

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Predmet projektu

Predmetom riešenia tejto PD je návrh kabeláže pre prenos dát z ČS PL-sever do serverovne vo výpravni autobusov

- Špecifikácia určených technických zariadení zmysle vyhlášky 205/2010 Zb. z.
Riešený objekt sa nachádza v obvode dráhy- električková dráha
Riešený objekt nezasahuje do zón trolejového vedenia a horného zberača prúdu
Na ČS sa nachádzajú elektrické zariadenia:
E2 podľa prílohy č.1 – Elektrické siete dráh a elektrické rozvody dráh do 1000V AC

2. Rozsah projektu

Projekt rieši :

- Kabeláž pre prenos dát do serverovne

Projekt nerieši :

- Zapojenie ukončení kabeláže do príslušných zariadení

3. Projektové podklady

Pre vypracovanie projektu boli použité tieto podklady :

- Situačný výkres vozovne
- Požiadavky na technické riešenie od správcu siete

4. Súvisiace projekty

Technologické zariadenie ČS PL

5. Použité predpisy a normy

Projekt je spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami STN, ON, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia. Projektová dokumentácia je spracovaná v zmysle platných STN a vyhlášok, ako sú napr. STN 33 2000-1, 33 2000-4-41, 33 2000-4-442, 33 2000-4-43, 33 2000-4-46, 33 2000-4-473, 33 2000-5-51, 33 2000-5-52, 33 2000-5-54, 33 2030, , 33 3320, EN 62305-3, 34 1610, 34 2890, 34 7411, EN60038, EN60079-10-1, EN 60079-14, EN 60445, 65 0202, 73 6059, STN EN 12464-2 , STN IEC60909 a v zmysle ďalších súvisiacich predpisov.

6. Technické údaje

- Prúdové a napäťové sústavy:

a) 2 DC, AC do 50V

- Základná ochrana (ochrana pred zásahom el. prúdom v normálnych podmienkach podľa STN EN 61140 a 33 2000-4-41 : malé napätie
- Neodstrániteľné nebezpečenstvo podľa par.4 zák.124/2006
nehrozí žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvo – siete sú prevádzkované na malom napätí

- Krytie el. prístrojov a zariadení je navrhnuté s ohľadom na druh prostredia, v ktorom budú osadené podľa STN 33 2000-5-51 a EN 60079-14.
Krytie technologických zariadení v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu musia byť podľa STN EN 60079-14
v priestore zóny 1 podľa čl. 5.1 a 5.2.2 iba zariadenia konštruované pre zónu 0, alebo zariadenia
- Prostredia sú určené odbornou komisiou podľa STN 33 2000-5-51 a sú vyznačené značkami v legende na výkresoch. Protokol o určení prostredí sa nachádza v súhrnnej časti projektu a v prílohe tejto správy.
- Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610 3.stupeň.
- Typy káblov boli určené požiadavkami správcu dátovej siete. Špecifikácia určených technických zariadení zmysle vyhlášky vyhlášky 205/2010 Zb. z.
- Prehliadky a skúšky technických zariadení
- Na určených technických zariadeniach ako sú napr. rozvádzače, kde sa predpokladá sériová výroba sa musí previesť typová skúška v zmysle §10 vyhl. 205/2010Zb. z. Výkon typovej skúšky riadi a výsledky vyhodnotí Oprávnená právnická osoba.
- Po ukončení montáže treba vykonať na určených technických zariadeniach odbornú prehliadku v zmysle vyhl. 205/2010Zb. Z a STN 34 2000-6. Výkon typovej skúšky riadi a výsledky vyhodnotí oprávnená právnická osoba.
- na určených technických zariadeniach skupiny A sa musí po ukončení montáže previesť úradná skúška v zmysle §12 vyhl. 205/2010Zb. z. Podmienky vykonania určí a výsledky vyhodnotí oprávnená právnická osoba.
- na určených technických zariadeniach s výnimkou technických zariadení na ktorých je predpísaná úradná skúška sa bezpečnosť preveruje odbornými prehliadkami a odbornými skúškami po ukončení montáže v zmysle §16 vyhl. 205/2010Zb. z. Odborné prehliadky vykonáva odborný pracovník (s kvalifikáciou podľa §24 vyhl. 205/2010Zb. z.) v rozsahu a lehotách uvedených v prílohe uvedenej vyhlášky.

7. Technický popis

Prenos dát z radiaceho systému ČS PL-sever bude realizovaný tromi káblami STP 4x2xAWG23 cat.6A 550MHz do servera vo výpravni. Jeden kábel 4x0,5 tienený bude ukončení v zariadení pultu výpravne.

Trasa: Pri budove kiosku bude osadená káblová šachta Š1. Do budovy k pultu ovládania bude cez stenu vedených 5 ks plastových rúrok HDPE 40mm. Od šachty Š1 budú pokračovať v zemi uložené plastové chráničky PE110mm pri budove kiosku smerom k výpravni autobusov. Pod betónovou komunikáciou bude pridaná jedna rezervná rúra PE110mm. Zelenom páse pri budove výpravne bude uložená druhá káblová šachta Š2. Z nej bude po objekt výpravne uložených 5 ks ochranných rúrok HDPE 40. Ďalej budú dátové káble vedené v plastovom žľabe po stene budovy a pod stropom prízemí, prejdú cez stenu do objektu a ďalej budú pokračovať v plastovom žľabe v miestnosti dispečingu smerom ku vstupu do budovy. Jeden kábel 4x,05 bude vedený do pultu ovládania v dispečingu a tri dátové káble prejdú do podhľadu vo vstupe a potom cez strop do serverovne.

Na koncoch budú ponechané voľné konce. Zapojenie bude realizovať dodávateľ systému riadenia ČS PL.

Výkopové práce:

Pred zahájením výkopových prác je potrebné v teréne vyznačiť trasy jestvujúcich podzemných vedení.

Na rezanie a odstránenie betónovej plochy bude použitá mechanizácia. Ostatné výkopové práce budú realizované ručne vzhľadom na jestvujúce inžinierske siete. Betónovú komunikáciu rozkopávať na dve etapy, aby bola zabezpečená prejazdnosť komunikácie.

Zásypy výkopu je nevyhnutné zhutňovať po vrstvách, zvlášť pod spevnenými plochami.

8. Záver

Realizácia objektu musí byť v súlade s platným i predpismi v čase vyhotovenia.

Žodpovedný projektant

Ing. Ján Jurčovič - osvedčenie a 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 na určených technických zariadeniach, evidenčné číslo 0006-19/D-E1, E2, E3, E9, E10, E11, E12, E13 (PE) – číslo zápisu: 6/SOSE/PTZ/2019

Vydané PTZ s.r.o. – číslo poverenia P-E/08-2016-18 Dňa 27.02.2019

V Bratislave: 3.2022

ZOP: Ing. Ján Jurčovič