



REALIZAČNÝ PROJEKT

**KLIMATIZÁCIA VYBRANÝCH PRIESTOROV PREVÁDYKOVEJ BUDOVY ÚSTREDIE –
LAZARETSKÁ 25**

ELEKTROINŠTALÁCIA

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY:

KLIMATIZÁCIA VYBRANÝCH PRIESTOROV PREVÁDYKOVEJ BUDOVY ÚSTREDIE –
LAZARETSKÁ 25

MIESTO STAVBY:

LAZARETSKÁ 25, BRATISLAVA

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:

V+N ELEKTRO, s.r.o.

M. NAGY

Brnianska 49, 811 04 Bratislava

e-mail : nagy@vnelektro.sk

INVESTOR:

Socialna poisťovňa, Ul.29.augusta 8 a 10, 81363 Bratislava

DÁTUM:

08/2016

ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektrické zariadenia v projektovej dokumentácii boli zaradené podľa vyhlášky MPSVR SR č.508/2009Z.z., §3 a prílohy 1, III.
ČASŤ ROZDELENIE TECHNICKÝCH ZARIADENÍ ELEKTRICKÝCH:

B. Technické zariadenia elektrické skupiny B sú:

Technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné.

Základní technické údaje :

a/ Napäťová sústava

Strana NN: 3/NPE AC 400/230 V, 50Hz

druh NN siete: TN-C-S

b/ Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájania podľa STN 33 2000-4-41:2007

- 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.415

- prúdové chrániče (RCD) – čl.415.1

- doplnkové ochranné pospájanie – čl.415.2

Rozsah projektu :

Tento projekt rieši rozvody elektroinštalácie pre pripojenie chladiacich jednotiek. Projekt je spracovaný v stupni „Realizačný projekt“.

Energetická bilancia

Zvýšený inštalovaný príkon

Inštalovaný príkon RCH1.1 Pi= 26,6 kW

RCH2.1 Pi= 43,58 kW

Spolu Pi= 70,18 kW

Výpočtové zaťaženie RCH1.1 Pp=17,29 kW

RCH2.1 Pp= 28,33 kW

Spolu Pp= 45,62 kW

Medziskupinová súčasnosť $\beta=0,8$ Pp=36,5 kW

Požadované istenie v 2x PLHT-C63/3 – doplniť do hlavného rozvádzača

c/. Meranie spotreby el. energie

je umiestnený v existujúcom elektromerovom rozvádzači, voľne prístupný pracovníkom RZ.

d/. Stupeň dôležitosti dodávky el. energie

- podľa STN 34 1610 – 3 stupeň

e/. Skratové pomery

krátkodobý skratový prúd: $I_{ke} = 16 \text{ kA/1s}$

f/. Kompenzácia účinníka

Nie je potrebná

Vonkajšie vplyvy: podľa STN 33 2000-5-51

Bol vypracovaný protokol o určení vonkajších vplyvov, ktorý je samostatnou prílohou PD.

Technický popis

Nové rozvádzače pre chladenie budú pripojené z hlavného rozvádzača v suteréne, do ktorého je nutné doplniť dva ističe PLHT-B63/3. hlavné privody sú navrhnuté káblami CYKY-J 5x16 uloženými v žlaboch. Rozvádzač RCH1.1 A RCH2.1 budú umiestnené vo vonkajšom priestore z toho dôvodu musia mať vyššie krytie min. IP54. nad rozvádzačmi doporučujem zrealizovať striešku, ktorá bude presahovať nad rozvádzačom min. 5cm.

Vonkajšie chladiace jednotky a Branch boxy budú pripojené z rozvádzačov RCH1.1 a RCH2.1.

Privody pre jednotky budú uložené v žľabe na streche. Rozvody v budove podľa popisu na výkresoch.

Výstražné tabuľky a nápisy

Elektrické zariadenia, prípadne elektrické predmety, musia byť pred uvedením do prevádzky vybavené bezpečnostnými tabuľkami a nápismi predpísanými pre tieto zariadenia príslušnými zariadeniami, alebo predmetovými normami.

Osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie

Osoby používajúce elektrické zariadenia musia byť oboznámené s jeho obsluhou napríklad formou návodu, alebo iným preukázateľným spôsobom uvedeným v STN 33 1310 Bezpečnostné predpisy pre elektrické zariadenia určené na používanie osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie

Revízie

Východiskovú revíziu vykoná dodávateľ montážnych prác podľa STN 33 1500. Ďalšie preskúmanie (periodickej) bude vykonávať prevádzkovateľ v stanovených lehotách a po každej oprave vyvolanej poruchou, alebo poškodením elektrického zariadenia.

Predpisy a normy

Dokumentácia je vykonaná podľa platných zákonov a vyhlášok a podľa predpisov STN vydaných v čase spracovania PD. Najmä potom:

- STN EN 60446 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo číslicami
- STN 33 0330 EN 60529 Stupne ochrany krytie (krytie IP kód)
- STN 33 0340 Ochranné kryty elektrických zariadení a predmetov
- STN 33 0360 Miesta pripojenia ochranných vodičov na elektrických predmetoch –
- STN 33 1310 Bezpečnostné predpisy pre elektrické zariadenia určené na používanie osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie
- STN 33 1500 Revízia elektrických zariadení
- STN 33 1600 Revízie a kontroly ručného náradia
- STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie budov. Časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy
- STN 33 2000-3 Stanovení základních charakteristik
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.
- Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.
- Kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla
- STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.
- Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom
- STN 33 2000-4-47 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.
- Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 470: Všeobecne. Oddiel 471: Opatrenia na zaistenie ochrany pred úrazom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-4-473 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-5-523 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Vyber a stavba elektrických zariadení. Oddiel 523: Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov
- STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Vyber a stavba elektrických zariadení. Spoločne pravidla
- STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Vyber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN 33 2000-6-61 Elektrické inštalácie budov. Časť 6-61: Revízia. Východisková revízia
- STN 33 2030 Elektrotechnické predpisy. Ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny
- STN 33 2130 Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody
- STN 33 2180 Elektrotechnické predpisy STN. Pripájanie elektrických prístrojov a spotrebičov
- STN 33 2190 Elektrotechnické predpisy. Pripájanie elektrických strojov a pohonov s elektromotormi

-
- STN EN 60204-1 (33 2200) Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 1: Všeobecne požiadavky
 - STN 33 2312 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
 - STN 33 3210 Elektrotechnické predpisy. Rozvodne zariadenia. Spoločne ustanovenia
 - STN 33 3320 Elektrotechnické predpisy. Spoločne ustanovenia pre elektrické stanice
 - STN EN 61140 (33 2010) Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
 - STN EN 62305-1 (34 1390) Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecne princípy
 - STN 34 1610 Elektrotechnické predpisy STN. Elektricky silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach
 - STN 34 3085 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy na zaobchádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
 - STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
 - STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest.
 - STN EN 1838 Požiadavky na osvetlenie. Núdzové osvetlenie
 - STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločne ustanovenia

Záver

Elektroinštalačné práce musia byť zrealizované podľa platných STN 33 2000-1:2000, STN 33 2130:1983, STN 33 3320:1986, zák. NR SR č. 124/2006 Z.z., zák. NR SR č. 656/2004 Z.z., vyhl. ÚBP SR č. 395/2006 Z.z. a z nich vyplývajúcich povinností v dobe realizácie. Dodávateľ je povinný do jednej súpravy dokumentácie zakresliť všetky odchýlky skutočného vyhotovenia od projektovej dokumentácie.

Dodávateľ elektroinštalačných prác musí mať oprávnenie na vykonávanie činnosti na elektrickom zariadení skupiny "B" podľa §3 vyh. MPSVR SR č.508/2009 Z.z.

Bratislava: 08/2016
Vypracoval : Marian Nagy