

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV PROJEKTU :Štyri pracoviská RTG FNŠP Žilina
VETRANIE A KLIMATIZÁCIA
časť: časť: elektro pripojenie

MIESTO : Fankultná nemocnica s poliklinikou Žilina
INVESTOR : Fankultná nemocnica s poliklinikou Žilina,
ul. V. Spaniola 43, 012 07 Žilina

Projektant : Ing. Lukáš Stránsky

Vedúci projektant : Ing. Albert Stránsky

Stupeň : projekt pre stavebné povolenie

Dátum : 10/2021

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ZÁKLADNÉ USTANOVENIE

Na základe objednávky bola spracovaná technická dokumentácia v zmysle požiadaviek a rozsahu investora.

2. POUŽITÉ PODKLADY

Požiadavky investora na spôsob a rozsah elektroinštalácie, požiadavky na prevádzku, údržbu, servis a opravy, platné normy STN , a iné

3. ROZSAH TECHNICKEJ DOKUMENTÁCIE

Rozsah : technická dokumentácia sa venuje napojeniu nových klimatizačných (vetracích) jednotiek na streche.

4. POPIS OBVODOV ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA

4.1 ELEKTRICKÉ ROZVODY - VYHOTOVENIE

El. rozvody-spoločné trasy v objekte (2NP), budú uložené prevažne v podhl'ade, na streche v žľabe. Rozdelenie el. sústavy pre jednotky nad RTG pracoviskom, bude v novom rozvádzači. Rozdelenie sústavy pre jednotky – lekári a sestry, je v rozvádzači, z ktorého budú napojené.

4.2 ROZVÁDZAČE

Nový rozvádzač pre napojenie jednotiek nad RTG pracoviskom, bude napojený z exist. rozvádzača, prípadne sa môže exist. rozvádzač zdemontovať a nový Rozvádzač napojiť existujúcim prívodom. Existujúci prívod je potrebné overiť pred realizáciou, predpokladáme AYKY 4x16, alebo AYKY 4x25. Je potrebné nový rozvádzač istiť ističom D40/3, prípadne vhodnými poistkami. Navrh. rozvádzač bude s $I_n = 50A$.

Jednotky – lekári a sestry sú napojené z existujúceho, rekonštruovaného rozvádzača ma chodbe, kde sa použijú rezervy, alebo doplnia ističe 2x C16/1.

Rozvádzač majú byť spredu prístupné s min. priestorom 0,8m. Pri rozvádzači RP sa vytvorí nová prípojnica pospojovania, napojená z existujúceho uzemnenia. V blízkosti navrh. RP sa nachádza existujúce uzemnenie.

4.5 VZT JEDNOTKY

Vzduchotechnické jednotky sú napojené z rozvádzačov, každá jednotka má samostatný istič. Jednotky je potrebné prepojiť s uzemnením. Trasa na streche je navrhnutá v plechových žľaboch 62x50. Tieto žľaby bude potrebné uzemniť. Predpokladáme že jednotky sú v ochrannom pásme existujúceho bleskozvodu.

4.6 POSPOJOVANIE A UZEMNENIE

Je potrebné vykonať pospojovanie a uzemnenie navrh. jednotiek v zmysle STN. Miestne prípojnice budú pri jednotkách. Jednotlivé miestne prípojnice, budú prepojené vodičom CYA 16, miestne pospojovania CYA6. Jednotky – lekári a sestry budú pripojené k k uzemneniu pri rozvádzači z ktorého sú napojene vodičom CYA 10. Ak sa pri tomto rozvádzači nenachádza prípojnica, vytvorí sa nová.

4.7 OPRAVA, ÚDRŽBA A SERVIS

Vykonávanie opravy, údržby a servisu je nutné pri vypnutom elektrickom zariadení hlavným vypínačom v rozvádzači. Odstránenie poruchy a príčiny vzniku havárie môže vykonať osoba kvalifikovaná a zaškolená osoba v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z..

5. ROZVODNÉ SÚSTAVY, OCHRANA, BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY VŠEOBECNE

5.1 OCHRANA PRED NDN V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE (ZÁKLADNÁ OCHRANA) :

- izolovaním živých častí
- zábranami alebo krytmi
- umiestnením mimo dosahu
- doplnková ochrana prúdovými chráničmi

5.2 OCHRANA PRED NDN PRI PORUCHE :

- samočinným odpojením napájania
- ochranné pospájanie
- krytie elektrických prístrojov a zariadení : je volené s ohľadom na prostredie v zmysle STN najmä STN 33 2000-5-51, min. krytie IP20
- vyhodnotenie impedančných slučiek : vo všetkých obvodoch sú vypínacie časy dostatočne nízke v zmysle STN 33 2000 4-41
- farebné značenie vodičov a káblov : vyhotovené v zmysle STN EN 60446
- kladenie vodičov a káblov : vyhotoviť podľa platných STN
- kompenzácia účinníka : projekt nerieši

5.3 VŠEOBECNÉ PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

- rozvodná sústava : 3L+N+ PE, 230/400V, 50Hz, AC, TN- C-S
- dodávka el. energie dodávka 3. stupňa
- druh prúdu : striedavý, AC, ~
- frekvencia : 50 Hz
- hodnoty napätia a dovoľené odchýlky : 230 / 400 V + 10 %, - 10 %
- prostredie v objekte : v zmysle protokolu (vid'. prílohy)
- zatriedenie z hľadiska miery ohrozenia : v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. ide o el. zar. skupiny „B“
- Predpokladaný max. inštalovaný výkon navrh. jednotiek cca : $P_i = 25 \text{ kW}$ $S_{\Sigma} = 0,8$ $P_p = 20 \text{ kW}$

6. POŽIADAVKY NA OBSLUHU A PREVÁDZKU

Obsluha elektrického zariadenia musí spĺňať podmienky vyhlášky 508/2009 Z.z.. Prevádzkovateľ zaistí, odbornú obsluhu el. zariadenia. Ďalšie kontroly a skúšky podľa príslušných predmetných noriem a podľa prevádzkového predpisu. O kontrolách, revíziách, údržbe a výskyte porúch musí byť vedená písomná evidencia.

7. PODMIENKY VYKONÁVANIA SKÚŠOK

Pred uvedením do prevádzky je nutné vykonať funkčnú skúšku a prvú odbornú prehliadku. V pravidelných intervaloch vykonávať OP a OS el. zariadenia podľa vyhl. SÚBP č.508/2009 Z. z..

8. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI, PRVÁ POMOC A POŽIARNA OCHRANA

Pri montáži, skúšaní, obsluhu, údržbe a opravách zariadení musia byť dodržané ustanovenia platných technických noriem, príslušných montážnych predpisov, predpisov pre obsluhu technologických zariadení a ďalších predpisov najmä s ohľadom na bezpečnosť a zdravie osôb a na požiarnu bezpečnosť objektov.

Dodávateľ zabezpečí potrebné označenie svojich zariadení bezpečnostnými tabuľkami, a pred uvedením do prevádzky zaistí vykonanie východiskovej revízie elektrického zariadenia (STN 33 1500 a 33 2000-6) a vyznačenie zmien vykonaných montážou oproti technickej dokumentácii.

Pri práci na el. zariadení doporučujem dodržiavať päť základných zásad :

Vypni, Zaisti, Odskušaj, Oddel' živé časti od neživých, Pracuj a dodržiavaj poriadok na pracovisku

9.SÚPIS NORIEM

STN EN 60445, STN 33 2000-5-51, STN 33 0340, STN 33 1310, STN 33 2000-1 , STN 33 2000-2, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-42, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-442, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-523, STN 33 2000-5-54, STN 33 2180, STN 33 2190, STN 34 3103, STN 34 3104, STN EN 60439-1, STN EN 62305-1, STN EN 62305-2, STN EN 62305-3 a iné súvisiace normy.

Vypracoval : Ing. Lukáš Stránsky
 10/2021