

VÝMĚNA PLYNOVÝCH KOTLŮ, STAVEBNÍ ÚPRAVY 1.PP A 1.NP, OPRAVA PŘÍSTUPOVÉHO CHODNÍKU MŠ POHRANIČNÍ č.p.455/34, DĚČÍN I

část : D1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Vypracoval : Zdeněk Vácha

Zodp. proj. : Zdeněk Vácha

ZDENĚK VÁCHA
PROJEKT. ELEKTRO
Drážďanská 23
405 02 Děčín 16
tel. 412 513282

Číslo kopie :

V Děčíně : 12.2019

Zak. číslo : 092 / 2019

Obsah :

Technická zpráva

Výpočet osvětlení

Výkresová část :

Elektroinstalace 1.PP

M 1 : 50

D14-01

Elektroinstalace 1.NP

M 1 : 50

D14-02

Technická zpráva

1. Všeobecný popis

Předmětem tohoto projektu je návrh nových el. obvodů osvětlení kotelny 1.PP a rekonstruovaného hygienického zázemí v 1.NP v objektu Mateřské školy ul.Pohraniční č.p.455/34, Děčín I v souvislosti s výměnou plynových kotlů a stavebními úpravami v 1.PP a 1.NP

2. Spotřeba el. energie

V souvislosti se stavebními úpravami nedozhází k navýšení celkové spotřeby objektu.

3. Připojení na rozvod NN

Připojení na rozvod NN je provedeno ze stávajících obvodů jednotlivých prostor.

4. Prostředí – vnější vlivy

El zařízení objektu lze uvažovat v prostředí určených dle ČSN 33 2000 – 1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 Z1 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Pro vnitřní elektroinstalaci – prostory nebezpečné

Pro umývací prostory – prostory zvlášť nebezpečné

5. Napěťová soustava

3NPE stř., 50Hz, 400V / TN-S

nová elektroinstalace

6. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena dle ČSN 332000-4-41 ed.3

- a) samočinným odpojením od zdroje pomocí ochranných vodičů
- b) pospojováním (vodičem CYY 6mm²)
- c) proudovým chráničem 30mA

Úkolem ochrany před nebezpečným dotykem je bránit dotyku s nebezpečnými živými částmi elektrických zařízení instalovaných v objektu.

V případě poruchy el. instalace je účelem ochrany omezit dobu výskytu nebezpečného napětí na částech přístupných dotyku na bezpečné hodnoty stanovené platnou legislativou.

7. Ochrana proti nadproudům

Ochrana el. zařízení před nadproudem je provedena dle ČSN 332000-4-43 jištěním nadproudovými jistíci prvky, které jsou součástí vnitřních rozvodných zařízení. Všechny části elektroinstalace jsou chráněny před přetížením a zkratem.

8. Popis elektroinstalace

8.1 Všeobecně

Veškerá elektroinstalace musí být provedena v souladu se všemi platnými ČSN a předpisy souvisejícími. Veškeré výrobky a části elektroinstalace objektu musí být určeny pro použití v ČR, označeny dle zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků.

8.2 Elektroinstalace

Stávající elektroinstalace v místnostech které jsou dotčeny výše uvedenou stavbou bude zdemontována. Následně bude nově provedena elektroinstalace dle projektové dokumentace. Připojení obvodu osvětlení je provedeno na stávající obvody jednotlivých místností

9. Kabelové rozvody

Veškeré kabelové rozvody musí být provedeny dle platných ČSN a předpisů souvisejících. Kabelové rozvody jsou provedeny v konstrukci stropů a stěn kabely CYKY dle legendy na jednotlivých výkresech elektroinstalace. Barevné značení žil musí být v souladu s ČSN 33 0165 ed.2. Dimenzování vodičů je provedeno s ohledem na účinky oteplení a elektromagnetických vlivů při zkratu.

10. Osvětlení

Osvětlení nového hygienického zázemí je provedeno nově dle výpočtu osvětlení. Svítidla jsou osazena na jednotlivé světelné vývody. U svítidel je nutno dodržet maximální instalovaný výkon a požadované krytí.

11. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Montážní práce :

Práce na zařízení a jejich obsluhu mohou provádět pouze osoby kvalifikované dle zákonné vyhlášky č. 50/1978 sb. v souladu se všemi platnými ČSN a předpisy souvisejícími.

Zvýšené nebezpečí úrazu je při používání el. přenosného nářadí a při přesunu těžkých zařízení. Při těchto pracích je nutno používat předepsané ochranné pomůcky a dbát veškerých bezpečnostních předpisů.

Provoz el. zařízení :

Elektrické zařízení musí být provedeno a udržováno ve stavu odpovídajícím ČSN a předpisů souvisejících.

Elektrická zařízení je nutno pravidelně revidovat a přezkušovat ve lhůtách a rozsahu stanoveném zejména ČSN 331500.

El. zařízení po dobu výstavby :

Po dobu výstavby bude vybudováno dočasné el. zařízení pro napájení el. spotřebičů po dobu výstavby. Tato zařízení musí být v souladu s ČSN 33 2000-7-704 ed.2. a musí splňovat následující podmínky :

1. Obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudem do 32A musí být chráněny proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA
 2. Rozváděče pro rozvod elektřiny na stavbě musí odpovídat požadavkům EN 60439-4.
 3. Vodiče použité pro napájení zařízení stavby musí být typu H07 RN-F a musí být chráněny proti mechanickému poškození.
 4. Staveništní rozváděče musí být vybaveny hlavním vypínačem na straně napájení
-

12. Závěr

Veškeré elektroinstalační práce musí být provedeny v souladu s platnými ČSN a předpisy souvisejícími a to osobami kvalifikovanými dle vyhlášky č. 50/1978 sb..

K instalovanému el. zařízení musí být dodána osvědčení vydaná EZÚ. Tato osvědčení musí být součástí revizní zprávy.
