počas výstavby budú v obvode stavby na vyššie uvedených komunikáciách dočasne zvýšené hluk a prašnosť, vyvolané pohybom mechanizmov. Navrhovaná stavba bude vybudovaná v súlade s požiadavkami ochrany životného prostredia.

Po ukončení výstavby dodávateľ 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 a.s. Bratislava a bude odvezený do skladového areálu Dopravného podniku Bratislava, kde sa roztriedi a určí spôsob jeho ďalšieho použitia, prípadného zužitkovania cez sieť zberných surovín.

So vzniknutým odpadom sa bude zaobchádzať v zmysle zákona 79/2015 o odpadoch a Vyhlášky MŽP SR 365/2015. 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.365/2015 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov, je predpokladaná nasledovná štruktúra odpadov:

Kód	Názov	Pôvod	Kat.	Nakladanie	mj	Množstvo
170401	Meď, bronz, mosadz	demontovaný trolej	O	zberné suroviny	t	1,67
170405	Železo a oceľ	demontované laná a objímky	O	zberné suroviny	t	0,66

3.3. Existujúca zeleň, chránené územia, objekty a porasty

Stavba rešpektuje existujúcu zástavbu a okolitú jestvujúcu zeleň. K výrubu stromov pre stavbu tohto objektu nedôjde.

3.4. Dôsledky výstavby

Realizáciou stavby t.j. posunom stôp trolejového vedenia trolejbusov na Ulici Hany Meličkovej sa zabezpečí zlepšenie pomerov pre jazdu trolejbusov na tejto ulici v dôsledku zmeny dopravného značenia.

4. TECHNICKÝ POPIS

4.1. Jestvujúci stav – demontáž

Existujúce trolejové vedenie trolejbusovej trate na ulici Hany Meličkovej je v prevedení pružné nekompensované. Trolejový vodič 2x Cu 80 mm² je umiestnený nad komunikáciami. Trolejové vodiče sú nesené pružnými závesmi, ktoré sú umiestnené na priečných prevesoch kotvených na trakčné stožiare. Niektoré trakčné stožiare sú zároveň využívané ako osvetľovacie na osvetlenie komunikácie Ulice Hany Meličkovej.

V rámci demontáže bude demontované vyznačené trolejové vedenie trolejbusov 2x Cu 80 mm² a vyznačené prevesy a závesy trolejového vedenia.

Rozsah demontáže je zrejmy z výkresu č. 3 Situácia - demontáž.

4.2. Navrhovaný stav – montáž

Posunuté stopy trolejového vedenia trolejbusov na Ulici Hany Meličkovej sa realizuje ako pružné nekompensované vedenie, použitím projektovaného trolejového vodiča 2x Cu 80 mm². Použije sa systém trolejového vedenia s pružným závesom nosným lanom dĺžky 4m v priamej trase, v oblúkoch pružným kyvadlovým závesom dĺžky 500 mm, ktorý je zavesený prevesoch kotvených na existujúcich trakčných stožiaroch.

V rámci montáže sa upravia polohy trolejového vedenia 2x Cu 80 mm² v oboch smeroch jazdy. Vybudujú sa vyznačené prevesy a závesy trolejového vedenia.

Celková dĺžka nového jednostopého vedenia 2x Cu 80 mm² je 1 160 m.

Rozsah montáže je zrejmy z prílohy č. 4 Situácia – montáž.

4.3. Stožiare, základy

Nosnými prvkami trolejového vedenia trolejbusov sú existujúce trakčné stožiare, ktoré sú kotvené v monolitických základoch z betónu. Nové stožiare sa v rámci tejto stavby nebudujú.

4.4. Ochrana pred atmosférickým prepätím

Ochrana pred atmosférickým prepätím je realizovaná rôžkovou bleskoistkou v dvojitej izolácii v zmysle STN 33 3516 čl. 3.10.1, 3.10.2, a 3.10.3, ktorá je pripojená pri napájacích bodoch na konzole zo strany káblovej koncovky napájacieho vedenia. Bleskoistka je umiestnená na konzole na súdkových izolátoroch. Ako zvod slúži izolovaný kábel CHBU 120 mm², ktorý je cez IPS skúšobnú svorku pripojený na zemniacu tyč FeZn, ktorá je zarazená do zeme vedľa základu trakčného stožiara tak, že horná hrana zemniacej tyče je v hĺbke 0,7 m pod terénom. V rámci tohto projektu sa existujúca ochrana pred atmosférickým prepätím nemení.

4.5. Zóna vrchného trolejového vedenia a zóna zberača prúdu

Zóna vrchného trolejového vedenia a zóna zberača prúdu je pre trolejbusy stanovená v zmysle STN EN 50122-1/2011 čl.4.3, pričom graficky a pôdorysne je uvedená na prílohách - situáciách.

V zmysle čl.6.2.3.2 predmetnej normy podperné konštrukcie, vrátane stožiarov systémov vrchného trolejového vedenia sa nevyžaduje uzemniť, ani spojiť so spätným vedením, ak je izolácia vrchného trolejového vedenia dvojité alebo zosilnená podľa EN 61140. Pretože je vrchné trolejové vedenie v dvojitej izolácii, všetky existujúce a projektované oceľové trakčné stožiare, ktoré sa nachádzajú v zóne vrchného trolejového vedenia a zóne zberača prúdu sa nespoja so spätným vedením.

Pre vodivé konštrukcie a zariadenia, nachádzajúce sa v zóne vrchného trolejového vedenia, ktoré sa môžu dostať do náhodného dotyku s pretrhnutým trolejovým vedením pod napätím, musí sa zriadiť ochrana pred dotykom neživých častí pre menovité jednosmerné napätie do 120 V v zmysle STN EN 50122-1/2011 čl. 6.2.

V rámci tejto stavby sa v zóne trolejového vedenia nenachádzajú žiadne vodivé zariadenia, ktoré je nutné ochrániť.

4.6. Použité materiály

Použité budú štandardné materiály používané Dopravným podnikom Bratislava a.s.

4.7. Osobitné podmienky pre realizáciu

Pri realizácii stavby je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet stavebného objektu.

V zmysle vyhlášky č. 205/2010 Z. z. patrí navrhovaná stavba do určených technických zariadení. Realizácia tejto stavby musí byť vykonaná firmou, ktorá ma vydané oprávnenie na prácu a montáž na určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z. a vyhlášky č.205/2010 Z.z.

Pre prácu na určených technických zariadeniach musia pracovníci realizačnej firmy mať osvedčenia pre prácu na UTZ a spĺňať nasledovné kvalifikácie:- § 23, 24,25,26 a §29 vyhlášky č. 205/2010 MDPaT SR o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach:

- §23 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť osoby poučenej bez elektrotechnickej kvalifikácie

- §24 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou, Elektrotechnik
- §25 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou, Samostatný elektrotechnik
- §26 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou, Elektrotechnik na riadenie činností alebo na riadenie prevádzky
- §29 vyhl. MDPaT SR č. 205/2010 – činnosť pracovníka s elektrotechnickou kvalifikáciou, Revízny technik

5. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY

V rámci tejto stavby sa zemné práce nepredpokladajú.

6. STAVENISKO A POSTUP REALIZÁCIE

6.1. Dodávateľský systém

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

6.2. Zariadenie staveniska

Stavba objektu si nevyžaduje zriadenie objektov mimoglobálneho zariadenia staveniska.

6.3. 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.

6.4. Opis postupu výstavby

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

Montáž nového trolejového vedenia 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:

- dokumentáciu 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 prevádzku z hľadiska ochrany pred nebezpečnými účinkami elektrického prúdu v zmysle zákona o dráhach 513/2009 Z.z. (Dopravný úrad),
- 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
- vykonať úradnú skúšku UTZ elektrického

6.5. Požiadavky na kvalitu

Posun stôp trolejového vedenia trolejbusov bude realizovaný v súlade s bezpečnostnými a prevádzkovými predpismi, normami uvedenými v odseku 2.4 - Predpisy a normy STN a súvisiacimi STN, STN-IEC.

6.6. Bezpečnosť stavby a prevádzky z hľadiska PO a CO

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

- zákon o ochrane pred požiarom 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.

7. PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej stavby musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy a normy uvedené v odseku 2.4 tejto správy a ďalšie súvisiace normy a predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP a nariadenia vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Je potrebné dodržať aj nasledovné vyhlášky, zákony a normy:

- Vyhlášku č. 205/2010 Z.z. pre prácu na určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach.
- Vyhlášku MPSVaR č.147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- Zákon č. 8/2009 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 č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- 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.

Elektroinštalačné práce na určených technických 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 protipožiarnymi predpismi.

Pre prácu na určených technických zariadeniach elektrických 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.

8. ZÁVER

Všetky práce musia byť realizované podľa platných predpisov a noriem STN v čase realizácie stavby.



V Bratislave, august 2024

Vypracoval: Ing. Peter Kolada

Protokol č. 6/2024

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. Mgr. Peter Kolada	proj-elektro
Členovia : Ing. Marta Bútorová	proj-elektro
Ing. Ján Gahura	projektant

2. Názov stavby : TT Dlhé Diely, posun stopy troleja

3. Podklady použité pre vypracovanie protokolu

- Návrh rozpracovanej dokumentácie,
- STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51 Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá a ostatné platné technické normy.

4. Rozhodnutie o stanovení prostredia

Pre zariadenia stavby bolo komisiou určené prostredie:

VI - vonkajšie priestory

5. Zdôvodnenie

Uvedená stavba sa nachádza vo vonkajšom prostredí, kde na elektrické zariadenia pôsobia bez obmedzenia všetky klimatické vplyvy mierneho pásma (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, slnečné žiarenie, ozón, piesok, prach, znečistenie atmosféry koróznymi látkami a pod.).

DELTES ^① 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, august 2024

Ing., Mgr. Peter Kolada
predseda komisie

Príloha č. 1

Stanovenie základných charakteristík podľa STN 33 2000-5-51

Kategórie prostredia:	Vonkajšie priestory
Prostredie	
Teplota okolia	AA3, AA4
Teplota a vlhkosť	AB8
Nadmorská výška	AC1
Výskyt vody	AD3 *
Výskyt cudzích pevných telies	AE5
Výskyt korozívnych alebo znečisť. látok	AF2
Mechanické namáhanie – nárazy, otrasy	AG2
Mechanické namáhanie - vibrácie	AH2
Výskyt rastlínstva alebo plesní	AK2
Výskyt živočíchov	AL2
Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy	AM-1-1, AM-2-2, AM-3-2, AM-4, AM-5, AM-7, AM-9-1
Slnečné žiarenie	AN3
Seizmické účinky	AP2
Blesk	AQ3
Pohyb vzduchu	-
Vietor	AS3
Snehová pokrývka	AT2
Námraza	AU2
Využitie	
Schopnosť osôb	BA1
Dotyk osôb so zemou	BC2
Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1
Povaha sprac. alebo skladovaných látok	BE1
Druh stavby	
Stavebné materiály	CA1
Konštrukcia stavby	CB1

* výskyt vody nepochádza z iného zdroja ako z dažďa