

**OPRAVA OSVĚTLENÍ TĚLOCVIČNY
ZŠ A MŠ DĚČÍN, KOSMONAUTŮ 177
405 02, DĚČÍN 27**

**Část : D1.4
SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

Vypracoval : Zdeněk Vácha
Zodp. proj. : Zdeněk Vácha

Zdeněk Vácha
PROJEKT. ELEKTRO
ul. Drážďanská, č. p. 23
405 02 Děčín 16
tel 412 513282

Číslo kopie :

V Děčíně : 10.2014

Obsah dokumentace :

TECHNICKÁ ZPRÁVA
VÝPOČET OSVĚTLENÍ
VÝKAZ - VÝMĚR

Výkresová část :

ELEKTROINSTALACE - OSVĚTLENÍ	M 1 : 100	D1.4-01
ELEKTROINSTALACE – ROZVADĚČ TĚLOCVIČNÝ RS-T	M 1 : 50	D1.4-02

Technická zpráva

1. Všeobecný popis

Předmětem tohoto projektu je návrh nových el. obvodů osvětlení tělocvičny ZŠ a MŠ Děčín, Kosmonautů 177, 405 02, Děčín 27

2. Energetická bilance

Opravou – výměnou osvětlení nedochází k navýšení stávajícího soudobého příkonu objektu.

3. Přípojka NN

Přípojka NN je stávající

4. Vnější vlivy

V objektu se vyskytují běžné jednoúčelové prostory, u nichž lze jednoznačně stanovit vnější vlivy a nepředpokládá se tudíž nutnost vypracování protokolu určení vnějších vlivů odbornou komisí.

Pro potřeby projektové dokumentace jsou el. zařízení objektu jsou uvažována v prostředí určených dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Pro vnitřní elektroinstalaci (obytné místnosti) – prostory nebezpečné

5. Napěťová soustava

3PEN stř., 50Hz, 400V / TN-C (el. zařízení přívodu NN)

3NPE stř., 50Hz, 400V / TN-C-S (el. zařízení vnitřní elektroinstalace)

6. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena dle ČSN 332000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2

- 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 Rozváděč RS-T

Oceloplechová rozvodnice provedení "P" umístěná v 1.N.P. objektu. Rozvodnice je připojena stávajícím kabelem. Zde je provedeno jištění jednotlivých obvodů osvětlení tělocvičny. Rozváděč je osazen samostatnou sběrnici N a samostatnou sběrnici PE. Rozváděč je navržen v provedení s požární odolností EI30 z důvodu jeho umístění. Uzavírání rozváděče je standardně vybaveno zámkem na trnový klíč.

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 je provedeno svítidly dle výpočtu osvětlení. Svítidla jsou osazena na jednotlivé světelné vývody. U svítidel je nutno dodržet maximální instalovaný výkon a požadované krytí. O provedené montáži svítidel musí být vyhotoven samostatný protokol.

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.

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.