

stupeň: Dokumentácia pre stavebné povolenie
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie
Stavba: Výpravná budova autobusov, Jurajov Dvor
Bratislava III. Nové Mesto, areál DPB, Jurajov Dvor, Bratislava
Objekt: Budova výpravne Jurajov dvor- sanácia sociálnych zariadení - **2. etapa**

TECHNICKÁ SPRÁVA.

1. Rozsah modernizácie:

Kompletná obnova elektroinštalácie v časti sociálnych zariadení na 1. NP. A 2. NP
Pre napojenie okruhov v rekonštruovanej časti bude napojené z príslušných jestvujúcich rozvodníc RS1 a RS2, v ktorých budú doplnené nové vývody v sústave TN-S a napojené cez prúdové chrániče s nadprúdovými ochranami.

Bleskozvod na objekte nie je predmetom tejto dokumentácie.

Požiadavky na elektrické zariadenie:

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

V priestoroch umývania a revízie autobusov nie sú inštalované žiadne trakčné zariadenia.

2. ZOZNAM PRÍLOH

1. Technická správa
2. Výkaz výmer
3. Pôdorysná schéma 1.NP
4. Pôdorysná schéma 2.NP
5. Rozvodnica RS1 – doplnenie
6. Rozvodnica RS2 – doplnenie

3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- 2.1 zakreslenie stavebnej časti
- 2.2 obhliadka stavby
- 2.2 požiadavky ostatných profesií

4 TECHNICKÉ ÚDAJE

Prúdové a napäťové sústavy:

3 NPE AC 50Hz, 400/230V, TN – C-S

bod rozdelenia PEN na N a PE v RS1

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
- doplnková ochrana – čl. 411.3.3

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

OCHRANNÉ OPATRENIA:

- ELEKTRICKÉ ODDELENIE PODĽA STN 33 2000-4-41: 2019 čl. 413

OCHRANNÉ OPATRENIA:

DOPLNKOVÁ OCHRANA PODĽA STN 33 2000-4-41: 2019

- prúdové chrániče čl. 415.1
- doplnkové pospájanie čl. 415.2

4.1.2 Prúdové a napäťové sústavy: 2 AC, DC do 24V, SELV

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41

ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke aj pri poruche :
čl. 414- malým napätím

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

4.3 Prostredia sú určené protokolom, ktorý je v prílohe TS

4.4 Uzemnenie: nová spoločná uzemňovacia sústava

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 - hlavné meranie - jestvujúci stav - v TS

4.9 Inštalovaný príkon : Pi - jestvujúci stav

Maximálny súčasný odber: Ps - jestvujúci stav

4.10 Skratové pomery v RS11, RS2 I_{km} = 10 kA

4.11 Nová osvetľovacia sústava je navrhnuté LED svetidlami.

5. TECHNICKÝ POPIS

Kompletná obnova elektroinštalácie v asanovaných priestoroch na 1. NP. A 2. NP

Napojenie okruhov v rekonštruovaných priestoroch bude z príslušných jestvujúcich rozvodníc RS1 a RS2, v ktorých budú doplnené nové vývody v sústave TN-S cez prúdové chrániče s nadprúdovými ochranami.

a. Nové osvetlenie

Jestvujúce osvetlenie bude demontované včítane rozvodov. Nové nátery a obklady stien a stropov musia byť realizované svetlými nátermi s vysokou odraznosťou svetla. Nové osvetlenie bude realizované LED svetidlami. Svetidlá budú kotvené do stropov. Osvetlenie bude spínané miestne vypínačmi, respektíve vypínačmi so senzormi prítomnosti osôb.

Parametre osvetlenia: $E_m = 200lx$, $UGR_L = 25$, $U_0 = 0,4$, $R_a = 80$

b. Podtlakové vetranie:

Ventilátory budú ovládané automaticky zapnutím osvetlenia v danom priestore a cez relé s oneskoreným odpadom umiestnenými v samostatných inštalčných krabiciach s nastaviteľným dobehom s časom dobehu do 1h.

c. Napojenie fotobuniek v pisoároch.

V rámci elektroinštalácie budú zo svetelných okruhov napojené bezpečnostné zdroje a budú inštalované prírody od zdrojov k fotobunkám. Napájacie zdroje, fotobunky a ovládané ventily sú súčasťou dodávky zdravotníckej techniky.

c. Úprava rozvodnice RS1. V jestvujúcej rozvodnici budú doplnené dva vývody pre napojenie sušičov rúk s kombinovaným prúdovým chráničom „A“ s nadprúdovou ochranou 16A, Jeden vývod pre osvetlenie kombinovaným prúdovým chráničom AC s nadprúdovou ochranou 10A a jeden zásuvkový rezervný vývod. V rozvodnici RS1 bude pripravený vývod pre napojenie závor na vonkajšom parkovisku ako pre zásuvky. Pre napojenie nových vývodov bude prípojnice PEN rozdelená na N a PE.

d. Úprava rozvodnice RS2. - Detto ako RS1 mimo vývodu pre napojenie závor.

e. Rozvody: budú realizované káblami CYKY uloženými v drážkach pod omietkou. Zásuvky v miestnostiach upratovačky budú napojené na vývod pre sušič.

POZNÁMKA: Zapustené prístroje na stenách s obkladačkami budú osadená pri obkladaní stien, aby boli centrovane do obkladačiek.

f. ochranné pospájanie – vodivé hmoty - napríklad zariadenia VZT, vodovodné batérie, rozvody ÚK a iné vodivé konštrukcie budú pripojené na ochranné pospájanie vodičom CY6 pripojené na rozvodnicu PEN v rozvodniciach.

UPOZORNENIE: Elektroinštalácia v sociálnych priestoroch musí byť realizovaná v súlade s STN 33 2000-7-701.

Poznámka: Demontovaný elektroinštalčný materiál bude uložený podľa druhu do kontajnerov na recykláciu (železo, káble Al, káble Cu, el. zariadenia a prístroje ..)

Bleskozvod a uzemnenie – nie je predmetom stavebných úprav.

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.

Posúdenie rizík - neodstrániteľných nebezpečenstiev:

Zbytkové riziko: Riziko pri mechanickom poškodení elektroinštalácie a pri neodbornej manipulácii s elektrickými zariadeniami.

Pri splnení predchádzajúcich podmienok sú nebezpečenstvá pre pracovníkov a používateľov odstránené

6. ZÁVER:

Pred realizáciou stavby musí byť vypracovaná realizačná projektová dokumentácia

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 0006-19/D-E1, E2, E3, E9, E10, E11, E12, E13 (PE) – vydané PTZ, s.r.o., Medená 11, 811 02 Bratislava.

Bratislava : 10.2021