



EURÓPSKA ÚNIA  
Kohézny fond  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020







MINISTERSTVO  
DOPRAVY A VÝSTAVBY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

# E

# SO 620

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK v realizácii JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

NÁZOV STAVBY		<b>Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka - Riviéra</b>	
STAVEBNÍK	 <b>BRATISLAVA</b>	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava Primaciálne námestie č.1, 814 99 Bratislava	
OBJEDNÁVATEĽ DOKUMENTÁCIE	 <b>DOPRAVNÝ PODNIK BRATISLAVA</b>	Dopravný podnik Bratislava, a.s. Olejkárska č.1, 814 52 Bratislava	
PROJEKTANT	 <b>DOPRAVOPROJEKT</b>	<b>DOPRAVOPROJEKT, a.s.</b> Kominárska 141/2,4 832 03 Bratislava – mestská časť Nové Mesto	
		HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. Marta KODAJOVÁ
		ČÍSLO ZÁKAZKY	7859-00
PROJEKTANT OBJEKTU	 <b>DOPRAVOPROJEKT</b>	<b>DOPRAVOPROJEKT, a.s., divízia Bratislava I, Kominárska 141/2,4, 832 03 Bratislava</b>	
		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Vladimír Kostelka
		VYPRACOVAL	Ing. Vladimír Kostelka
		KONTROLOVAL	Ing. Milan Holeš
		IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	TTPRB-DRS-C-E000-62000-001-X
KRAJ: BRATISLAVSKÝ	OKRES: Bratislava I, MČ – Staré Mesto	DÁTUM	12.2024
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Karlova Ves, Staré Mesto	Bratislava IV, MČ – Karlova Ves	FORMÁT	
NÁZOV ČASTI	Preložka a ochrana NN vedení		MIERKA
			STUPEŇ PD
			Č. ZÁKAZKY
			7859-00
	TECHNICKÁ SPRÁVA		Č. SÚPRAVY
			Č. PRÍLOHY
			001

## **OBSAH**

<b>1</b>	<b>Identifikačné údaje.....</b>	<b>2</b>
1.1	Stavba.....	2
1.2	Stavebník, investor a spracovateľ DRS.....	2
1.3	Stavebný objekt.....	2
<b>2</b>	<b>Zmeny oproti DUR a DSP ich zdôvodnenie .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Použité podklady.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Rozsah a účel objektu.....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Charakteristika územia a priestoru výstavby .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Technické údaje .....</b>	<b>4</b>
6.1	Rozvodná sústava.....	4
	Napäťové sústavy: .....	4
	Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v elektrickej inštalácii podľa STN 332000-4-41: 4	
	Základná ochrana .....	4
	Ochrana pri poruche.....	4
6.2	Dimenzovanie el. inštalácie proti skratu a preťaženiu .....	4
6.3	Uloženie káblov .....	4
6.4	Elektrické zariadenia v zmysle prílohy č.1 vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. zaradené z hľadiska miery ohrozenia do skupiny: .....	4
	• B – technické zariadenia elektrické s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné (v znení vyhl. 398/2013 a 234/2014 Z.z. pre vonkajší vplyv AD – Dážď).....	4
6.5	Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie .....	4
6.6	Krytie el. prístrojov a zariadení.....	4
6.7	Vonkajšie vplyvy .....	4
6.8	Energetická bilancia .....	4
6.9	Meranie spotreby el. práce .....	4
<b>7</b>	<b>Popis technického riešenia .....</b>	<b>5</b>
7.1	Existujúci a navrhovaný stav .....	5
7.2	Zemné práce .....	6
7.3	Vytýčenie objektu.....	6
<b>8</b>	<b>Charakteristika a riešenie objektu z rôznych hľadísk .....</b>	<b>6</b>
8.1	Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci .....	6
8.2	Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.....	6
<b>9</b>	<b>Súvisiace objekty.....</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Zoznam súvisiacich predpisov a noriem .....</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>Záver.....</b>	<b>8</b>
	<b>PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 01-12/620/2022.....</b>	<b>10</b>
	<b>Príloha č. 1 - Vonkajšie vplyvy podľa STN 332000-5-51 .....</b>	<b>11</b>

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1 Identifikačné údaje

#### 1.1 Stavba

Názov stavby: Trolejbusové trate v Bratislave,  
Nová trolejbusová trať Patrónka - Riviéra

Stupeň: Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)

Miesto stavby: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Okres stavby: Bratislava I, Bratislava IV,

Obec stavby: Staré Mesto, Karlova Ves

Kraj stavby: Bratislavský

Katastrálne územie: Staré mesto, Karlova Ves

Druh stavby: modernizácia, novostavba

#### Klasifikácia stavby

V súlade s opatrením Štatistického úradu č. 128/2000 je predmetná verejná práca zatriedená do skupiny:

- 2 Inžinierske stavby
- 21 Dopravná infraštruktúra
- 212 Železnice a dráhy
- 2122 Ostatné dráhy

#### 1.2 Stavebník, investor a spracovateľ DRS

##### Stavebník a investor (objednávateľ)

Názov: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Adresa: Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava

IČO: 00 603 481

##### Objednávateľ dokumentácie:

Názov: Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť

Adresa: Olejkárska č.1, 814 52 Bratislava

IČO: 00 492 736

##### Spracovateľ dokumentácie pre realizáciu stavby

Názov: DOPRAVOPROJEKT, a. s.

Adresa: Kominárska 141/ 2, 4, 832 03 Bratislava – Nové Mesto

IČO: 31 322 000

Generálny riaditeľ: Ing. Igor Jakubík

Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová

#### 1.3 Stavebný objekt

Časť dokumentácie: E. Dokumentácia stavebných objektov (stavebná časť)

Názov objektu: SO 620 Preložka a ochrana NN vedení

Projektant objektu: DOPRAVOPROJEKT, a. s.

Zodpovedný projektant: Ing. Vladimír Kostelka

Budúci správca objektu: Západoslovenská distribučná, a.s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava

## **2 Zmeny oproti DUR a DSP ich zdôvodnenie**

Dokumentácia pre realizáciu stavby je spracovaná v súlade s dokumentáciou na stavebné povolenie a dokumentáciou na územné rozhodnutie.

Technické riešenie rozpracované v dokumentácii na stavebné povolenie je predmetom schvaľovania v prebiehajúcom konaní o územnom rozhodnutí. Je potrebné vziať do úvahy, že toto konanie v čase spracovania a predkladania tejto dokumentácie nebolo ukončené a nebolo možné zapracovať akékoľvek požiadavky a pripomienky, ktoré vyplývajú z právoplatného územného rozhodnutia.

## **3 Použité podklady**

- Ortofoto mapa, zdroj - © GKÚ, NLC; r.2022
- ZBGIS raster mapy v mierkach M 1:5000, 1:10000, 1:25000 - zdroj: ZBGIS ®,
- Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky –, 06.2022
- Zameranie územia, aktualizácia zmenených častí, aktualizácia inžinierskych sietí, DOPRAVOPROJEKT a. s. 06.2022,
- porealizačné zameranie sietí Dúbravsko – Karloveskej radiály
- Katastrálna mapa 04.2022, KÚ Staré Mesto, KÚ Karlova Ves
- Iné podklady: - DPB a.s. Typ vozidiel, parametra, intenzity jazd.
- Z technickej knižnice - DOPRAVOPROJEKT a.s – Diaľnica D2 Bratislava, Lamačská cesta – Staré Grunty 2007, mostné, cestné objekty, DSP, DSRS
- Štúdia uskutočniteľnosti pre projekt – 06.2018 Analýza nákladov a výnosov - textová časť - Trolejbusová trať Patrónka – Riviéra 06.2018
- Prípravné projektové práce, DOPRAVOPROJET a.s. 07.2022:
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR), DOPRAVOPROJET a.s. 08.2022
- Dokumentácia k environmentálnemu posudzovaniu vplyvov na životné prostredie - Zámer pre zisťovacie konanie, DOPRAVOPROJET a.s. 08.2022
- Trolejbusová trať Patrónka - Riviéra Električková trať, Dúbravsko – Karloveská radiála – DSRS, REMING CONSULT a.s, Bratislava, 03/2021
- F01 Hluková štúdia, DOPRAVOPROJEKT a.s .Bratislava 07.2022
- F04 INŽINIERSKOGEOLOGICKÁ ŠTÚDIA DPP Žilina 07.2022
- Manuál verejných priestorov mesta Bratislava“,
- Unika 2020
- STN, TP
- Stavebné povolenie
- obhliadka v teréne
- rokovania (ZSDis)

## **4 Rozsah a účel objektu**

Stavba rieši výstavbou trolejbusovej trate, ktorá spojí samostatnú trolejbusovú trať na Dlhých dieloch s celým systémom trolejbusových tratí mesta cez Mlynskú dolinu. Navrhovaná trolejbusová trať prepojí Dlhé diely s Patrónkou, Hlavnou stanicou a oblasťami smerom na Račianske / Trnavské mýto. Nahradenie autobusov trolejbusmi taktiež zlepši podmienky dopravy a dostupnosť v kopcovitých terénoch a zlepši komfort cestovania.

Predmetom navrhovaného objektu je preložka a ochrana NN vedení

## **5 Charakteristika územia a priestoru výstavby**

Oblasť, kde sa navrhujú preložky a ochrana NN je zastavaná časť v intraviláne. V oblasti sa nachádza viacero inžinierskych sietí, hlavne VN a NN káblových rozvodov, ako aj ostatných potrubných rozvodov vody, kanalizácie a plynu.

## **6 Technické údaje**

### **6.1 Rozvodná sústava**

#### **Napät'ové sústavy:**

3/PEN AC 50 Hz, 400/230 V, TN-C

1/N/PE AC 50 Hz, 230 V, TN-S

***Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v elektrickej inštalácii podľa STN 332000-4-41:***

#### **Základná ochrana**

- ***ochranné opatrenie: základná izolácia živých častí***
- ***ochranné opatrenie: zábrany alebo kryty***

#### **Ochrana pri poruche**

- ***ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania***

### **6.2 Dimenzovanie el. inštalácie proti skratu a preťaženiu**

Dimenzovanie el. inštalácie proti skratu a preťaženiu je navrhnuté v rozvádzačoch ističmi a poistkami v zmysle STN 33 2000-4-43, -4-473 a -5-52.

Maximálne skratové pomery na vývodoch rozpojovacích a istiacich skríň SR sú nasledovné:

- ☐ trojfázový súmerný skratový prúd  $I_{k''} = 9,37 \text{ kA}$
- ☐ dynamický skratový prúd  $I_p = 13,5 \text{ kA}$

Navrhované elektrotechnické zariadenie NN vzhľadom na svoju skratovú odolnosť vyhovuje, to znamená, že skratová bezpečnosť v jednotlivých bodoch elektrickej siete bude vyššia, ako udané hodnoty skratových prúdov. To platí aj s ohľadom na vypínacie charakteristiky istiacich prvkov a ochrán, prípadne obmedzovacie charakteristiky poistiek predradených pred chránené prístroje a ostatné prvky elektrického obvodu. Skratová odolnosť prístrojov je uvedená na výkresoch rozvádzačov a je vyššia ako skratový prúd v mieste pripojenia.

### **6.3 Uloženie káblov**

Uloženie káblov vykonať podľa STN 332000-5-52, farebné značenie vodičov podľa STN EN 60445.

### **6.4 Elektrické zariadenia v zmysle prílohy č.1 vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. zaradené z hľadiska miery ohrozenia do skupiny:**

- B – technické zariadenia elektrické s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné (v znení vyhl. 398/2013 a 234/2014 Z.z. pre vonkajší vplyv AD – Dážď).

### **6.5 Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie**

podľa STN 34 1610 : 3. stupeň

### **6.6 Krytie el. prístrojov a zariadení**

je navrhnuté s ohľadom na druh prostredia, v ktorom budú osadené. Výber el. zariadení a elektroinštalčných prvkov je potrebné vykonať podľa 332000-4-41, 332000-4-46 a 332000-5-51.

### **6.7 Vonkajšie vplyvy**

sú určené odbornou komisiou podľa STN 332000-5-51 v „Protokole o určení vonkajších vplyvov“, ktorý je samostatnou prílohou tejto technickej správy.

### **6.8 Energetická bilancia**

Energetická bilancia vzhľadom na to, že sa nejedná o koncovú spotrebu EE nie je riešením tejto PD.

### **6.9 Meranie spotreby el. práce**

Fakturačné meranie spotreby el. práce nie je riešením tejto PD.

## 7 Popis technického riešenia

### 7.1 Existujúci a navrhovaný stav

#### Preložka vzdušného kábla ponad ulicu Mlynská Dolina v km 0,100

##### Existujúci stav:

Pôvodné vzdušné vedenie NN zrealizované lanami AlFe na betónových stĺpoch po ľavej strane komunikácie smer Patrónka – Riviéra. Stĺp dvojité číslo 102/73 sa nachádza na vyústení ulice Valašská do ulice Mlynská Dolina. Historicky bol z tohto slpa zrealizovaný prepoj ponad ulicu Mlynská Dolina smerom na Patrónku, ktorý bol počas výstavby Kauflandu zrekonštruovaný ako záves káblom 1-AYKY-J 4x70mm<sup>2</sup> na závese medzi stĺpom 102/73 a stĺpom verejného osvetlenia, po ktorom v chráničke vchádza do zeme do ryhy a je naspojovaný na existujúce vonkajšie silnoprúdové káblové NN rozvody na pravej strane komunikácie.

##### Navrhovaný stav:

Vzhľadom na výmenu stĺpov verejného osvetlenia, existujúci záves bude preložený do zeme pod komunikáciou – bude zrealizovaný pretlak. Kábel existujúci bude vymenený za nový NAYY-J 4x70mm<sup>2</sup>. Kábel bude uložený do chráničky priemeru 150mm (odporúčam pri pretlaku uložiť ešte jednu paralelne). Výmenu odporúčam až do existujúcej rozpojovacej a istiacej skrine SR na existujúci vývod, ktorý je pre pôvodný kábel využívaný. Výkop bude 35/70cm + štartovacie jamy na oboch stranách komunikácie, hĺbka pod komunikáciou minimálne 100cm. Na pravej strane (pri Kauflande) bude kábel naspojovaný na existujúce rozvody NN novou káblovou spojkou Raychem (resp. podľa odporúčenia ZSDis). Istenie v skrini SR bude zachované, 3x100A gG.

Inštalovaný a súčasný výkon vývodu SR, Pi/Ps=65/30 kW. Dĺžka kábelového vedenia NAYY-J 4x70 mm<sup>2</sup> je 30 m.

##### Základné objemové ukazovatele:

Dĺžka navrhovaného kábelového vedenia NAYY-J 4x70 mm <sup>2</sup>	30 m
Počet spojok NN kábelového vedenia	1 ks

#### Preložka kábelového vedenia na ulici Pri Habánskom Mlyne

##### Existujúci stav:

Na ulici Pri Habánskom Mlyne sú existujúce vonkajšie silnoprúdové káblové rozvody NN realizované káblom 1-AYKY 4B 3x240+120 cez rozpojovacie a istiace skrine SR. NN rozvody sa začínajú na ulici Západný rad kde sa pripájajú na existujúce vonkajšie silnoprúdové rozvody vzdušné cez poistkovú skriňu VRIS. Na druhej strane na Lovinského ulici sú rozvody NN zaústené do existujúcich skrin SR.

##### Navrhovaný stav:

Vzhľadom na výmenu stĺpov verejného osvetlenia a ich využitie pre zavesenie trakčného trolejbusového vedenia budú zrealizované nové rozvody NN (je potrebné ich nanovo priestorovo usporiadať). Nová trasa bude posunutá na okraj pozemku k hranici susedných pozemkov, čo najďalej od krajnice komunikácie. Nový kábel NAYY-J 4x240mm<sup>2</sup> bude uložený vo výkope 35/70cm v teréne a v chráničke priemer 100mm pod komunikáciou. Zoslučovaný bude cez rozpojovacie a istiace skrine SR existujúce s využitím existujúcich vývodov. Istenie bude podľa pôvodného – bude zachované (3x250A gG). Pri ulici Západný rad bude kábel na existujúci naspojovaný NN spojkou (Tyco, Raychem..). Na Lovinského bude kábel zaústený do existujúcej rozpojovacej a istiacej skrine SR.

Dĺžka kábelového vedenia NAYY-J 4x240 mm<sup>2</sup> je 230 m.

##### Základné objemové ukazovatele:

Dĺžka navrhovaného kábelového vedenia NAYY-J 4x240 mm <sup>2</sup>	230 m
Počet spojok NN kábelového vedenia	1 ks
Chránička priemer 100mm	cca 30m

#### Preložka kábelového vedenia na ulici Botanická km 2,750 až 2,850

##### Existujúci stav:

Na ulici Botanická sú existujúce vonkajšie silnoprúdové káblové rozvody NN realizované káblom 1-AYKY 4B 3x240+120 cez rozpojovacie a istiace skrine SR. NN rozvody sa začínajú na ulici Líštie údolie kde sa pripájajú na existujúce vonkajšie silnoprúdové rozvody NN. Rozvody sa nachádzajú v existujúcom chodníku po pravej strane ulice Botanická v smere od Patrónky po Riviéru.

##### Navrhovaný stav:

Vzhľadom na výmenu stĺpov verejného osvetlenia a ich využitie pre zavesenie trakčného trolejbusového vedenia budú zrealizované nové rozvody NN resp. uloženie existujúcich káblov do chráničiek (vkladačích) alebo naspojovaním sa vyhnúť základom nových trakčných stĺpov. Všetko záleží na tom ako sú existujúce káble uložené. Podľa zamerania na mnohých miestach priamo kolidujú s novými stĺpami. Naspojovanie resp. nová trasa bude zrealizovaná novým káblom NAYY-J 4x240mm<sup>2</sup>, ktorý bude uložený vo výkope 35/70cm v teréne a v chráničke priemer 100mm pod komunikáciou mimo pozície nových stĺpov. Zoslučovaný bude cez rozpojovacie a istiace skrine SR existujúce s využitím existujúcich vývodov. Istenie bude podľa pôvodného – bude zachované (3x250A gG). Naspojovanie bude NN spojkou (Tyco, Raychem..).

Dĺžka kábelového vedenia NAYY-J 4x240 mm<sup>2</sup> je 80 m.

Základné objemové ukazovatele:

Dĺžka navrhovaného kábelového vedenia NAYY-J 4x240 mm <sup>2</sup>	80 m
Počet spojok NN kábelového vedenia	6 ks
Chránička priemer 100mm	cca 20m

## 7.2 Zemné práce

Zemné práce pozostávajú z výkopu a zásypu ryhy pre uloženie kábelového vedenia. Časť vykopanej zeminy sa použije pre spätný zásyp a prebytok bude použitý do násypov resp. sa odvezie na skládku. Po ukončení zemných prác sa terén uvedie do pôvodného stavu.

Objekt SO 620 sa svojím záberom nachádza z väčšej časti v rekonštruovanej ploche priľahlých komunikácii (ciest a chodníkov). Mimo týchto plôch je predmetom tohto objektu obnova povrchov v záberoch, ktoré sú znázornené šrafovaním v jednotlivých situáciách. Tam, kde to objednávatel' vyžaduje je obnova povrchu chodníka v zmysle dizajn manuálu pre verejné priestory (dlažobný povrch). Pri súvislej rozkopávke na chodníku sa navrhuje rekonštrukcia obrubníka v celej jej dĺžke vrátane prídlažby.

Pred zahájením výkopových prác je potrebné presné vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí a hraníc projektovaných inžinierskych vedení, aby podľa skutočného stavu bolo možné uloženie nového vedenia pri dodržaní normovaných vzdialeností podľa STN 73 6005. Zemné práce sa budú vykonávať strojoivo, v prípade styku s inými inžinierskymi sieťami ručne. Dôležité je aby práce boli vykonávané pod dozorom odborne spôsobilej osoby podľa §23 vyhlášky 508/2009 Z.z.

## 7.3 Vytýčenie objektu

Priestorová poloha objektu je definovaná pracovnou osou OS 01 a OS 02 a grafickou prílohou „vytýčenie priestorovej polohy“ Súradnicový systém S-JTSK v realizácii JTSK. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422. Vytýčovacia sieť stavby bude dodaná hlavným geodetom stavby pred vytýčením stavebného objektu.

# 8 Charakteristika a riešenie objektu z rôznych hľadísk

## 8.1 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (BOZP) je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky. Podrobnosti sú uvedené v samostatnej časti tejto dokumentácie F2. *Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.*

## 8.2 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na zložky životného prostredia. Nakladanie s odpadmi bude riešené pôvodcom odpadu v súlade s príslušnými zákonmi. Stavebné práce je nutné vykonávať v súlade s platnými normami, predpismi a vyhláškami. V zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z. zákonov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov uvažujeme o zatriedení odpadu z predmetnej stavby podľa skupín, podskupín a druhov odpadov.

Uvedené druhy odpadov v zmysle § 1 ods. 2 písm. b) vyhlášky č. 365/2015 Z.z. sa radia do kategórie s označením písmenom O. Zhotoviteľ stavby je povinný viesť počas výstavby evidenciu o skutočnom množstve odpadov a o nakladaní s nimi.

Vzhľadom na charakter objektu a jeho konštrukcií sa výskyt nebezpečného odpadu nepredpokladá.

Uvedené hodnoty sú predpokladané, zhotoviteľ je povinný viesť evidenciu skutočného množstva odpadov podľa druhu a zahrnúť ju do dokumentácie stavby. Nakladanie s odpadmi v súlade s platnými legislatívnymi predpismi je povinnosťou budúceho dodávateľa stavby.

Viacej informácií o starostlivosti o životné prostredie v elaboráte - „J. Vplyv stavby na životné prostredie“.

## 9 Súvisiace objekty

- SO 001 Príprava územia
- SO 121 Úprava komunikácií a chodníkov Mlynská dolina, smer Riviéra
- SO 122 Úprava komunikácií a chodníkov Mlynská dolina, smer Patrónka
- SO 123 Úprava križovatky Stuhová - Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne
- SO 124 Úprava komunikácií a chodníkov na Botanická ul. - Karloveská ul. - Nábřežie arm. gen. Ludvíka Svobodu
- SO 125 Úprava komunikácií a chodníkov na uliciach Habánsky mlyn - Gaštanová ul. - Valašská ul.
- SO 202 Zábrany na mostných konštrukciách
- SO 301 Meniareň Karlova Ves
- SO 302 Zariadenia zastávok trolejbusovej trate
- SO 303 Úprava oplotenia na ulici Pri Habánskom Mlyne
- SO 305 Štvorcestný multikanál pre zabezpečenie rozvodov optiky
- SO 501 Dažďová kanalizácia, odvodnenie zastávky ZOO, smer Habánsky Mlyn
- SO 601 Trolejbusové vedenie
- SO 602 Napájacie vedenie (z meniarne Karlova Ves)
- SO 603 Ovládanie výhybiek trate Patrónka – Riviéra
- SO 604 Ochranné opatrenia zariadení nachádzajúcich sa v zóne TV
- SO 611 Prípojka NN pre zastávku ZOO, smer Botanická záhrada
- SO 612 Prípojka NN pre zastávku ZOO, smer Habánsky mlyn
- SO 613 Prípojka NN pre zastávku Habánsky mlyn, smer ZOO
- SO 614 Prípojka NN pre zastávku Habánsky mlyn, smer Suchý mlyn
- SO 615 Prípojka NN pre CDS Mlynská dolina - Slávičie údolie
- SO 616 Preložka vzdušného vedenia NN
- SO 617 Elektrické rozvody NN na zastávkach
- SO 618 Informačný systém na zastávkach - Informačné tabule
- SO 631 Prekládka verejného osvetlenia
- SO 651 Optický kábel pre ovládanie meniarne a diaľkový dohľad nad výhybkami
- SO 652 Optický kábel pre informačný systém na zastávkach
- SO 653 Optické káble CDS Úsek Valašská - Nábr. arm. gen. Ludvíka Svobodu - Botanická
- SO 654 Preložka vzdušného vedenia Telekom
- SO 662 Kameraný dohľad križovatky K417
- SO 663 Kameraný dohľad križovatky K4121
- SO 664 Kameraný dohľad križovatky K4122
- SO 671 Križ. č. 490 Úprava CDS Mlynská dolina - Valašská
- SO 672 Križ. č. 417 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne
- SO 673 Križ. č. 4121 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Staré grunty



- 
- SO 674 Križ. č. 4122 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Slávičie údolie
  - SO 675 Križ. č. 662 Úprava CDS arm. gen. Ludvíka Svobodu - Mlynská dolina - Most Lafranconi
  - SO 676 Križ. č. 441 Úprava CDS Mlynská dolina - Most Lafranconi
  - SO 677 Križ. č. 442 Úprava CDS Botanická - Internát Družba
  - SO 678 Križ. č. 443 Úprava CDS Karloveská - Riviéra
  - SO 681 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K490
  - SO 682 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K417
  - SO 683 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K4121
  - SO 684 Ochranné opatrenia prvkov CDS v zóne TV a ZP v K4122
  - SO 685 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K662
  - SO 686 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K441
  - SO 687 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K442
  - SO 688 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K443
  - SO 801 Náhradná výsadba v k.ú. Staré mesto
  - SO 802 Náhradná výsadba v k.ú. Karlova Ves

## **10 Zoznam súvisiacich predpisov a noriem**

- |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STN 33 2000-1     | Elektrické inštalácie budov. Časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy.                                                                                                                                                                                             |
| STN 33 2000-4-41  | Elektrická inštalácia budov. Ochrana pre úrazom elektrickým prúdom.                                                                                                                                                                                                          |
| STN 33 2000-4-43  | Elektrické zariadenia. Bezpečnosť. Ochrana proti nadprúdom.                                                                                                                                                                                                                  |
| STN 33 2000-4-442 | Elektrická inštalácia budov. Ochrana izolácií NN pre zemných poruchových spojeniach.                                                                                                                                                                                         |
| STN 33 2000-4-473 | Elektrické zariadenia. Bezpečnosť. Ochrana proti nadprúdom.                                                                                                                                                                                                                  |
| STN 33 2000-5-51  | Elektrické inštalácie budov. Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.                                                                                                                                                                                       |
| STN 33 2000-5-52  | Elektrické zariadenia. Výber a stavba el. zariadení. Elektrické rozvody.                                                                                                                                                                                                     |
| STN 33 2000-5-54  | Elektrická inštalácia budov. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.                                                                                                                                                                                                          |
| STN 33 2000-7-714 | Elektrická inštalácia budov. Požiadavky na osobitné inšt. alebo priestory. Inštalácie vonkajšieho osvetlenia.                                                                                                                                                                |
| STN 33 2000-6     | Elektrická inštalácia budov. Revízie.                                                                                                                                                                                                                                        |
| STN 73 6005       | Priestorová úprava vedení technického vybavenia.                                                                                                                                                                                                                             |
| TR 13201-1        | Osvetlenie miestnych komunikácií. Výber tried osvetlenia.                                                                                                                                                                                                                    |
| STN EN 13201-2    | Osvetlenie miestnych komunikácií. Svetelno-technické požiadavky.                                                                                                                                                                                                             |
| STN EN 13201-3    | Osvetlenie miestnych komunikácií. Svetelno-technický výpočet.                                                                                                                                                                                                                |
| 508/2009 Z.z.     | Vyhláška, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia. |
| 124/2006 Z.z.     | Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov.                                                                                                                                                                                                |
| 396/2006 Z.z.     | Nariadenie vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.                                                                                                                                                                                   |
| 264/1999 Z.z.     | Zákon o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.                                                                                                                                       |

## **11 Záver**

Ďalší stupeň PD musí byť vypracovaný v zmysle platných noriem STN. Pred uvedením el. inštalácie do prevádzky je nutné previesť funkčné vyskúšanie a vykonať odborné prehliadky a skúšky v zmysle STN 332000-6 a 331500 s vyhodnotením vo východzej revíznej správe. Pre prácu na určených technických

---

zariadeniach elektrických musia pracovníci spĺňať kvalifikáciu:- § 24 až 26 vyhlášky č. 205/2010 MDPaT SR o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach.

Dátum: 12 / 2024  
Miesto: Bratislava

Vypracoval: Ing. Vladimír Kostelka

## **PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 01-12/620/2022**

Vypracovaný odbornou komisiou v DOPRAVOPROJEKTe a.s. Bratislava

### **Zloženie komisie:**

Predseda:	Ing. Vladimír Kostelka	projektant elektro
Členovia:	Ing. Marta Kodajová	HIP
	Ing. Milan Holeš	projektant elektro

Stavba:	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka–Riviéra
Objekt:	SO 620 Preložka a ochrana NN vedení
Stavebník a investor:	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava
Budúci správca:	Západoslovenská distribučná, a.s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava
Projektant objektu:	DOPRAVOPROJEKT, a.s., Kominárska 141/ 2,4, 832 03 Bratislava
Stupeň PD:	Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

### **Podklady použité pre vypracovanie protokolu:**

- a) Výkresová dokumentácia objektu.
- b) STN 332000-5-51 (2010-05) Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.
- c) Ostatné platné zákony a vyhlášky súvisiace s posudzovaným objektom.

### **Prílohy:**

- Príloha č. 1 - Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51

### **Popis objektu:**

Preložka a ochrana NN vedení zásobuje elektrickou energiou objekty v riešenej oblasti. El. energia sa odoberá z vonkajších silnoprúdových rozvodov z rozpojovacích a istiacich skríň PRIS/SR distribučného rozvodu ZSDis a.s. umiestnených vo vonkajšom prostredí.

### **Rozhodnutie o stanovení prostredia:**

Komisia rozhodla, že v uvedenom objekte je **vonkajší priestor (exteriér) - VI.**

### **Zdôvodnenie:**

Vyššie uvedené stavebné objekty stavby sa nachádzajú 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.)

Dátum: 07/2024

Podpis predsedu komisie.....

**Príloha č. 1 - Vonkajšie vplyvy podľa STN 332000-5-51**

Vonkajšie vplyvy v zmysle STN 332000-5-51 v tabuľke sú určené podľa tab. ZA.1 a príloh N1 až N5

Tab. č.	Kód	Vonkajší vplyv		Vonkajší priestor VI.
ZA.1	A	Prostredie		
	AA	Teplota okolia		AA3+5
	AB	Atmosférické podmienky okolia		AB3+5
	AC	Nadmorská výška		AC1
	AD	Výskyt vody (z iného zdroja ako z dažďa)		-
		Dážď		AD4
	AE	Výskyt cudzích pevných telies		AE4
	AF	Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok		AF2
ZA.1	A	Mechanické namáhanie		
	AG	Náraz		AG1
	AH	Vibrácie		AH1
	AK	Výskyt rastlínstva alebo plesní		AK1
	AL	Výskyt živočíchov		AL1
	AM	Elektromagnetická, elektrostatické alebo ionizujúce pôsobenia		AM1-1, 2-1, 3-1, 8-1,9-1
	AN	Slnčné žiarenie		AN3
	AP	Seizmické účinky		AP1
	AQ	Búrková činnosť		AQ3
	AR	Pohyb vzduchu		-
	AS	Vietor		AS2
	AT	Snehová pokrývka		AT2
	AU	Námraza		AU2
ZA.1	B	Využitie		
	BA	Schopnosť osôb		BA1
	BB	Odpor tela		BB2
	BC	Dotyk osôb zo zemou		BC2
	BD	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva		BD1
	BE	Povaha spracovávaných alebo skladovaných látok		BE1
ZA.1	C	Konštrukcie budov		
	CA	Stavebné materiály		CA1
	CB	Konštrukcia stavby		CB1