

Stupeň: RD

Stavba: DPB –Spevnené plochy pre parkovanie Bojnická
Miesto: Bratislava, k.ú. Nové mesto, p.č. 13608/3, 27, 94, 95

RAMPY - ROZVODY ELEKTRO

TECHNICKÁ SPRÁVA.

1. Predmet projektu:

Napojenie rámp na vstupe do riešených parkovacích plôch na elektrickú energiu a dátovú sieť pre prístupový systém v rámci riešenia parkovacích plôch.

V rámci prípravy pre montáž rampy je potrebné od stojana rampy k ostatným zariadeniam- čítačka a fotobunky uložiť prepojovacie vedenie FTP v ochrannej rúrke FKKV40.

UPOZORNENIE: Pred zahájením výkopových prác musia byť vytýčené jestvujúce podzemné inžinierske siete v trase výkopu a min 1m na každú stranu od výkopu.

Požiadavky na elektrické zariadenie:

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

Objekt je mimo zón trolejového vedenia a pantografového zberača..

2. ZOZNAM PRÍLOH

1. Technická správa
2. Výkaz výmer
3. Situačná schéma a schéma zapojenia

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- 2.1 zakreslenie stavebnej časti
- 2.2 obhliadka stavby

4 TECHNICKÉ ÚDAJE

4. **1 Prúdové a napät'ové sústavy:** 1 N PE, AC, 50 Hz, 230V, TN-S

Bod rozdelenia PEN na N a PE je v rozvádzači napojenia.

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

požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom):
systém TN – čl. 411.4

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

4.2 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, AD3-dážď, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-1, AN3, AP1,AQ2, AS1, AT1,
AU2, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

4.4 Uzemnenie: nové uzemnenie

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 -jestvujúci stav

4.9 Inštalovaný príkon : $P_i = 0,5 \text{ kW}$
Maximálny súčasný odber: $P_s = 0,5 \text{ kW}$

5. TECHNICKÝ POPIS

Napojenie rámp na vstupoch do riešených parkovacích plôch na elektrickú energiu a dátovú sieť pre prístupový systém v rámci riešenia parkovacích plôch.

Silnoprúdové napojenie bude z jestvujúcej rozvodnice R1 na prízemí – v rámci rekonštrukcie sociálnych zariadení je navrhnutý vývod 16A/230V ukončený v inštaláčnej krabici na vonkajšej stene objektu z vývodu 16A/230V. Kábel CYKY-J 3x4 od krabice bude uložený v zemi v ochrannej rúre HDPE 50mm v hĺbke 50cm v súbehu s okrajom betónového oplotenia areálu. V úseku nového prejazdu cez oplotenie budú rúrky uložené do doplnkovej chráničky FFKV 160mm.

Dátové napojenie bude vedené od dátového rozvádzača pre prístupový systém na vrátnici. Dátové vedenie metalické STP 4x2xAWG23 CAT6A, 550MHz Bude uložené rovnako v zemi v ochrannej rúre HDPE 50mm v hĺbke 50cm v súbehu s rúrou pre silnoprúdové napojenie.

UPOZORNENIE: Pred zahájením výkopových prác vytýčiť v teréne jestvujúce inžinierske siete. Výkopy realizovať ručne.

Dĺžka vedení:80m

V rámci prípravy pre montáž rampy je potrebné od stojana rampy k ostatným zariadeniam-stojan s čítačkou fotobunky uložiť prepojovacie vedenie FTP v ochrannej rúre FFKV40. Rúrky budú uložené v v betóne ostrovčeka a k protiľahlej fotobunke bude rúrka uložená v

zemi v hĺbke 0,7m

Uzemnenie: V rámci ostrovčeka pre rampy a v trase výkopu prívodných vedení v dĺžke 25m bude uložený páskový uzemňovač FeZn 30x4mm doplnený tromi zemniacimi tyčami pri stojanoch a na konci uzemňovacieho vedenia. Na uzemnenie bude vodičom Fe10mm pripojená skúšobná svorka v stojane rampy a zo svorky bude vodičom CY6 pripojený stojan rampy a vodičom FeZn10 uzemňovacia svorka: v osvetľovacom stožiarí.

Prestupy zemničov zem-vzduch, zem-betón je potrebné izolovať proti korózii podľa STN 33-25000-5-54.

Odpor uzemnenia – max 5 Ohmov.

- **Ochrana proti prepätiam:** Riešená v rámci elektroinštalácie

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 podľa článkov 411.3, 411.4 samočinným odpojením napájania.

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) .

Bratislava : 05.2021