

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ELEKTROINSTALACE

Název akce: **Stavební úpravy městské knihovny Třeboň**
Investor: **Město Třeboň**
Vedoucí projektu : **Ing Milan Špulák, Jarošovská 753/II, 377 01 Jindřichův Hradec**
Vypracoval: **Ing Josef Hroděj, Jarošovská 753/II, 377 01 Jindř. Hradec**
Stupeň PD : **DSP**
Datum : **květen 2022**
Arch. číslo : **22005**

TECHNICKÁ ZPRÁVA - ELEKTROINSTALACE

Název akce : **Stavební úpravy městské knihovny Třeboň**
Investor: **Město Třeboň**
Vedoucí projektu : **Ing Milan Špulák, Jarošovská 753/II, 377 01 Jindřichův Hradec**
Vypracoval: **Ing Josef Hroděj, Jarošovská 753/II, 377 01 Jindř. Hradec**
Stupeň PD : **DSP**
Datum : **květen 2022**
Arch. číslo : **22005**

Předmětem projektu

je návrh elektroinstalace osvětlení v upravované části městské knihovny v Třeboni. Projekt byl vypracován dle požadavků investora, požadavků ostatních profesí a dle platných ČSN. Tento projekt je zpracován na úrovni dokumentace pro povolení stavby a nenahrazuje realizační dokumentaci.

Pro zpracování komplexního projektu zpracovatel musel v některých případech uvést název konkrétního výrobku, aby specifikoval co možná nejjednodušším způsobem popis technických parametrů a způsob řešení. K tomuto účelu užívá popis standard a obchodní název nebo formulaci např. a obchodní název. I v jiných případech, kde je uveden konkrétní název je třeba chápat tuto skutečnost jako popis standardu a technického řešení a je možnost nabídnout rovnocenné řešení. Výrobky lze nahradit kvalitativně shodným řešením v souladu se zákonem 134/2016 Sbírky.

2.) Všeobecné údaje

Provozní napětí: - 400/230V, 50 Hz
Ochrana před úrazem el.proudem: - automatickým odpojením od zdroje, TN-C-S
- proudovými chrániči

3.) Ochrana před nebezpečným dotykem

Je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 automatickým odpojením vadné části od zdroje. Ochrana světelných a zásuvkových obvodů je navržena proudovými chrániči s nadproudou ochranou s vybavovacím proudem 30 mA.

Ochrana proti účinkům zkratových proudů a přetížení:

Ochrana je provedena jistíci prvky – jističi a proudovými chrániči s nadproudou ochranou - dle ČSN 33 2000-4-4

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 200-4-41 ed.2,3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Dětské oddělení, přednášková místnost – prostory normální

AA5 AB5 AC1 AD1 AE1 AF1 AH1 AK1 AL1 AN1 AP1 BA2 BC1 BD1 BE1 CA1 CB1

4.) Elektrická instalace - silnoproud.

Je patrná z výkresu č. E-1

El. instalace zásuvek a slaboproudů zůstane stávající, event. úpravy zajistí investor.

Osvětlení

Výpočet osvětlení byl proveden dle ČSN EN12464-1. Svítidla jsou patrna z výpočtu osvětlení.

Intenzity osvětlení.

- dětské oddělení knihovny	300 lx
- přednášková místnost	500 lx
- kancelář	500 lx
- chodba	100 lx

Osvětlení je navrženo závěsnými LED svítidly direkt/indirekt, umístěnými ve výši cca 280cm. Svítidla jsou ovládána vypínači umístěnými u vchodu do místností.

Svítidla v přednáškové místnosti (m.č. 1.20) jsou ovládána pomocí otočného stmívače s tlačítkovým ovládáním pro systém DALI. Do těchto svítidel (ozn. A1) nutno zavést kabel CYKY 5Jx1,5.

Pro osvětlení místnosti dětského oddělení (m.č. 1.17) a chodby (m.č. 1.19) budou použita stávající LED svítidla demontovaná v místnostech č. 1.10 a 1.14.

Kabely pro svítidla budou uloženy nad novými podhledy.

Svítidla musí svým krytím odpovídat prostředí, ve kterém budou osazena.

Zásuvky dětské oddělení – m.č. 1.14

Vedle pracovních stolů umístit zásuvky 230V/16A. Umístění zásuvky upřesnit před realizací.

Zásuvka přednášková místnost – m.č. 1.20

V přednáškové místnosti se instaluje nová zásuvka 230V/16A pro připojení velkoplošné obrazovky. Umístění zásuvky upřesnit před realizací.

Úprava stávajícího rozvaděče RO

Do rozvaděče RO se přidají 4 ks proudových chráničů s nadproudu ochranou PLF7-10/1N/B/003, 10A. Ze kterých se kabely CYKY 3Jx1,5 napojí nové světelné obvody.

Do rozvaděče RO se přidá ještě 1 ks proudového chrániče s nadproudu ochranou PLF7-16/1N/B/003, 16A. Ze kterého se kabelem CYKY 3Jx2,5 napojí zásuvka v přednáškové místnosti.

5.) Slaboproudé rozvody, zásuvky

Zůstanou dle požadavku investora stávající, event. úpravy zajistí investor.

6.) Bezpečnost práce

- a) Při všech pracích na elektrickém zařízení je zhotovitel povinen postupovat podle platných norem, předpisů a provozních pokynů..

- b) Realizaci musí provést odborná firma za dodržení bezpečnostních předpisů a norem, zejména ČSN 33 2000, 332000-4-41 ed.3, 332000-5-51 ed.3, 33 2000-5-54 ed.3, 34 3100, 34 3101, 34 3103 a Vyhlášek ČÚBP č.48/92 Sb.

Před uvedením do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61. Pověřený pracovník provozovatele musí v pravidelných intervalech dle ČSN EN 60079-17 (33 15 00) provádět revizi el. zařízení a záznamy o výsledcích revizí vést v knize nebo na revizních kartách.

- c) Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu vybavena bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami.

7). Závěr

Realizační firmy musí během montáže koordinovat postup prací s ostatními profesemi. Musí být seznámeny s projektovou dokumentací i navazujících profesí.

Projektová dokumentace musí být použita pouze pro výše uvedenou akci. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům.

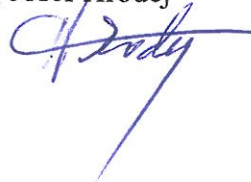
Označení výrobků konkrétním výrobcem v této dokumentaci vyjadřuje standart požadované kvality.

Všechna zařízení musí být dodána kompletní vč. veškerého potřebného příslušenství tak, aby po napojení na ostatní profese byla zcela funkční a provozuschopná.

Jindřichův Hradec

Květen 2022

Ing Josef Hroděj



ELEKTROINSTALACE PROVEDENA DLE ČSN

Soupis použitých norem:

Veškeré montážní práce – elektro, budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce.

ČSN 33 1310	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 1500	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000	Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
ČSN 33 2000-1	Elektrická instalace nízkého napětí – část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4	Bezpečnost
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-44	Ochrana před přepětím
ČSN 33 2000-4-45	Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5	Výběr a stavba elektrických zařízení
ČSN 33 2000-5 -51	Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5 -52- ed.2	Výběr a stavba el. zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5 -53- ed.2	Dovolené proudy
ČSN 33 2000-5 -54- ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5 -56- ed.2	Napájení zařízení sloužících v případě nouze
ČSN 33 2000-6	Revize
ČSN 33 2000-7	Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2030	Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny
ČSN 33 2040	Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy
ČSN 33 2130 ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2160	Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací nad AC 1kV
ČSN 33 3320	Elektrické přípojky
ČSN EN 62 305-3	Předpisy pro ochranu bleskem
ČSN 33 3100	Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
ČSN EN 12464-1	Světla a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
ČSN 36 0452	Umělé osvětlení obytných budov
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN 73 7505	Sdružené trasy městských vedení technických vybavení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 33 2312	El. zařízení v hořlavých látkách a na nich