

PROJEKT:

REKONSTRUKCE OSVĚTLENÍ
POSLUCHÁREN V BUDOVĚ „C“
POSLUCHÁRNA C5
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:

5019.5

POŘADOVÉ ČÍSLO:

01

OBSAH :

1.	OBEČNÁ ČÁST	2
2.	ČLENĚNÍ DOKUMENTACE	2
3.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
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
4.	ZÁVĚR	4

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 C5 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 mm².

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.