

# Rekonstrukce - Magistrát Brno, kancelářské prostory, Husova 12

Dokumentace pro provedení stavby

Počet stran: 2

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Elektroinstalace

### 1. Seznam dokumentace

V.č.

Technická zpráva + přílohy .....	EL-01
Půdorys 1.NP – osvětlení, spotřebičové rozvody .....	EL-02
Půdorys 4.NP – osvětlení, spotřebičové rozvody .....	EL-03
Rozváděč R105 .....	EL-04
Rozváděč R440 .....	EL-05
Specifikace elektromontážního materiálu.....	EL-06

Přílohy – Výpočet umělého osvětlení. Uvedené typy svítidel jsou použity jako standard, který může být nahrazen jinými svítidly při zachování stejných světelných a technických parametrů.

### 2. Všeobecná část:

Projekt řeší :

- nové osvětlení a zásuvkové rozvody v nově vzniklých kancelářských prostorech v1. a 4.NP,
- rozváděče NN pro nově vzniklé kancelářské prostory,
- kabelové přírůdky NN do rozváděčů ze stávajících patrových rozváděčů,
- nouzové osvětlení na společných chodbách.

Projekt neřeší :

- slaboproudé rozvody (řeší samostatný projekt).

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy el. zařízení platnými v době jejího zpracování.

### 3. Základní technické údaje:

Rozvodná soustava:

**3PEN~50Hz, 230/400V/TN-C-S**

Ochrana před nebezpečným dotykem:

**automatickým odpojením od zdroje  
dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.**

Kategorie dodávky el. energie dle ČSN 34 1610 ve **3. stupni** důležitosti,  
nouzové osvětlení v **1.stupni**.

Instalovaný a výpočtový příkon nově řešené části 1.NP  $P_i = 2\text{kW}$ ,  $P_p = 0,7\text{kW}$

Instalovaný a výpočtový příkon nově řešené části 4.NP  $P_i = 9\text{kW}$ ,  $P_p = 5,4\text{kW}$

### 4. Vnější vlivy

V rámci tohoto projektu se jedná se o vnější vlivy normální dle ČSN 33 2000-5-51 ed3.

## 5. Popis řešení elektroinstalace

### 5.1 Rozváděče nn, přívody nn

Rozváděč R105 (1.NP), R440 (4.NP) – nástěnná rozvodnice 48 modulů, IP30/20, umístěná na společné chodbě. Přívod do rozvodnice kabelem CYKY 5Cx4 a 5Cx6 ze stávající nejbližší patrové rozvodnice, kde se doplní jističe 25B/3 a 32B/3. Přívody budou vedeny v bílé elektroinstalační liště.

### 5.2 Osvětlení

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory na intenzitě:

Návrh a instalace svítidel odpovídá požadavkům normy ČSN EN 12464-1 (360450) Světlo a osvětlení- Osvětlení pracovních prostorů – Část 1 Vnitřní pracovní prostory. Jsou splněny parametry na udržovanou osvětlenost  $E_m$ , maximální mezní hodnota indexu oslnění podle UGR, minimální rovnoměrnost osvětlení  $U_o$  a minimální indexy podání barev  $R_a$ .

**Kanceláře:** jsou navržena led svítidla 1500-5800 lm, 15-50W, 4000K, IP40 s mřížkou z leštěného hliníku. Osvětlenost  $E_m=500$  lx,  $U_{gr}=20$ . Ovládání osvětlení od vstupů vypínači.

**Společné chodby:** jsou navržena led svítidla se světelným tokem 2520 lm, IP20, přisazená. Osvětlenost  $E_m=100$  lx. Ovládání osvětlení vypínači/tlačítky na chodbách

**Nouzové osvětlení:** je navrženo samostatnými led svítilny do 3W s vlastním bateriovým zdrojem. Osvětlenost na únikových cestách je  $E_m=1$  lx v ose komunikace. K rozsvícení dojde automaticky při ztrátě napětí příslušného el.obvodu. Svítidla jsou umístěna na společných chodbách a schodišti. Únikové cesty budou vyznačeny piktogramy (reflexní samolepka) značící směr úniku.

### 5.4 Zásuvky 230V spotřebiče

Nové zásuvky jsou rozmístěny univerzálně podle předpokládaných pracovišť, 4x zás. na pracovní místo. celém objektu. U vstupu do místnosti budou umístěny tzv. úklidové zásuvky.

Venkovní klimajednotky budou napojeny kabely CYKY 3Cx4 samostatně jištěnými. Propojení s vnitřními jednotkami a ovladači je součástí dodávky klimajednotek.

### 5.5 Instalace

Elektroinstalace bude provedena:

- pod omítkou zasekaná
- přívody nn v liště pod stropem.

### 5.6 Ochranné a hlavní pospojování

Hlavní a doplňující pospojování se provede v souladu s ČSN 33 2000-4-41ed.2 a ČSN 33 2000-5-54ed.3. Přípojnice ochranného pospojování (HOP) bude umístěna v rozváděči R. Na tuto přípojnicí budou paprskovitě vodiči CYA 4-25 mm<sup>2</sup> napojeny všechny velké kovové hmoty.

## 7. Revize, popisy

El. zařízení, popříp. el. předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN 3864.

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením el. zařízení.

červenec 2021

Vypracoval : ing. Jaroslav Petlach

