

101 TEXTOVÁ ČÁST

Akce: **REKONSTRUKCE SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ VE 2.NP
SOŠ a SOU řemesel Kutná Hora, Čáslavská č.p. 202**

Část: **D.1.4.g – Silnoprúdová elektrotechnika**

Stupeň: **DPS – Dokumentace pro provedení stavby**

Zak. číslo: **19101**

Datum: **01/2019**

Projektant:

Obsah dokumentace:

- 101 Textová část
- 101.1 - technická zpráva
- 101.2 - legenda přístrojů a svítidel
- 102 Půdorys 2.NP
- 103 Rozváděč Rp

401.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecné údaje

Identifikační údaje

| | |
|---------------|--|
| Stavba: | Rekonstrukce sociálních zařízení ve 2.NP SOŠ a SOU řemesel Kutná Hora Čáslavská č.p. 202 |
| Místo stavby: | Kutná Hora |
| Kraj: | Středočeský |
| Investor: | SOŠ a SOU řemesel Kutná Hora Čáslavská 202, 284 01 Kutná Hora |
| Projektant: | Josef Pros – projekce elektro Vladislavova 335, 284 01 Kutná Hora IČ: 10240578 autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení číslo autorizace: 0003406 |

Rozsah projektových prací

Tato část dokumentace řeší nové el. silnoproudé rozvody rekonstruovaného sociálního zařízení ve 2.NP, SOŠ a SOU řemesel Kutná Hora, Čáslavská 202. Napojení obvodů soc. zařízení je navrženo z nového podružného rozváděče Rp.

Výchozí podklady

- dokumentace stavby, požadavky investora
- soubor elektrotechnických předpisů ČSN
- konzultace s hlavním projektantem stavby
- zaměření na místě samém

Dodavatel stavby

Firma s oprávněním k elektromontážním pracím na el. zařízení NN bude určena investorem.

2. Technické údaje

Napěťová soustava

3/N/PE, 400/230V AC, 50Hz TN-S -

vnitřní el. rozvody

Ochrana před nebezpečným dotykem

základní živých částí -
základní při poruše -
doplňková -

izolací, kryty
automatickým odpojením od zdroje
proudovými chrániči $I_r = 30\text{mA}$

Bilance el. energie

| | |
|-------------------------|--------|
| osvětlení - | 0,5 kW |
| ostatní - | 2,0 kW |
| <hr/> | |
| příkon instalovaný Pi - | 2,5 W |

Způsob měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby el. energie je stávající.

Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Kategorie dodávky el. energie z rozvodné sítě NN je charakterizována stupněm č. 3, což znamená, že nemusí být zajišťována žádnými zvláštními opatřeními. Pro nouzové únikové osvětlení platí stupeň č. 1, což bude zajištěno svítidly s vlastním náhradním zdrojem.

Ochrana proti zkratu a přetížení

Proti zkratu a přetížení jsou vývody jištěny jističi.

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed. 3

Pro zde uvedené prostory jsou stanoveny třídy vnějších vlivů normální.
Jedná se o prostory normální dle tab. NA.4 ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1.

Osvětlenost dle ČSN EN 12464-1

Je uvedena na výkrese v legendě místností.

3. Popis technického řešení

Připojení

Připojení sociálního zařízení provést kabelem CYKY-J 5x4, který bude veden ze stávajícího rozváděče RH v rozvodně v 1.NP, kde se v poli č.2 osadí jistič PL7-B20/3. Kabel se zaústí do nového rozváděče Rp ve 2.NP.

Rozváděč

Rozváděč Rp - oceloplastový, In 32A, krytí IP30, typu KLV-24UPS-F, Eaton. Umístěn bude ve stěně sociálního zařízení s přístupem z chodby. Jistí se zde obvody sociálního zařízení.

Vnitřní silnoproudé rozvody

El. instalace navržena kabely CYKY v soustavě TN-S. Kabely budou uloženy pod omítkou, ve stropě v trubkách Monoflex. Přístroje zapuštěné v přístrojových krabicích. Z rozváděče Rp budou připojeny obvody osvětlení, zdrojová jednotka automatického splachování pisoárů a zásuvky.

Přístroje typu Tango zapuštěné v přístrojových krabicích. Pro trasy vedení bude využíváno vodorovných a svislých instalačních zón v souladu s ČSN 332130 ed.3. Obvody budou provedeny třížilově v barevném provedení izolace vodičů "J", v soustavě TN-S.

Spínače se osadí ve svislé instalační zóně u dveří ve výšce 1100mm, zásuvky ve stejné výšce ve střední vodorovné zóně. Obvody všech zásuvek a osvětlení budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA. Podtlakové ventilátory s časovým doběhem osazené na sociálních zařízeních jsou připojeny na příslušný světelný obvod, ovládány budou samostatnými tlačítky v místě.

Vnitřní umělé osvětlení

Vnitřní umělé osvětlení musí odpovídat platné ČSN EN 12464-1 a dalším příslušným směrnícím pro osvětlovací techniku. Přehled údajů podle druhu činností v jednotlivých prostorách byl stanoven takto:

Požadavky na osvětlení pro místnosti, úkoly a činnosti:

| Referenční číslo | Prostor, název místnosti | osvětlenost E_m (lx) | UGR_L | R_a |
|------------------|------------------------------------|------------------------|---------|-------|
| 5.2.4 | soc. zařízení, WC, úklid, předsíně | 200 | 22 | 80 |

Osvětlení je navrženo LED svítidly v provedení pro daný prostor. Ovládání osvětlení je řešeno spínači od vstupů do jednotlivých prostor.

Aby osvětlovací soustava byla plně funkční, musí být udržována v bezvadném stavu. Vyhořelé zdroje se musí včas vyměňovat, svítidla pravidelně čistit min. 1x za 12 měsíců, jakož i čistit a obnovovat nátěry stěn a stropů v intervalu min. 1x za 36 měsíců. S vyhořelými zdroji je třeba nakládat jako s nebezpečným odpadem – nutno odevzdávat do sběrného dvora v souladu se zákonem o likvidaci nebezpečných odpadů.

Nouzové únikové osvětlení

Nouzové osvětlení soc. zařízení je řešeno jako nouzové únikové v souladu s ČSN EN 1438. Nouzové únikové osvětlení zajistí při poruše hlavního osvětlení nebo při výpadku dodávky el. energie osvětlení únikové trasy z těchto prostor. Použito bude nouzových svítidel s invertorem s autonomností 1 hodina. Jištění osvětlení spolu s příslušným světelným obvodem. Ovládání osvětlení je zcela automatické, k sepnutí dojde samočinně při výpadku dodávky el. energie, nebo při poruše (vypnutí) světelného obvodu, ze kterého je nouzové svítidlo připojeno. Pod svítidly osadit piktogramy směru úniku.

4. Platné normy a předpisy pro projektování

| | |
|-----------------|---|
| ČSN 330165 | Značení vodičů barvami nebo číslicemi |
| ČSN 332000 | Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení |
| ČSN 332130 ed.3 | Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody |

5. Závěr

Veškeré elektromontážní a pomocné práce musí být realizovány v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., č. 591/2006 Sb. a dále s platnými elektrotechnickými předpisy ČSN.

Dodavatel elektromontážních prací zajistí výchozí revizi el. zařízení, která bude součástí předávacího protokolu o předání stavby a majitele objektu prokazatelně seznámí s obsluhou el. zařízení.