

## 1. Úvod:

Předmětem této projektové dokumentace je elektroinstalace 2. části v souvislosti s úpravami stávající budovy ZČU v Sedláčkově ulici v Plzni. Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro realizaci stavby.

## 2. Technické parametry:

**Napět'ová soustava :** **TN-C**  
3+PEN stř. 50Hz 230/400V  
**TN-S**  
3 +N,PE stř. 50Hz 230/400V

**Energetická bilance (nový příkon) :**

Příkon osvětlení se sníží o 1kW

Předpokládaný nárůst spotřeby : snížení o 60%

**Stupeň důležitosti dodávky el.energie (ČSN 34 1610,par.16107):**

**STUPEŇ 1 – zařízení požární ochrany, informatiky**

STUPENĚ 3 – ostatní zařízení

### Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní - Ochrana automatickým odpojením od zdroje jističi, pojistkami

Doplněná - Chrániči.

## Normy ČSN:

ČSN 33 2000-5-51 ed.3,Z1,Z2 -Výběr a stavba elektrických zařízení-Všeobecné předpisy

TNI 33 2000-5-51 - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů

ČSN 33 2000-4-41 ed.3, změna Z1,Z2 – Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem el. proudem

TNI 33 2000-4-41,ed.3 - Komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed.3.Z1,Z2

ČSN 33 2000 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení (soubor norem)

ČSN 33 2130, ed. 3,změna A1,A2,opr.1 - Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.

ČSN EN 60529, změna A1,A2,opr.1 - Stupně ochrany krytem (krytí-IP kód)

ČSN EN 12464-1 (36 0450) - Světlo a osvětlení-Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

### Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

ŘEŠENÉ PROSTORY :

Vnější vlivy: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, BA1, BA2, BC1, BD1, BE1.

## Prostory **normální**, okruhy vybaveny proudovými chrániči

**Poznámka - přehled prostorů:**

**Prostor normální** - není nutné vyšší krytí elektrických předmětů, příp. provedení dalších opatření ke zvýšení bezpečnosti osob. Používání elektrického zařízení je považováno za bezpečné.

### **3. Vnitřní silnoproudé rozvody**

V rámci úprav se osadí nové osvětlení chodeb v 1-4.N.P. Napájení rozvodu bude zajištěno ze stávajících patrových rozvaděčů, kde je dostatečná rezerva v přívodu.

#### **Stávající stav:**

Ve stávajících chodbách jsou různé osvětlovací soustavy z různých dob, osvětlení je převážně zářivkové.

Stávající rozvody včetně osvětlení jsou pro dnešní dobu nevyhovující. Chodby svítí mnohdy zbytečně bez přítomnosti osob.

Osvětlovací soustava na schodištích bude ponechána stávající jako samostatně spínaný okruh.

#### **Demontáže:**

Zdemontují všechny světelné rozvody v prostorech chodeb., V případě, že některé části těchto rozvodů je možno dále využít budou spolehlivě odpojeny od stávajících okruhů a zajištěny proti poškození při stavebních pracích..

#### **Návrh:**

Z rozvaděčů na schodištích ( označené RMOS1.1 až RMOS 4.1 ) se z jističových rezerv 1x10A vždy vyvede nový kabel CYKY 3Cx1,5 pro osvětlení a po rozbočení CYKY-J 5x1,5 pro ovládání prostorovými spínači. Každý prostorový spínač vždy spíná osvětlení celé chody. Osadí se přisazená svítidla s LED zdroji. Intenzita  $E_{pk}$  je na chodbách min 100lx., výpočet osvětlení je v příloze technické zprávy.

Kabely se uloží v lištách popř. kde to bude možné v drážce ve zdivu.. Svislé svody budou rovněž pod omítkou nebo v liště.

### **4.Závěr:**

Veškeré elektroinstalační práce nutno provádět podle platných norem ČSN, vyhlášek a předpisů o bezpečnosti práce. Před uvedením do provozu je nutno provést výchozí revizi a v průběhu provozu provádět pravidelné revize ve lhůtách dle ČSN.

**V Plzni v únoru 2024**

**Vypracoval Ing. Z. Číž**