

Datum: 02/2018

ZŠ A MŠ BRNO, KŘENOVÁ 21, p.o.
OPRAVA UČEBEN, SKLADŮ A DVORA

D.1.4. – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Projekt provedení stavby

Investor: Statutární město Brno – odbor školství,
sportu a kultury mládeže ÚMČ

Odp. projektant: Ing. Jindřich Marek, Vítězná 1746,
756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Místo stavby: Brno

Datum: 02/2018

ZŠ A MŠ BRNO, KŘENOVÁ 21, p.o.
OPRAVA UČEBEN, SKLADŮ A DVORA

D.1.4. – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Projekt provedení stavby

Seznam dokumentace:

- | | |
|---------------------|---------|
| 1) Technická zpráva | D 1.4.1 |
| 2) Elektroinstalace | D 1.4.2 |

Investor: Statutární město Brno – odbor školství,
sportu a kultury mládeže ÚMČ

Odp. projektant: Ing. Jindřich Marek, Vítězná 1746,
756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Místo stavby: Brno

Technická zpráva

1. Úvod

Účelem projektu je řešení umělého osvětlení v učebnách, kabinetu, chodbě a skladu ZŠ a MŠ Brno, Křenová 21.

Jako podkladů bylo použito:

- a/. stavební řešení,
- b/. požadavky investora,
- c/. platné materiálové katalogy a ČSN.

2. Technické údaje

Proudová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz; 400 V/TN-S

Instalovaný výkon: 4,5 kW

Činitel soudobosti: 0,9

Výpočtový výkon: 4,05 kW

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

živých částí: krytím, izolací,

neživých částí:

základní - samočinným odpojením od zdroje,

zvýšená - proudovým chráničem.

Prostředí (vnější vlivy): v dotčených vnitřních prostorách normální.

Podklady: nevodivé, nehořlavé.

Stupeň dodávky el. energie : 3.

3. Technické řešení

3.1 Napojení svítidel

Pro svítidla i zásuvky v jednotlivých místnostech provedeny nové přívody z napájecího rozváděče kabely CYKY nebo CYKYL 3x1,5mm² uložené pod omítkou v rekonstruovaných místnostech a přívody z rozváděče po místnost číslo 1.01 – chodba budou uloženy v PVC liště na zdi. Nová svítidla budou osazena na stropu. Ovládaná budou vypínači u vstupu do místností osazenými ve výšce 1,2m. Vývody pro nové osvětlení v rozváděči vybavit proudovým chráničem.

Vývody pro zásuvky budou vybaveny rovněž proudovým chráničem. Zásuvky osadit ve výši 0,3m, zásuvky u dveří osadit ve výši 1,2. Rozmístění zásuvek před instalací odsouhlasit s investorem.

El. přístroje a spotřebiče uložené na hořlavém podkladu musí být od něho odděleny nehořlavou nevodivou podložkou tl. min. 5mm.

Rozvody pro PC budou stávající, pouze budou uloženy pod omítkou. Při souběhu se silovými rozvody musí být mezi silovým a počítačovým rozvodem vzdálenost min. 10cm.

Barevné a tvarové provedení el. přístrojů (vypínačů, zásuvek) musí odsouhlasit investor. El. přístroje a spotřebiče musí být v provedení do daného prostředí.

3.4 Světelně-technický návrh

Výpočet osvětlení v učebně byl proveden tokovou metodou dle programu Wils. Osvětlení je navrženo převážně zářivkovými svítidly 2x36W s bílou mřížkou vybavenými zářivkami Philips 36W s tokem 3350lm. Svítidla budou umístěna na stropu dle výkresu EL 02. V místnostech s intenzitou osvětlení 300lx budou trubice bílé, v místnostech s intenzitou do 200lx pak trubice teple bílé. Intenzita osvětlení je navržena dle ČSN EN 12464-1. Při změně typu svítidla je nutné zkontrolovat, zda nové svítidlo zajistí požadovanou intenzitu osvětlení a zda vyhovuje z hlediska oslnění. Údržba bude prováděna min. dvakrát ročně a vždy poklesne-li intenzita osvětlení pod předepsanou mez.

4. Souhrn bezpečnostních opatření

4.1 Kvalifikace osob

Obsluhovat el. zařízení smí pracovník poučený alespoň podle vyhl. č. 50/78 Sb. - § 4.

Pracovat na el. zařízení může pracovník znalý s minimální kvalifikací dle vyhl. č. 50/78 Sb. - § 5.

4.2 Bezpečnost práce

Při provádění prací budou dodržovány veškeré protipožární předpisy a předpisy bezpečnosti při práci, zvláště NV 591/2006 a NV 362/2005. Práce budou prováděny pod kvalifikovaným dozorem. Pracovníci budou řádně proškoleni a poučeni o místních podmínkách. Pracoviště bude v průběhu výstavby zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.

5. Závěr

Elektroinstalace i použitý materiál musí odpovídat platným ČSN.

VÝPIS MATERIÁLU ELEKTRO – OBĚ TŘÍDY (1.03, 1.04):

<u>A) ELEKTROINSTALACE:</u>	množství	cena vč. mont.
1) Kabel CYKY 3x1,5	170m	0,00
2) Kabel CYKY 3x2,5	275m	0,00
3) Kabel CYKY 5x1,5	20m	0,00
4) Kabel UTP jen montáž	20m	0,00
5) Vypínač 10A, 230V, řazení 1	2ks	0,00
6) Vypínač 10A, 230V, řazení 5	2ks	0,00
7) Zásuvka 16A, 230V	1ks	0,00
8) Dvojzásuvka 16A, 230V	12ks	0,00
9) Zásuvka počítačová jen montáž	2ks	0,00
10) Krabice přístrojová	19ks	0,00
11) Krabice odbočná	9ks	0,00
12) PVC lišta 40x60mm	40m	0,00
13) Svítidlo zářivkové 2x36W, bílá mřížka	18ks	0,00
14) Pomocný materiál		0,00
15) Demontáže	8hod.	0,00
16) Revize vč. napsání revizní zprávy	8hod.	0,00

B) Úpravy v rozváděči

1) Proudový chránič 40A/0,03A	3ks	0,00
2) Jistič 1B/10A	2ks	0,00
3) Jistič 1B/16A	4ks	0,00
4) Úpravy v rozváděči	6hod.	0,00

Celkem

VÝPIS MATERIÁLU ELEKTRO – MÍSTNOSTI 1.01-1.02, 1.05:

<u>A) ELEKTROINSTALACE:</u>	množství	cena vč. mont.
1) Kabel CYKY 3x1,5	65m	0,00
2) Kabel CYKY 3x2,5	65m	0,00
3) Kabel CYKY 5x1,5	15m	0,00
4) Vypínač 10A, 230V, řazení 5	2ks	0,00
5) Vypínač 10A, 230V, řazení 6	2ks	0,00
6) Vypínač 10A, 230V, řazení 7	1ks	0,00
7) Dvojbíjka 16A, 230V	2ks	0,00
8) Krabice přístrojová	7ks	0,00
9) Krabice odbočná	4ks	0,00
10) Svítidlo zářivkové 2x18W, leštěná mřížka	3ks	0,00
11) Svítidlo zářivkové 2x36W, bílá mřížka	7ks	0,00
12) Svítidlo nouzové s vlastním zdrojem (min. 1 hod.)	1ks	0,00
13) Pomocný materiál		0,00
14) Demontáže	2hod.	0,00
15) Revize vč. napsání revizní zprávy	4hod.	0,00

B) Úpravy v rozváděči

1) Jistič 1B/16A	1ks	0,00
2) Úpravy v rozváděči	1hod.	0,00

Celkem
