

OBSAH

1	Identifikačné údaje	2
1.1	Stavba	2
1.2	Stavebník, investor a spracovateľ DRS	2
1.3	Stavebný objekt	2
2	Zmeny oproti DSP a ich zdôvodnenie	3
3	Použité podklady	3
4	Rozsah a účel objektu	4
5	Ochranné opatrenia v zmysle STN EN 50 122-1	4
5.1	Radič CDS	4
5.2	Prvky CDS v zóne vrchného trolejového vedenia a v zóne zberača prúdu	4
6	Charakteristika a riešenie objektov z rôznych hľadísk	5
6.1	Z hľadiska ochrany pred úrazom elektrickým prúdom	5
6.2	Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	6
6.3	Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	6
7	Súvisiace objekty	6
8	Zoznam použitých predpisov a noriem	8
9	Záver	8
10	Prílohy technickej správy	9

TECHNICKÁ SPRÁVA

1 Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov stavby: Trolejbusové trate v Bratislave,
Nová trolejbusová trať Patrónka–Riviéra
Stupeň: Dokumentácia na 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
Druh stavby: modernizácia

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 na 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
Názov objektu: SO 686 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K441

Projektant objektu: PROJ-SIG s.r.o, Jašíkova 2, 821 03 Bratislava
Zodpovedný projektant: Ing. Ondrej Kmoško

Budúci správca objektu: Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy,
Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava
Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť
Olejkárska č.1, 814 52 Bratislava

2 Zmeny oproti DSP a ich zdôvodnenie

Dokumentácia na realizáciu stavby je spracovaná v súlade s dokumentáciou na stavebné povolenie.

3 Použité podklady

Pri spracovaní DRS boli použité nasledujúce 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, doplnenie 06.2024
- porealizačné zameranie sietí Dúbravsko – Karloveskej radiály,
- Katastrálna mapa 07.2024, KÚ Staré Mesto, KÚ Karlova Ves
- Dokumentácia meračských prác (dátum 07/2022) súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv) DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava
- Digitálna technická mapa mesta (Hlavné mesto SR Bratislava, 2020)

Iné podklady:

- DPB a.s. typ vozidiel, parametre, intenzita jázd
- 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
- Trolejbusová trať Patrónka - Riviéra Električková trať, Dúbravsko – Karloveská radiála – DSRS, REMING CONSULT a.s, Bratislava, 03/2021
- Prípravné projektové práce, DOPRAVOPROJEKT a.s. 07.2022:
- F01 Hluková štúdia, DOPRAVOPROJEKT a.s .Bratislava 07.2022
- F04 INŽINIERSKOGEOLOGICKÁ ŠTÚDIA DPP Žilina 07.2022
- Dokumentácia k environmentálnemu posudzovaniu vplyvov na životné prostredie - Zámer pre zisťovacie konanie, DOPRAVOPROJEKT a.s. 08.2022
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR), DOPRAVOPROJEKT a.s. 08.2022, zmena 04.2024.
- Dokumentáciu pre stavebné povolenie (DSP), DOPRAVOPROJEKT a.s. 07.2024
- Unika 2020
- Manuál verejných priestorov mesta Bratislava,
- Konceptia rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013 – 2025 (Bratislava, 2016),
- obhliadka v teréne
- rokovania
- Stanoviská a vyjadrenia dotknutých orgánov a organizácií k DUR, DSP
- Závery z pracovných rokovaní
- Súvisiace normy a technické predpisy

4 Rozsah a účel objektu

Stavba rieši výstavbu 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. Vybuduje sa chýbajúce trolejbusové vedenie medzi Patrónkou a Riviérou.

Predmetom navrhovaného objektu je úprava, resp. doplnenie ochranných opatrení prvkov CDS, nachádzajúcich sa v zóne vrchného trolejového vedenia, a v zóne zberača prúdu, v križovatke č. 441 Mlynská dolina – Most Lanfranconi, cez ktorú bude nová trolejbusová trať prechádzať.

Ochranné opatrenia prvkov CDS nachádzajúcich sa v zóne vrchného trolejového vedenia a v zóne zberača prúdu v križovatkách sú riešené v zmysle platných právnych predpisov (STN EN 50 122-1, vyhlášky 205/2010 Z. z., zákona 513/2009 Z. z.).

V zmysle vyhlášky č. 205/2010 Z. z. sú prvky cestnej dopravnej signalizácie umiestnené v zóne vrchného trolejového vedenia a v zóne zberača prúdu, kvalifikované ako určené technické zariadenie elektrické, spadajúce do skupiny E2 a E11.

5 Ochranné opatrenia v zmysle STN EN 50 122-1

5.1 Radič CDS

Doprava v križovatke je riadená z existujúceho radiča RCDS 442, s technológiou LED 24VDC/1W. Radič zodpovedá z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti požiadavkám TKP a noriem.

Situovanie radiča je v zeleni, pri stožiaroch CDS č. 1, pozri výkres Situácia – ochranné opatrenia v zóne TV pre CDS.

Ochranné opatrenie proti spätným trakčným prúdom sú existujúce, vykonané v radiči CDS podľa STN EN 50122-1, oddeľovacím transformátorom, ktorý je súčasťou radiča CDS. Výrobca radiča vyhlasuje, že použité transformátory v radiči spĺňajú požiadavky normy STN EN 50122-1 na oddelenie obvodov.

Okrem tohto opatrenia má radič za hlavným ističom zapojený prúdový chránič, ako doplnkovú ochranu v zmysle STN 33 2000-4-41.

Parametre ochranného oddeľovacieho transformátora radiča CDS:

- vstupné napätie – 230V/50Hz,
- výstupné napätie – 24V DC.

5.2 Prvky CDS v zóne vrchného trolejového vedenia a v zóne zberača prúdu

CDS križovatky pozostáva z radiča CDS, stožiarov CDS, návestidiel, dopytových tlačidiel chodcov, vozidlového detekčného systému, akustickej signalizácie, a iných prvkov CDS, podľa požiadavky dopravného riešenia.

V zóne vrchného trolejového vedenia a zberača prúdu, ktoré sú stanovené podľa STN EN 50122-1 4m od osi dvojitých vedení, sú umiestnené stožiare CDS a návestidlá CDS.

Stožiare CDS sú od výrobcu ELV.P, s povrchovou úpravou žiarovo zinkované (von - dnu) + vrchný polyuretánový náter, s požadovanými parametrami, a krytím v zmysle požiadaviek STN. Všetky stožiare sú s prírubou. Stožiare sú vybavené svorkovnicou s tzv. bezúdržbovými svorkami.

Návestidlá CDS sú s priemerom svetelného poľa Ø60mm, Ø100mm, Ø200mm na stožiaroch, a tiež Ø300mm na výložníkoch. Návestidlá sú vybavené technológiou LED 24VDC/1W. Všetky návestidlá sú v plastovom vyhotovení.

Nové trolejbusové vedenie a jeho zóny (zóna vrchného trolejového vedenia a v zóne zberača prúdu) nezasiahnu existujúce stožiare CDS. Z tohto dôvodu nie je potrebné vykonávať žiadne ochranné opatrenia.

6 Charakteristika a riešenie objektov z rôznych hľadísk

6.1 Z hľadiska ochrany pred úrazom elektrickým prúdom

V zmysle požiadaviek článkov STN 33 2000-4-41, STN EN 61 140, STN EN 62 305 - 1 až 4.

Napäťová sústava 1+PEN, ~ 50Hz, 230V, TN – C po radič CDS
1+N+PE, ~ 50Hz, 230V, TN – S za radičom CDS
24VDC

Základná ochrana elektrickej inštalácie pred zásahom elektrickým prúdom pri bežných podmienkach (živých častí) je zhotovená v zmysle normy STN EN 61140

čl. 5.2.2 - základnou izoláciou,

čl. 5.2.3 - zábranami alebo krytmi.

Požiadavky na základnú ochranu pred priamym dotykom elektrického zariadenia CSS v zmysle normy STN 33 2000-4-41

čl. 411.2 spĺňajú ustanovenia uvedené v prílohe A,

kapitola A.1 - základná izolácia živých častí

kapitola A.2 - zábrany a kryty

čl. 414.1 a čl. 414.2 malé napätie SELV a PELV

Ochrana pri poruche neživých vodivých častí zariadenia, pri podmienkach jedinej poruchy v zmysle normy STN EN 61140

čl.5.3.6 – samočinné odpojenie napájania

Požiadavky na ochranu pri poruche pred nepriamym dotykom pri samočinnom odpojení pri poruche v zmysle normy STN 33 2000-4-41

čl. 411.3.2 v systéme TN spĺňajú ustanovenia uvedené v čl. 411.4

čl. 414.1 a čl. 414.2 malé napätie SELV a PELV

Doplňková ochrana v zmysle normy STN EN 61140

čl. 5.5.1 – prúdovým chráničom (RCD)

čl. 5.5.2 – doplnkové ochranné pospájanie

v zmysle normy STN 33 2000-4-41 :

čl. 415.1 prúdový chránič (RCD)

čl. 415.2 doplnkové pospájanie

Doplňková ochrana pre zásuvkový obvod v zmysle normy STN 33 2000-4-41 :

čl. 411.3.3 ochrana prúdovým chráničom (RCD) s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom neprevyšujúcim 30 mA

Ochrana pred požiarom v zmysle normy STN 33 2000-4-482

čl. 482.1.7 ochrana prúdovým chráničom s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom neprevyšujúcim 300 mA pre zariadenie CDS

Ochrana pred atmosférickými prepätiami v zmysle STN EN 623 05-3 uzemnením stožiarov.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v blízkosti vedení trolejbusov a električiek

Dodržaním ustanovení STN 34 3112 čl. 112, 113, 120, 80 a iné

Ochranné opatrenie proti spätným trakčným prúdom vykonané v radiči CDS podľa STN EN 50122-1 čl. 7.3.3 oddeľovacím transformátorom.

Ochrana v zóne vrchného trolejového vedenia a zberača prúdu

Stožiare CDS v zóne vrchného trolejového vodiča a v zóne zberača prúdu budú v zmysle STN EN 501 22 – 1 čl. 6.3.1 uzemnené cez pierazku pre stav krátkého trvania poruchy podľa čl. 9.2.2

6.2 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.

Požiadavky SO CDS budú konkretizované v pláne BOZP dodávateľskou firmou, v zmysle požiadaviek PD, nariadenia vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, a Vyhlášku 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, 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.

Ďalej je nutné dodržiavať najmä nasledovné zákony:

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, v platnom znení.
- Zákon 125/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov o inšpekcii práce.
- Vyhláška 205/2010 Z.z. Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určených technických zariadeniach a určených činnostiach, a činnostiach na určených technických zariadeniach
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.
- Vyhláška č. 205/2010 Z. z. Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky o určených technických zariadeniach, a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
- STN 34 3112 Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre prácu na trakčnom vedení električiek a trolejbusov
- Ako aj ostatnú platnú legislatívu v aktuálnom znení.

Pravidlá BOZP na vykonávanie prác na stavenisku, osobitné opatrenia pre práce s osobitným nebezpečenstvom, a príslušné informácie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ktoré je potrebné zohľadňovať pri všetkých prácach, budú riešené v samostatnej časti dokumentácie zhotoviteľa stavby - „Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ (vypracovaný v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.)

Rovnako je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky, a s tým súvisiace úlohy:

- musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby, a pri všetkých pracovných operáciách.
- účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie a pod.) sa musí predísť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostala do nebezpečnej situácie, a neutrpena výstavbou žiadnu nehodu.
- počas vykonávania prác musia byť dodržané nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany, a bezpečnostné predpisy pri práci, stanovené zákonmi a normami.

Podrobnosti sú uvedené v samostatnej časti dokumentácie *F2. Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci*.

6.3 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na zložky životného prostredia. Stavebný objekt nevykazuje žiaden odpad.

7 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
- SO 124 Úprava komunikácií a chodníkov na Botanickej ul., Karloveskej ul.
- 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, Informačné tabule , stavebná časť
- SO 303 Úprava oplotenia na ulici Pri Habánskom Mlyne
- SO 305 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. L. Svobodu / Botanická
- SO 654 Preložka vzdušného vedenia Telekom
- SO 662 Kamerový dohľad križovatky K417
- SO 663 Kamerový dohľad križovatky K4121
- SO 664 Kamerový dohľad križovatky K4122
- SO 671 Križovatka č. 490 Úprava CDS Mlynská dolina - Valašská
- SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne
- SO 673 Križovatka č. 4121 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Staré grundy
- SO 674 Križovatka č. 4122 Modernizácia CDS Mlynská dolina - Slávičie údolie
- SO 675 Križovatka č. 662 Úprava CDS NAGL. Svobodu - Ml. dolina - Most Lanfranconi
- SO 676 Križovatka č. 441 Úprava CDS Mlynská dolina - Most Lanfranconi
- SO 677 Križovatka č. 442 Úprava CDS Botanická - Internát Družba
- SO 678 Križovatka 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

8 Zoznam použitých predpisov a noriem

- Zákon 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška 30/2020 Z. z. o dopravnom značení
- Vzorové listy stavieb pozemných komunikácií, VL 6.1 Zvislé dopravné značky,
- Vzorové listy stavieb pozemných komunikácií, VL 6.3 Svetelné signály,
- Technické podmienky – TP085 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry,
- Technické podmienky – TP102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií,
- Technické podmienky – TP117 Spoločné zásady používania dopr. značiek a dopravných zariadení
 - STN EN 12368: 2017 Zariadenia na riadenie cestnej dopravy. Návestidlá,
 - STN EN 12675: 2019 Radiče cestnej dopravnej signalizácie. Požiadavky na bezpečnú funkčnosť,
 - STN EN 50556: 2019 Systémy cestnej dopravnej signalizácie,
- STN 73 6021: 1995 Svetelné signalizačné zariadenia. Umiestnenie a použitie návestidiel (neaktuálna),
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41 : Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom,
- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52 : Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody,
 - STN 33 2000-6 Elektrické inštalácia nízkeho napätia. Časť 6 : Revízia,
 - STN EN 62 305-3 Ochrana pred bleskom. Časť 3 : Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života,
 - STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia,
- STN EN 50122-1 Elektrické dráhy, Pevné inštalácie, Časť 1: Ochranné opatrenia vzťahujúce sa elektrickú bezpečnosť a uzemňovanie
 - STN 34 3112 Bezpečnostné predpisy pre prácu na trakčnom vedení električiek a trolejbusov

9 Záver

Táto projektová dokumentácia DRS bola vypracovaná v zmysle platných noriem uvedených v texte TS, v zmysle požiadaviek základných noriem pre cestnú dopravnú signalizáciu (CDS).

V zmysle Vyhl. 205/2010 Z.z. sú prvky CDS umiestnené v zóne kvalifikované ako určené technické zariadenie elektrické, spadajúce do skupín E02 a E11.

Návody na obsluhu, údržbu a servis zariadenia technológie zabezpečuje dodávateľ technológie, resp. správca signalizácie. Platí aj na opravy a doplnky modernejšej technológie.

Revízie zariadení stanoví dodávateľ jednotlivých druhov technológie preberajúci aj záruky za dodanú technológiu. Obvyklé lehoty revízií CDS sú jednoročné, a musia sa robiť aj počas doby záruky na zariadenie. Nastavovanie jemnejších elektronických zariadení môže byť i v kratších lehotách - stanoví dodávateľ.

Táto projektová dokumentácia je podrobnosťou spracovania vypracovaná ako realizačná PD. Projektant nenesie zodpovednosť za realizáciu objektu podľa neschválenej, resp. nezodpovedajúcej PD.

Projektant CDS odporúča spracovať dokumentáciu skutočného realizovania stavby (DSRS).

Pripojenie svorky TBUS na trolejové vedenie môžu len pracovníci s príslušnými skúškami, a s povolením dráhového oddelenia Dopravného podniku Bratislava.

Pred začatím výkopových prác investor zabezpečí vytýčenie PVZ majiteľmi sietí, a vydá písomné vyhlásenie o existencii, resp. i o neexistencii PVZ v trase káblov CDS.

10 Prílohy technickej správy

Príloha č. 1 – Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 14/2024

Príloha č. 2 – Osvedčenie Ing. Ondrej Kmoško

Príloha č. 3 – Situácia - ochranné opatrenia v zóne TV a ZP

Príloha č. 4 – Ochranné opatrenia v zóne TV a ZP

Dátum: 12/2024

Miesto: Bratislava

Vypracoval : Ing. Ondrej Kmoško

Príloha č. 1

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV Č. 14 /2024

Vypracovaný odbornou komisiou organizácie PROJ-SIG s. r. o. na zariadenie CDS

Vypracoval : Ing. Ondrej KMOŠKO projektant – elektro
 Zloženie komisie: predseda : Pavelka Peter projektant – elektro
 členovia : Ing. Kmoško Ondrej projektant – elektro
 Laurinský Marcel projektant – elektro
 Ing. Zeleník Martin projektant – dopravný inžinier

Stavba : Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka–Riviéra

Objekty : SO 681 Úprava ochranných opatrení prvkov CDS v zóne TV a ZP v K490
 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

Podklady : projektová dokumentácia, STN 33 2000-5-51 a súvisiace STN, prospekty, doklady prvkov, certifikáty, katalóg prvkov, vyhlásenia o zhode a pod.

Opis zariadenia: CDS (cestná dopravná signalizácia) pozostáva z existujúcich a vymieňaných prvkov :

Radič CDS	IP 54/20	požadované IP 44
Skriňa ORS	IP 54/20	požadované IP 44
Stožiare ELV.P typ SKS, SKV II-P, SOV P, SOV 72.P	IP 43/20	požadované IP 43
Návestidlá - LED	IP 65/20	požadované IP 63
Matice s LED diódami	IP 65	požadované IP 65
Prvky detekcie Thermicam	IP 67	požadované IP 67
Dopytové tlačidlo	IP 56	požadované IP 54
Technologická stanica kamery	IP 54	požadované IP 54
Farebná rýchlootočná kamera DOME	IP 65	požadované IP 65

Rozhodnutie: Komisia určuje vonkajšie vplyvy pre zariadenie CDS v zmysle STN 33 2000-5-51, príloha N3 tab. N3.2, ako OBVYKLÉ ŠTANDARDNÉ VONKAJŠIE VPLYVY NA ZARIADENIE CDS V PRIESTOROCH V a VI

VPLYV ►		A A	A B	A C	A D	Dážď E	A F	A G	A H	A N	A P	A R	A S	A Q	AT U	A B	B D	B E	C A	C B	
DRUH PROSTREDIA	V	7	7	1	4	4	5	2	2	2	3	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1
	VI	8	8	1	4	4	5	2	2	2	3	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1

Zdôvodnenie : Zariadenie je v zmysle vyhlášky 508/2009 Z. z. vyhradené technické zariadenie elektrické, používajúce sa vo vonkajšom prostredí (VI) pre riadenie pohybov vozidiel a nepoučených osôb so živými časťami uzamknutými pred laikmi. Prístup do zariadenia (prvkov CDS) majú len pracovníci podľa § 21 až 24 uvedenej vyhlášky. Obvody v skrinách sa považujú za obvody v priestore V, prvky voči okoliu ako zariadenie v priestore VI.

V Bratislave, december 2024

podpis predsedu komisie