

Stupeň: RD
Stavba: DPB – PARKOVISKO KRASŇANY
Bratislava Rača, p.č. 17484/1, 17455/1, 17455/2
RAMPY – ROZVODY ELEKTRO

TECHNICKÁ SPRÁVA.

1. Predmet projektu:

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

Na ostrovčeku pre osadenie rámp bude umiestnený osvetľovací stožiar spínaný autonómnym súmrakovým spínačom.

V rámci prípravy pre montáž rampy je potrebné od stojana rampy k ostatným zariadeniam- čítačka a fotobunky uložiť prepojovacie vedenie FTP v ochrannej rúrke FXKV40.

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 spájanie – 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, AD4-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 odpor max 5 Ohm

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 : $P_i = 0,6 \text{ kW}$
Maximálny súčasný odber: $P_s = 0,6 \text{ kW}$

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 pre vrátnicu z vývodu 16A/230V. Kábel CYKY-J 3x4 od vrátnice bude uložený v zemi v ochrannej rúre HDPE 50mm v hĺbke 70cm v súbehu s okrajom upravených parkovacích plôch.

Dátové napojenie bude vedené od dátového rozvádzača pre prístupový systém na vrátnici. Dátové vedenie KELINE clt-12xos2-9-125um-itu-t.g652d-eca 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: 140m

Na ostrovčeku pre osadenie rámp bude umiestnený osvetľovací stožiar vyzbrojený dvojokruhovou poistkovou stožiarovou rozvodnicou. Z jednej poistky budú napojené stojany elektricky ovládaných rámp a z druhej svetidlo na stožiar. Svetidlo bude ovládané cez autonómny súmrakový spínač.

V rámci prípravy pre montáž rampy je potrebné od stojana rampy k ostatným zariadeniam-stojan s čítačkou fotobunky uložiť prepojuvacie vedenie FTP v ochrannej rúrke FXKV40. Rúrky budú uložené v v betóne ostrovčeka a k protiahlej 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 zemniami 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.

7.1 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.

7.2 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 poučení, zaškolený respektíve kvalifikovaný pre činnosť, ktorú vykonávajú.

8. 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

9. 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