

Výměna osvětlení trezoru  
v pobočce ČNB v Hradci Králové

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA** (elektroinstalace)

### **1. Předmět projektové dokumentace:**

Předmětem projektu pro provedení stavby je návrh nového osvětlení trezoru.

### **2. Podklady:**

- stavební výkresy
- příslušné předpisy a normy ČSN

### **3. Základní technické údaje**

#### **3.1 Rozvodná soustava**

Rozvodná soustava 3NPE, 400V, AC, 50 Hz, TN-S.

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie ve smyslu ČSN 341610 je číslo 3, tj. bez zajištění zvláštním opatřením.

#### **3.2 Ochrana před úrazem el. proudem**

Neživých částí: automatickým odpojením od zdroje – ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1

Elektrická zařízení – uzemnění a ochranné vodiče ČSN 33 2000-5-54 ed 3.

Ochrana proti zkratu je zajištěna jističi na každém vývodu z rozvaděče. Ochrana proti přetížení je zajištěna jističi. Ochrana proti úrazu el. proudem je automatickým odpojením od zdroje podle ČSN 332000-4-41 ed.2 Z1.

#### **3.3 Vnější vlivy**

Vnější vlivy v objektu viz protokol. Vnější vlivy stanoveny podle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3

#### **3.4 Dimenzování a jištění**

Dimenzování a jištění elektrického vedení je navrženo dle ČSN 33 2000-7-43 a ČSN 33 2000-5-523.

#### **3.5 Uložení el. vedení**

Rozvody jsou navrženy kabely CYKY v lištách na povrchu.

#### **3.6 Úbytky napětí**

Úbytky napětí pro napájení je 2% jmenovitého napětí rozvodné soustavy.

#### **3.7 Ochrana proti přepětí**

Je stávající..

### **3.8 Instalovaný a soudobý příkon**

Celkový instalovaný příkon: osvětlení..... 1 480 W

Odhadovaná soudobost: 1  
Maximální soudobý osvětlení je 1 480 W.

Odhad roční spotřeby el. energie je cca 3357 kWh/rok.

### **4. Elektroinstalace:**

Stávající osvětlení a dostupné světelné rozvody se demontují.

Nové osvětlení je navrženo LED svítidly 20W a 50W.

A – LED svítidlo 300x300x10mm, s rámečkem 10mm, 1350lm, 4000K, driver 230/12V (100x45x30mm).

B – LED svítidlo 600x600x10mm, s rámečkem 10mm, 3400lm, 4000K, driver 230/12V (155x50x30mm)

Intenzita osvětlení : skladová část..... 200lx.  
pracoviště .....500lx

.Rozvody pro osvětlení budou napojeny ze stávajícího rozvodu. Napojení se provede v krabicích KR68 nad dveřmi.

Rozvody se provedou kabely CYKY 3Jx1,5. Kabely se uloží do lišt 40x40mm osazených na stropě. Odbočení ke svítidlům se provede v krabicích 167x167x78mm a 260x210x116mm. Napájecí drivery pro svítidla se uloží do krabic společně s kabelem CYKY 3Jx1,5.

Připojení svítidel bude kabely dodávanými se svítidly uloženými do lišty 20x20mm. Při křížení lišt se stávajícími rozvody se lišty přeruší.

Stávající vypínače se vymění. Systém ovládání na 3 okruhy se ponechá.

### **5. Závěr:**

Elektroinstalace, jakož i použitý materiál musí po dokončení odpovídat platným předpisům a normám ČSN.

Po ukončení montážních prací a ověření funkčnosti, musí být před uvedením do trvalého provozu provedena dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61 výchozí revize el. zařízení a ve zprávě uvedeno, zda el. zařízení je schopné spolehlivého provozu.

**Projekt je zpracován v rozsahu pro provedení stavby. Dokumentace je navržena dle dostupných možných informací. Při provádění prací mohou být skutečnosti, které mohou ovlivnit rozsah předpokládaných prací.**

### **POZOR!!!**

**Připojení jednotlivých zařízení musí být provedeno podle dodaného typu a připojovacích podmínek uvedených v návodu dodaného se zařízením.**

### **PRÁVNÍ PŘEDPISY:**

Zákon č.174/68 Sb., o odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Vyhláška č.50/78 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněna vyhl. Č.98/82 Sb.

Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon.

Vyhláška č. 48/82 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších změn a doplňků.  
Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a další související zákony a vyhlášky.

Technické předpisy a normy :

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrická zařízení a základní hlediska.
ČSN 33 2000-3	Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000-4-47	Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem.
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 2130 ed.2 Z1-Z4	Elektrotechnické předpisy pro vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení-Osvětlení pracovních prostorů

říjen 2014

Pavel Prášil, Jižní 870, Hradec Králové  
tel: 732 87 50 86  
e-mail: pavel.prasil@email.cz

