

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název zakázky:	Stavební úpravy části objektu ZŠ - vybudování pracovních dílen
Číslo a název PS - SO:	D 1.4 G zařízení silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace
Stupeň dokumentace:	DSP, DPS
Vypracoval:	Ing. Josef Nezval
Zodpovědný projektant:	Ing. Josef Nezval

Český Těšín, 10/2016

OBSAH

1. Všeobecné údaje.....	3
2. Silnoproudá elektroinstalace	3
2.1. Základní technické údaje.....	3
2.2. Energetická bilance	3
2.3. Demontáže.....	3
2.4. Popis elektroinstalace	3
2.5. Elektroinstalace zásuvkových rozvodů.....	4
2.6. Spotřebičové elektrorozvody	4
2.7. Datové připojení	4
2.8. Signalizace WC postižení	4
2.9. Protipožární ucpávky	4
3. Technické požadavky na dodávky a montážní práce	5
4. Dokumentace skutečného provedení stavby.....	5
5. Závěr.....	5

1. Všeobecné údaje

Projekt elektroinstalace řeší instalaci umělého osvětlení, zásuvkovou instalaci a úpravu slaboproudů. Součástí elektroinstalace je rovněž napojení drobných elektrospotřebičů v rámci stavební části. Základními podklady pro zpracování elektroinstalace byly stavební výkresy.

2. Silnoproudá elektroinstalace

Předmětem projektu je:

- rozvaděč R5,
- světelné rozvody v rekonstruovaných prostorách,
- zásuvkové rozvody v rekonstruovaných prostorách,
- napojení VZT jednotek
- nouzové osvětlení
- signalizace WC invalidé
- úprava rozvodů datové sítě

Při realizaci stavby je nutné, aby zhotovitel elektroinstalace provedl koordinaci s ostatními profesemi, případně si nechal vytýčit technologická zařízení, aby nedošlo ke kolizi zejména s osvětlením a elektrickými přístroji.

2.1. Základní technické údaje

<i>Zdroje elektrické energie:</i>	Svorky přívodních napájecích kabelů pro rozvaděče R5
<i>Rozvodné soustavy:</i>	3PEN, AC, 50Hz, 400/230V, TN-C (přívod z HDS) 3NPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-C-S 3NPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-S (instalační vývody z R)
<i>Rozdělovací uzly soustav:</i>	Hlavní rozvaděč RE, RMS
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím za normálního provozu:</i>	Krytím, izolací, ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v případě poruchy:</i>	Samočinným odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky a proudovým chráničem ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2
<i>Ochrana před přepětím:</i>	V RHE je umístěn I a II. stupeň, v podr. rozv. je umístěn II. stupeň, vybrané zásuvkové obvody obsahují III. stupeň
<i>Měření spotřeby elektrické energie:</i>	V RE na straně NN
<i>Stupeň dodávky el. energie:</i>	č.3 pro instalační rozvody, č.1 pro nouzové osvětlení
<i>Kompensace účinníku cosφ:</i>	Individuálně kompenzovaná svítidla, centrální rozvodně
<i>Filtrace vyšších harmonických:</i>	Neřeší tato PD (předpokládají se kompatibilní spotřebiče)
<i>Osvětlenost:</i>	Hygienická minima ve smyslu ČSN EN 12464-1
<i>Vnější vlivy:</i>	viz. protokol

2.2. Energetická bilance

Rekonstrukcí části objektu nedojde k navýšení příkonu. Přívod pro rozvaděč R5 bude stávající.

2.3. Demontáže

Stávající elektroinstalace se v rekonstruovaných místnostech dílen, WC a chodby kompletně demontuje včetně rozvaděče R5.

2.4. Popis elektroinstalace

Elektroinstalace umělého osvětlení

Navržený počet svítidel v jednotlivých místnostech odpovídá předepsanému osvětlení dle ČSN EN 12464-1. Zářivkové zdroje jsou navrženy Ra větší jak 80, cca 3000K, 1350lm/18W, 3350 lm/36W, 5200lm/58W a jednopaticové zářivky.

Nové osvětlení depozitáře bude provedeno zářivkovými a LED svítidly. Svítidla budou umístěna přímo na stropě v podhledech (WC). Rozvody budou provedeny vodiči CYKY. Vodiče budou uloženy pod omítkou, popř. v elektroinstalační liště (pouze nad podhledy). Ovládání osvětlení bude od vstupů do jednotlivých prostor.

Elektroinstalace nouzového osvětlení

Nouzové osvětlovací soustavy jsou navrženy v souladu s ČSN EN 12464-1 a vyhláškou č. 48/82 Sb. ČÚBP. Nouzové (únikové) osvětlení musí svítit nejpozději do 15s od výpadku hlavní osvětlovací soustavy. Únikové východy jsou označeny svítidly s piktogramy. Svítidla nouzového osvětlení se osadí do výše 2,2m nad podlahou.

2.5. Elektroinstalace zásuvkových rozvodů

Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY pod omítkou a v podhledech na povrchu, podle charakteru jednotlivých prostorů a požadavků technologie. Nová instalace se napojí na nový rozvaděč R5.

2.6. Spotřebičové elektrorozvody

Řeší připojení pevně instalovaných spotřebičů techniky prostředí stavby. Jedná se o připojení ventilátorů. Vývody jsou přesně specifikovány v grafické části. Koncové prvky jsou definovány v legendách. Návrh respektuje požadavky vnějších vlivů a požadavky investora. Nová instalace se napojí na nový rozvaděč R5.

2.7. Datové připojení

Pro napojení 3ks zásuvek do datové sítě se provede nová přípojka kabelem utp cat5e ze stávajícího datového přepínače ve sborovně I stupně. Kabel povede v kanceláři a v chodbách na povrchu v liště a pak klesáním do místnosti dílen. Kabele se ukončí v datových zásuvkách v dílnách.

2.8. Signalizace WC postižení

Do WC pro invalidy se osadí signalizace, nad dveře do chodby se osadí alarm. U WC osadí tlačítkový hlásič se šňůrou a u dveří odstavné tlačítko. Napojení systému se provede přes transformátor, který se osadí pod stropem do krabice. Silový přívod bude proveden ze světleného okruhu. Po instalaci systému se provede funkční zkouška.

2.9. Protipožární ucpávky

Prostupy kabelových vedení požárně dělicími konstrukcemi v hlavních a sdružených trasách, v prostorách posuzovaných podle ČSN 0802 a ČSN 73 0804 - je požadováno použití ucpávek.

3. Technické požadavky na dodávky a montážní práce

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi.

4. Dokumentace skutečného provedení stavby

Součástí výchozí revize a dodávky elektromontážních prací je dokumentovat skutečné provedení stavby ve smyslu ČSN 33-2000-4-41ed.2. V rámci realizace dílčích částí rozvodů provede dodavatel elektro (respektive stavební dozor) fotodokumentaci.

5. Závěr

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započítím zemních prací nutno vytýčit a zabezpečit veškeré podzemní sítě. Projektová dokumentace opravena dle skutečného provedení alespoň v jednom vyhotovení bude předána uživateli.