

Stupeň: RP
Stavba: DPB -Zástavka MHD, KRÍŽNA ul. (Karadžičova-smer Šancová), Bratislava
Objekt: Prípojka NN

TECHNICKÁ SPRÁVA.

1. Predmet projektu:

a. Jestvujúci stav.

Súčasnosti je lístkomat napojený závesným káblom z prípojky NN pre zastávku DPB na protíľahlej strane ulice.

b. Nová prípojka NN.

Na základe požiadavky zrušiť vzdušné napojenie z protíľahlej strany a požiadavky na napojenie novej informačnej tabule bude zriadená nová prípojka NN 16A/230V.

Bod napojenia na sieť ZS-DIS je v istiacej a rozpojovacej skrini SR č. 8359768.

Nový elektromerový rozvádzač bude umiestnený v blízkosti bodu napojenia pri skrini SR.

c. Rozvody NN pre DPB Bratislava,

Nové rozvody NN pre zariadenia DPB- informačnú tabuľu a lístkomat budú napojené z novej rozvodnice RZ- DPB osadenou na jestvujúcom oceľovom stĺpe, ktorá bude napojená z RE-DPB, káblom CYKY-J 5x6 uloženom v zemi v ochrannej súre FXKV 50mm.

Požiadavky na elektrické zariadenie:

1. Prípojka NN

Zatriedenie elektrických zariadení

Podľa vyhlášky č.508/2009 Zb. sú elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia zaradené do skupiny B.

2. Rozvody DPB

Podľa vyhlášky č. vyhl. č. 205/2010

E2 - Elektrické siete dráh a elektrické rozvody dráh do 1000V AC

Riešené objekty sú mimo zón trolejového vedenia a pantografového zberača trolejbusového vedenia.

2. ZOZNAM PRÍLOH

1. Technická správa
2. Výkaz výmer
3. Situačná schéma
4. Rozvodnica RE-DPB
5. Rozvodnica RZ-DPB

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- 2.1 zakreslenie stavebnej časti
- 2.2 obhliadka stavby

4 TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1a Prúdové a napät'ové sústavy: 3 PEN/N PE AC, 50 Hz 400/230V, TN-C-S

Bod rozdelenia PEN na N a PE je v RE-DPB

OCHRANNÉ OPATRENIA:

- SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA PODĽA STN 33 2000-4-41: 2019 požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom): čl. 411.2 príloha A: A1 – základná izolácia živých častí
A2 – zábrany alebo kryty
- požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom): čl. 411.3
 - ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie – čl. 411.3.1
 - samočinné odpojenie pri poruche – čl. 411.3.2
 - sústava TN – čl. 411.4
- Vývody z RZ-DPB chránené prúdovými chráničmi

OCHRANNÉ OPATRENIA:

- DVOJITÁ ALEBO ZOSILENÁ IZOLÁCIA PODĽA STN 33 2000-4-41: 2019 požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) a ochranu pri poruche (pred nepriamym dotykom): čl. 412.2

4.1b Prúdové a napät'ové sústavy:

Trakčné zariadenia – 2 DC 600V, „+“ pól v trolejovom vodiči, „-“ pól v trolejovom vodiči
ochranné opatrenia v zmysle STN EN 50 122-1

4.2 Krytie el. prístrojov a el. zariadení je volené s ohľadom na druh prostredia, v ktorom sú osadené

4.3 Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51, AB8, AC1, AD4-dážď, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM3, AN3, AP1, AQ2, AS2, AT2, AU2, BA1, BA4, BB2, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

4.4 Uzemnenie:– pre RE-DPB jestvujúce
pre RZ-DPB jestvujúce

4.5 Stupeň dôležitosti dodávky el. energie: 3.stupeň

4.6 Farebné značenie vodičov - podľa STN EN 60 446

4.7 Dimenzovanie vodičov - podľa STN 33 2000-4-43,
STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-523.

4.8 Meranie spotreby el. energie - jednotarifné, jednofázové, Istitič pred elektromerom
In = 16A, Ikm= 10kA

4.9 Inštalovaný príkon : Pi = 0,8 kW
Maximálny súčasný odber: Ps = 0,8 kW

4.10 Skratové pomery v RE-DPB Ikm = 10 kA

5. TECHNICKÝ POPIS

a. Nová prípojka NN.

Nový bod napojenia na sieť ZS-DIS je v istiacej a rozpojovacej skrini SR č. 8359768, poistka 35A.

Nový elektromerový rozvádzač RE-DPB bude umiestnený v blízkosti bodu napojenia pri skrini SR napojený bude káblom CYKY-J 4x10. Dĺžka prípojky: 4m

b. Rozvody NN pre DPB Bratislava

Z rozvodnice RE-DPB bude vedené káblové vedenie CYKY 5x6 v zemi v ochrannej rúre FXKV 50mm uložená v zemi. V asfaltovej a betónovej ploche bude povrch odstránený rezaním okrajov výkopov, v ploche so zámkovou dlažbou bude táto rozobratá a opätovne uložená, Obrubníky budú podkované. Prechod pri RE z asfaltovej plochy do rampy bude riešený prevrtaním. V zelených plochách trávnik podrezať a potom opätovne uložiť. Prechod zo zeme do rozvodnice RZ chrániť pancierovou rúrkou. Dĺžka vedenia: 80m

Nové rozvody NN pre zariadenia DPB- informačnú tabuľu a lístkomat budú napojené z novej rozvodnice RZ- DPB osadenou na jestvujúcom oceľovom stĺpe. Lístkomat bude napojený v rámci montáže prípojky. Napojenie informačnej tabule bude riešené v rámci jej inštalácie.

Vývody z RZ-DPB budú vedené v ochranných rúrkach.

Zasiahnuté pozemky: k.ú Nivy, obec Bratislava- Ružinov
p.č. 10450/44, 21329/1, majiteľ Hl. m. Bratislava
p.č. 212283/1,10444/1, 10444/2 majiteľ Slovenská republika

Ochrana proti prepätiam: Riešená v rozvodnici RZ-DPB – osadené prepäťové ochrany kategórie „B“ + „C“.

Uzemnenie:

Uzemnenie prípojnice PE v rozvodnici RZ-DPB bude pripojené na jestvujúcu uzemňovaciu sústavu oceľového stožiaru.

Max odpor uzemnenia: 10 Ohm

a. Výkopové práce

- Pred zahájením výkopových prác je nevyhnutné vytýčenie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí. Zvlášť dávať zvýšenú opatrnosť vedeniu verejného osvetlenia.
- Výkopové práce vykonávať ručne
- Povrchy rozkopaných terénov uviesť do pôvodného stavu.

7. Vyhodnotenie 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.

1. Neodstrániteľné nebezpečenstvá počas stavebno-montážnych prác pri montáži zariadení:

Pred zahájením demontážnych prác musí byť zabezpečený beznapäťový stav demontovanej elektroinštalácie odpojením od napájania. Pri demontážach postupovať od bodu odpojenia.

Elektromontážne práce musia byť vykonávané odborne spôsobilou organizáciou pracovníkmi s požadovanou organizáciou.

Počas montážnych prác bude musí byť na stavenisku zabezpečený staveniskový rozvod elektrickej energie podľa STN 33 2000-7- 704. Práce na novej elektroinštalácii budú realizované v stave bez napätia t.j. bez nebezpečenstiev.

2. Neodstrániteľné nebezpečenstvá v normálnej prevádzke:

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke je zabezpečená v zmysle normy STN 33 2000-4-41 izoláciou, príloha A, kap. A.1 a zábranami alebo krytmi príloha A, kap.A.2. Použité elektrické zariadenia musia spĺňať podmienky bezpečného používania v zmysle platných bezpečnostných predpisov. Je nutná pravidelná kontrola elektrických zariadení v zmysle prevádzkových a bezpečnostných predpisov správcu zariadenia DP aby bola zabezpečená ich spoľahlivá funkčnosť.

Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučený, zaškolený respektíve kvalifikovaný pre činnosť, ktorú vykonávajú.

3. Neodstrániteľné nebezpečenstvá pri poruche:

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche je zabezpečená v zmysle STN 33 2000-4-41/2007.

Pri splnení bezpečnostných predpisov sú nebezpečenstvá pre pracovníkov a používateľov odstránené

6. ZÁVER:

Dodávateľ je povinný do dvoch paré projektovej dokumentácie zakresliť a popísať všetky zmeny voči pôvodnej dokumentácie.

Zodpovedný projektant:

Ing. Ján Jurčovič – osvedčenie o odbornej spôsobilosti v zmysle zákona č.513/2009 o dráhach a podľa §31 ods. (6) a (7) vyhl.č. 205/2010 o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach, evidenčné číslo PTZ s.r.o. 006-19/D-E1, E2, E3, E9, E10, E11, E12, E13 (PE) –