

Oprava nebytových priestorov
budovy MÚ z Medenej ul.
Elektroinštalácia

Technická správa

1. Východiskové podklady

- Požiadavky investora
- požiadavky VZT, UK, ZT, PO
- požiadavky správy objektu
- prieskum na mieste stavby

2. Menovité hodnoty

Jestv. rozvody:

Napäťová sústava: 3 PEN 230/400 V 50 Hz TN-C

Ochrana : nulovaním (STN 34 10 10)

Navrhované el. rozvody:

Napäťová sústava: 3 NPE 230/400 V 50 Hz TN-C-S

Ochrana v normálnej prevádzke: izoláciou, krytím

Ochrana pri poruche: samočinným odpojením od zdroja

Inšt. výkon v riešených priestoroch: 68,6 kW

Max. súčasný príkon v riešených priestoroch: 29,32 kW

Zatriedenie objektu podľa miery ohrozenia (vyhl. 508/09 Zb.z.): sk. B

3. Obsah projektu

Projekt rieši el. rozvody v opravovaných priestoroch v horeuvedenom objekte.

4. El. napájanie – súčasný stav

Riešené priestory sú v súčasnosti el. energiou napájané z jestv. rozvádzača situovaného v chodbe pri schodisku, priestory v 1. PP sú napájané z jestv. rozvádzača HR situovaného v chodbe v 1. PP.

V jestv. rozvádzači HR na 1. NP je umiestnené aj fakturačné meranie spotreby el. energie.

5. Elektroinštalácia

Rekonštruované priestory na 1. NP budú napájané z nového rozvádzača R1 situovaného v novej priečke v m.č. 102.

Rekonštruované priestory na 1. PP budú napájané z nového rozvádzača R01 situovaného v mieste jestv. rozvádzača v chodbe na 1. PP.

Rozvádzače R a R01 budú napájané káblami CYKY-J 5x10 z jestv. rozvádzača HR v chodbe na 1. NP.

V jestv. rozvádzači na 1. NP urobiť nasledovné úpravy

- demontovať jest. podružné meranie
- osadiť 1 ks istič PL7-B50/3 a 2 ks istič PL7-B32/3

- osadiť a pripojiť nový podružný elektromer

Z nových ističov 32A pripojiť káblami CYKY-J 5x10 nové rozvádzače R a R01. Nové zásuvkové rozvody sa z nových rozvádzačov R1 a R01 pripoja káblom CYKY-J 3x2,5 uloženým pod omietku.

Zásuvky budú v zmysle požiadaviek prevádzkovateľa farebne rozlíšené podľa účelu použitia nasledovne.

- bežné použitie – biely rámik
- napájanie pre kamery – rámik antracit
- napájanie scénického osvetlenia – béžový rámik
- napájanie radiátorov – rámik meď

Svetelná inštalácia sa urobí káblom CYKY s prierezom 1,5 mm².

V zmysle požiadaviek prevádzkovateľa budú vývody k svietidlám ukončené v inšt. krabiciach osadených v stene 20 cm pod stropom. Svietidlá dodá a osadí prevádzkovateľ.

Vypínače osvetlenia osadiť v krabiciach pod omietku vo v. 120 cm nad podlahou.

Zásuvky osadiť v krabiciach vo výške uvedenej na výkresoch podlaží. zásuvky s neuvedenou výškou osadiť vo v. 30 cm nad podlahu.

Všetky káblové rozvody uložiť pod omietku.

V riešených priestoroch je uvažovaná aj klimatizácia. Vonkajšie kl. jednotky osadené vo dvore budú napájané z nového rozvádzača R01 v 1. PP káblami CYKY-J 3x2,5. Káble k jednotkám osadeným vo dvore na 1. NP uložiť v spoločnej trase s trúbkami chl. média.

Prepojenie vnútorných jednotiek s vonkajšími je súčasťou montáže klimatizácie.

VZT jednotku na 1. NP pripojiť káblom CYKY-J 5x2,5 z rozvádzača R1.

VZT jednotku na 1. PP pripojiť káblom CYKY-J 5x2,5 z rozvádzača R01.

prívodné káble k VZT jednotkám ukončiť voľným koncom dl. 5 m na stene.

Vývod pre prečerpávaciu stanicu ZT v 1. PP ukončiť voľným koncom dl. 5 m na stene. Ostatné zariadenia ZT (el. ohrievače vody, kondenz. čerpadlo, prenosné čerpadlo) sa pripoja na zásuvky, osadené v blízkosti týchto zariadení.

6. Umelé osvetlenie

Požadovaná hodnota osvetlenosti v jednotlivých priestoroch je uvedená v tabuľke na výkrese svetelnej inštalácie. Samotné osvetlenie rieši prevádzkovateľ.

7. Záver

Vypínacia impedancia jednotlivých vývodov bola kontrolovaná podľa vzťahu

$$Z_s \cdot I_a < U_o$$

a vyhovuje požiadavke pre požadovaný vypínací čas v zmysle STN 33 2000-4.41.

Po ukončení montážnych prác je nutné pred uvedením zariadení do prevádzky vykonať 1. odbornú prehliadku pracovníkom s kvalifikáciou v zmysle Vyhl. 508/09 Zb.z.

8. Ochrana pred prepätím

Proti vonkajším atmosférickým prepätiam je budova chránená jestvujúcim bleskozvodom zhotoveným v zmysle STN 34 13 90.

Vnútorná ochrana voči prepätiu je riešená v zmysle požiadaviek
STN EN 62 305-1,2,3,4 zvodíčkmi prepätia osadenými v nových rozvádzačoch.

9. Druh vonkajších vplyvov

Druh vonkajších vplyvov v priestoroch dotknutých rekonštrukciou priestorov bol
určený odbornou komisiou v zmysle požiadaviek
STN 33 2000-5-51. Rozhodnutie komisie je súčasťou priloženého protokolu
o určení vonkajších vplyvov.

10. Použité normy

STN 33 2000-5-51, 33 2000-3, 33 2000-4-41, 33 2000-5-54, 33 2000-6-61,
33 2000-4-43, 33 2000-5-52, STN 33 2000-7-701,
STN EN 62 305-1,2,3,4, ...

V Bratislave, september 2013

Ing. Miroslav Stiefler