

PROJEKT:

**REKONSTRUKCE OSVĚTLENÍ**  
**POSLUCHÁREN V BUDOVĚ „C“**  
**POSLUCHÁRNA C4**  
**VŠB - TU OSTRAVA**

**D.1.4 – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY**

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

PROFESE:

**SILNOPROUD**

*TECHNICKÁ ZPRÁVA*

INVESTOR:

**VŠB-TUO**

17.listopadu 15/2172, 708 00, Ostrava - Poruba

MÍSTO:

17.listopadu 15/2172, 708 00, Ostrava - Poruba

PROJEKTANT PROFESE

SILNOPROUD:

Seifert Marek

VYPRACOVAL:

Seifert Marek

DATUM:

květen 2023

Č.ZAKÁZKY:

5019.4

POŘADOVÉ ČÍSLO:

01

## **OBSAH :**

<b>1.</b>	<b>OBEČNÁ ČÁST .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>ČLENĚNÍ DOKUMENTACE .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
3.1	ELEKTROINSTALACE .....	3
3.1.1	Hlavní technické údaje.....	3
3.1.2	Napojení.....	3
3.1.3	Měření spotřeby elektrické energie.....	4
3.1.4	Hlavní kabelové trasy .....	4
3.1.5	Rozvodnice 2RO10.....	4
3.1.6	Světelné okruhy .....	4
3.1.7	Legenda svítidel.....	4
3.1.8	Elektroinstalace.....	4
<b>4.</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>4</b>

***Pokud je v textové nebo výkresové části PROJEKTU uveden odkaz na konkrétní výrobek či výrobce, neznamená to, že zadavatel požaduje po uchazeči použití a ocenění tohoto konkrétního výrobku. Uchazeč může při stanovení nabídkové ceny použít jakýkoliv ekvivalentní výrobek od jakéhokoliv jiného výrobce, pokud dodrží technické a kvalitativní parametry dané projektovou dokumentací.***

## 1. OBECNÁ ČÁST

### Zodpovědné osoby

Projekt vypracoval Seifert Marek – projektování elektrických zařízení.

Za obsah projektu a návrh technického řešení zodpovídá:

**Seifert Marek**

### D.1.4 – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

## 2. ČLENĚNÍ DOKUMENTACE

Projekt je rozdělen do následujících částí :

ELEKTROINSTALACE	-	Napojení
	-	Měření spotřeby elektrické energie
	-	Hlavní kabelové trasy
	-	Rozvodnice
	-	Světelné okruhy
	-	Legenda svítidel
	-	Elektroinstalace

### 3. TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### 3.1 ELEKTROINSTALACE

##### 3.1.1 Hlavní technické údaje

- Rozvodné soustavy : 3 PEN stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – C  
3 NPE stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – S

- Ochranná opatření :

Automatické odpojení od zdroje v souladu s ČSN 33 2000–4–41 ed.3.

Základní ochrana :

- Izolací živých částí dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Kryty nebo přepážkami dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše je zajištěna :

- Ochranným uzemněním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Ochranným pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Automatickým odpojením v případě poruchy dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Určení vnějších vlivů : dle ČSN 332000-5-51ed.3

Je provedeno společně pro všechny místnosti shodného začlenění.

##### Vnitřní prostory

AA5,AB5,AC1,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1-2,AN1,AP1,AQ1,AR1,  
AS-nevyskytuje se,BA1,BC2,BD3,BE1,CA1,CB1-prostory s normálními vnějšími vlivy.

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem: prostory normální.

Závěr :

V případě jakýchkoliv změn ve využití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, v dalším období stavební přípravy a vlastní stavby je nutno toto určení vnějších vlivů doplnit.

*Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o prostory, které nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

- Instalovaný výkon –  $P_i = 1,7 \text{ kW}$
- Jmenovitý proud –  $I_n = 2,6 \text{ A}$

##### 3.1.2 Napojení

Napojení bude provedeno z nejbližší podružné rozvodnice osvětlení 2RO10, jenž je umístěna na vyznačeném místě.

V místě napojení dojde k rozdělení vodiče PEN na PE a N, tento bod bude uzemněn.

### **3.1.3 Měření spotřeby elektrické energie**

Touto rekonstrukcí osvětlení posluchárny C4 nevzniká potřeba na zřízení nového odběrného místa, jelikož místo napojení, tj. rozvodnice 2RO10 je v již měřené části.

### **3.1.4 Hlavní kabelové trasy**

Hlavní kabelové trasy budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY, jenž budou uloženy pevně pod omítkou, v podhledu, v kabelovém kanálu a v nábytku v ochranné trubce z PE.

### **3.1.5 Rozvodnice 2RO10**

Stávající, nadále již nevyužívaná výbava rozvodnice 2RO10 bude demontována a pro potřeby nové elektroinstalace bude tato doplněna v souladu s výkresovou částí.

### **3.1.6 Světelné okruhy**

Pro potřeby jednotlivých osvětlovacích soustav, které budou nově navrhovány budou zřízeny světelné okruhy, jenž budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY 5Jx1,5 mm<sup>2</sup>.

Ovládání osvětlovací soustavy bude vždy prováděno při vstupu do místnosti na vyznačeném místě.

Pro potřeby ovládání bude použit DALI CCW KIT, jenž dokáže ovládat 64 svítidel. V návrhu nové osvětlovací soustavy je počítáno s 64 svítidly. Osvětlovací soustava bude rozdělena do dvou skupin, první skupina bude nad katedrou a bude ji tvořit sedm obdélníkových svítidel, druhou skupinu bude tvořit 57 čtvercových svítidel.

### **3.1.7 Legenda svítidel**

V rámci tohoto projektu se uvažuje s těmito typy svítidel:

Čtvercové stropní vestavné LED svítidlo 3800-840 M600Q LDO, 3750lm, 25,4W

Obdélníkové stropní přisazené LED svítidlo 3800-840 L1200 LDO, 3750lm, 25,2W

### **3.1.8 Elektroinstalace**

Součástí vnitřní elektroinstalace bude demontáž stávající elektroinstalace pro potřeby osvětlení.

Stávající zářivková svítidla 4x18W budou demontována včetně rámečků. Nová LED svítidla budou umísťována do nových montážních boxů a do stávajících pozic s tím, že každý rámeček bude upraven novému rozměru s následným nástřikem dle RAL svítidla.

## **4. ZÁVĚR**

Instalace je provedena v souladu s příslušnými normami ČSN a všemi jejich dodatky v den výstavby.