

Archivní číslo:

311020

**Projekt:** **REKONSTRUKCE MÍSTNOSTÍ 23,120,220,407 a 412**  
Právnická fakulta UK, náměstí Curieových 901/07, 110 01 Praha 1

**Investor:** **UNIVERZITA KARLOVA, PRÁVNICKÁ FAKULTA**  
Oddělení strategického rozvoje

**Projektant:** **Ing. Miroslav Beran**

**Datum:** **01 / 2023**

**Stupeň:** **DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**Část:** **D.1.4. – SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

**Příloha:** **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Pol.č.

**OBSAH**

č. výkr.

---

## **A Technická zpráva**

- 1.00 Použité podklady
- 2.00 Všeobecná část
- 3.00 Popis technického řešení
- 4.00 Výpočtová část
- 5.00 Bezpečnost a hygiena práce

## **B Výkaz výměr**

## **C Výkresová část**

- |     |                                 |      |
|-----|---------------------------------|------|
| 1.  | RP-3-L úprava rozvaděče         | E 01 |
| 2.  | R120 - úprava rozvaděče         | E 02 |
| 3.  | R11-1 - úprava rozvaděče        | E 03 |
| 4.  | RSM1 - úprava rozvaděče         | E 04 |
| 7.  | Místnost č. 23 - osvětlení      | E 07 |
| 8.  | Místnost č. 23 – el. instalace  | E 08 |
| 9.  | Místnost č. 120 - osvětlení     | E 09 |
| 10. | Místnost č. 120 – el. instalace | E 10 |
| 11. | Místnost č. 220 - osvětlení     | E 11 |
| 12. | Místnost č. 220 – el. instalace | E 12 |
| 13. | Místnost č. 407 - osvětlení     | E 13 |
| 14. | Místnost č. 407 – el. instalace | E 14 |
| 15. | Místnost č. 412 - osvětlení     | E 15 |
| 16. | Místnost č. 412 – el. instalace | E 16 |

## 1.00 Použité podklady

- 1.01 Platné předpisy a normy, zejména ČSN 332000-4-41-ed3, 332000-4-42, 332000-4-43, 332000-4-473, 332000-5-51ed.3, 332000-5-52 ed.2, 332000-5-54-ed3, 341610, 332130-ed.3, ČSN EN 12464-1ed2, ČSN EN 50110-1ed.3.
- 1.02 Průzkum stávajícího stavu
- 1.03 Výkresy stavební části
- 1.04 Návrh osvětlení včetně světelně technického výpočtu (samostatná akce, není součástí tohoto projektu)
- 1.05 Katalogy a doporučení výrobců

## 2.00 Všeobecné údaje

### 2.01 Rozsah projektu

Projekt řeší napájení a ovládání osvětlení a zásuvkové rozvody v místnostech č. 23,120,220,407 a 412. Návrh osvětlení včetně výpočtu není předmětem tohoto projektu, svítidla budou dodána v rámci samostatné akce.  
Součástí projektu je demontáž stávající elektroinstalace v dotčených místnostech.  
Zařízení zahrnuté tímto projektem je uvedeno ve výkazu výměr.

### 2.02 Napěťové soustavy, ochrana před nebezp. dotykem, prostředí

**Napěťové soustavy:**

- 3PEN ~ 50Hz,400V/TN-C
- 3N+PE ~ 50Hz, 400V/TN-S

**Ochrana při poruše :**

- Izolací - dle ČSN 33 2000-4-41 – ed3 příloha A
- Krytím - dle ČSN 33 2000-4-41 – ed3 příloha A
- Automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 – ed3 čl.411
- Doplňková proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 – ed3 čl.411.3.3

### Ochrana proti zkratu a přetížení

V soustavě 3 NPE ~ 50Hz, 400V / TN-C-S:

budou osazeny jističe nebo pojistky s odpovídající charakteristikou pro bezpečné vypnutí příslušné části elektrického zařízení.

### Ochrana proti účinkům SEMP

Bude realizovaná v úrovni  $\leq 1,5$  kV

Ochrana proti účinkům přepětí musí splňovat podmínky ČSN EN 61643-11.

- 1.stupeň svodič bleskového proudu **Typ 1** (na rozhraní LPZ 0<sub>A</sub>/1), v hlavním rozvaděči objektu – není předmětem tohoto projektu.
2. stupeň svodič přepětí **Typ 2** (na rozhraní LPZ 1/LPZ 2), v podružných rozvaděcích – není předmětem tohoto projektu
3. stupeň svodič přepětí **Typ 3** (na rozhraní LPZ 2/LPZ 3), ve vybraných zásuvkách 230V.

**Prostředí:**

- je ve smyslu ČSN 33 2000-5-51ed.3 normální

**3.00 Popis technického řešení****3.01 Osvětlení**

Osvětlení bude napájeno ze stávajících rozvaděčů. Místnost č. 23 bude napájena z rozvaděče RP-3.L , v rozvaděči budou přezbrojeny stávající vývody viz v.č. E01. Místnost č. 120 bude napájena z rozvaděče R120, stávající napájení a ovládání osvětlení bude demontováno (PER610-0, BZ3256, JISTIČE Č. 2-6). Nové vývody budou vyzbrojeny dle v.č. E02. Místnost č. 220 bude napájena z rozvaděče RII-1, ve kterém budou přezbrojeny stávající vývody viz v.č. E03. Místnosti č. 407, 412 budou napájeny ze stávajících vývodů rozvaděče RSM1 viz v.č. E04. V místnostech č. 120, 220 bude napojení svítidel provedeno novými kabely, v ostatních místnostech budou stávající přívody naspojovány novými kabely v místě vstupu do místností.

V místnostech 23,120 bude osvětlení provedeno lineárními svítidly 1800 a 2300 mm (samostatný návrh). V ostatních místnostech bude osvětlení provedeno podhledovými svítidly 600x600 mm (samostatný návrh). Svítidla v kuchyňských linkách jsou součástí dodávky kuch. linek.

Osvětlení bude ovládáno vypínači resp. tlačítky namísto. Vypínače budou v provedení dle ref. typu ABB ELEMENT barva bílá/ledově bílá. Budou osazeny ve výšce 120cm osově nad podlahou.

Nouzové osvětlení v m.č.120 bude provedeno akumulátorovými svítidly s automatickým sepnutím při výpadku síťového napájení.

**3.02 Silnoproudé rozvody**

Počty zásuvek a umístění v jednotlivých místnostech bude voleno dle požadavků investora a v souladu s doporučeními ČSN332130. Napojení bude provedeno ze stávajících rozvaděčů ve kterých budou přezbrojeny resp. dozbrojeny vývody viz. v.č. E001 – E04.

Zásuvkové okruhy budou napájeny přes proudové chrániče.

Zásuvky budou v provedení dle ref. typu ABB ELEMENT barva bílá/ledově bílá. V místnostech č.120,220 budou zásuvky osazené v parapetních žlábech v lavicích

v modulovém provedení 45 barvy titan. Stávající parapetní žlaby v místnostech 23,407,412 budou nahrazeny novými (vzorový typ TEHALIT BRS).

V kuchyňských linkách musí být zásuvky a vypínače umístěny mimo umývací prostor ve smyslu ČSN 332130ed.2 čl. 7.8 tj. zároveň s okrajem dřezu jsou-li ve výšce min 1,2m. Jsou-li umístěny níže, musí být min 0,2m od okraje dřezu.

V místě dotyku s hořlavým materiálem budou použity instalační krabice pro ukládání do hořlavých materiálů (např. typy KU 68LD1HF, KP 64/LDHF - Kopos Kolín pro ukládání do materiálů tř A1 až F ve smyslu ČSN EN 13501-1) nebo budou odděleny tepelně izolační podložkou tl.5mm.

V m.č. 120 budou napojeny rolety pro zatemnění. Ovládané budou ve dvou skupinách – M1 až M3 a M4,M5 žaluziovými spínači.

Součástí je výměna zásuvek ISDN, zásuvky budou napojeny na stávající přívody.

Kabeláž bude provedena kabely typu CYKY, resp. CXKH-R. Kabely budou uloženy:

- pod omítkou
- v podlaze v trubkách pvc
- v kabelových žlabech na stěnách místností a v lavicích
- V lištách pod dřevěným nebo sdk obložením

Způsob uložení je vyznačen na dispozičních výkresech v.č. E 05 – E16.

Jednotlivé díly kovových kabelových kanálů budou pospojovány a spojeny s ochrannými vodiči zásuvkových obvodů v těchto kanálech uložených.

#### **4.00 Výpočtová část**

Výpočet intenzity osvětlení byl předmětem samostatného návrhu.

Průřezy vodičů byly voleny s ohledem na proudovou zatížitelnost, správnou funkci ochrany a dovolené úbytky napětí.

#### **5.00 Bezpečnost a hygiena práce**

Při provádění prací a obsluze zařízení musí být dodrženy bezpečnostní předpisy a normy zejména ČSN EN 50110-1ed.3. Obsluhu el. zařízení mohou zajišťovat pracovníci s kvalifikací pracovník poučený. Údržbu a opravy mohou provádět pouze pracovníci s min. kvalifikací pracovník znalý dle ČSN EN 50110-1ed.3.

Funkčnost proudových chráničů bude pravidelně přezkušována zkušebním tlačítkem na chrániči.

Umělé osvětlení musí odpovídat všem předpisům a normám ČSN.

Aby byly dodrženy hodnoty intenzity osvětlení, musí se provádět pravidelné kontroly, vyhořelé zdroje ihned vyměnit, čištění osvětlovacích těles provádět každých 12 měsíců a stěn místností každých 36 měsíců.

Před uvedením do provozu bude zařízení dle tohoto PS podrobena výchozí revizi a bude sepsána revizní zpráva dle ČSN 332000-6.

## SEZNAM DOKUMENTACE:

### ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

#### A Technická zpráva

#### B Výkaz výměr

#### C Výkresová část

1.	RP-3-L úprava rozvaděče	E 01
2.	R120 - úprava rozvaděče	E 02
3.	R11-1 - úprava rozvaděče	E 03
4.	RSM1 - úprava rozvaděče	E 04
7.	Místnost č. 23 - osvětlení	E 07
8.	Místnost č. 23 – el. instalace	E 08
9.	Místnost č. 120 - osvětlení	E 09
10.	Místnost č. 120 – el. instalace	E 10
11.	Místnost č. 220 - osvětlení	E 11
12.	Místnost č. 220 – el. instalace	E 12
13.	Místnost č. 407 - osvětlení	E 13
14.	Místnost č. 407 – el. instalace	E 14
15.	Místnost č. 412 - osvětlení	E 15
16.	Místnost č. 412 – el. instalace	E 16