

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: MAREK ŠIMONÍK	INVESTOR: Statutární město Brno, městská část Brno-střed	DATUM: říjen 2018	Ateller Tlšnovka 
ING. M. KOPECKÝ AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT ATELIER TIŠNOVKA TIŠNOVSKÁ 145, BRNO +420 545 224 054 kopecky@tlšnovka.cz	ZŠ a MŠ Brno, Husova 17, p.o., objekt Rašínova 3	POČET LISTŮ: A4	
	TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO: –	
		ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.01	
SPOLUPRÁCE:	AKCE: PŘEBUDOVÁNÍ ŠKOLNICKÉHO BYTU PRO POTŘEBY ŠKOLNÍ DRUŽINY	STUPEŇ: PROJEKT	

ELEKTROINSTALACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH :

1. Technické a provozní údaje	1
2. Připojení k síti NN	2
3. Popis řešení elektroinstalace	2
3.1 Všeobecně	2
3.2 Rozvaděč RS2.2	3
3.3 Rozvody slaboproudu	3
4. Hlavní a doplňující pospojování	3
5. Bezpečnost práce	3

1. Technické a provozní údaje

Požadovaný přívod z RH do RS2.2	: CYKY-J 5x6mm ²
Maximální soudobý příkon Pi bytu	: 12 kW
Hodnota hl. jističe	: 3x20A

Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Stupeň ochrany

normální:	- automatickým odpojením od zdroje
doplněná:	- doplňujícím pospojováním
	- proudovým chráničem

Základní ochrana:

- základní izolací živých částí el. zařízení
- kryty nebo přepážkami

Ochrana při poruše:

- ochranným uzemněním
- ochranným pospojováním
- automatickým odpojením v případě poruchy.

Stupeň elektrizace:

- C

2. Připojení k síti NN

Stávající bytová jednotka je napájena z rozvaděče RH. Pro účely změny využívání prostoru bude nutné zkontrolovat stav přívodního vedení revizním technikem a v případě nutnosti bude přívodní kabel vyměněn.

3. Popis řešení elektroinstalace

3.1 Všeobecně

Jedná se o prostory kde se el. energie bude využívat na vaření, osvětlení, a připojení drobných spotřebičů přes zásuvkové obvody.

Stanovení počtu světelných a zásuvkových obvodů v objektu a jednotlivých místnostech odpovídá požadavkům ČSN 33 2130. Pro světelné i zásuvkové obvody budou použity měděné vodiče typu CYKY příslušné dimenze a počtu žil. Všechny kabely jakož i přístrojové krabice pro zásuvky, vypínače atd. budou umístěny pod omítkou. Kabely ve zdech budou vedeny v instalačních zónách, zejména v kuchyni a koupelně. Kabely vedené v prostoru koupelny musí být uloženy min. 5cm pod omítkou.

Součástí elektroinstalačních prací je dodávka a montáž svítidel. Spínání svítidel bude spínači umístěnými u vstupů do místnosti ve výši 1100 mm nad hotovou podlahou. Přesné umístění vývodů pro LED osvětlení bude upřesněno dodavatelem kuchyňské linky nebo truhlářských výrobků.

Pro zásuvkové obvody 230V AC/16A budou použity jednonásobné a dvojnásobné zásuvky z izolantu s krytím IP20 zapuštěné v krabicích pod omítkou nebo v obložení. Osazení zásuvek kromě koupelen a některých zásuvek v kuchyni bude ve výšce 250mm nad hotovou podlahou. Proudový chránič bude předřazen všem volně přístupným zásuvkám a samostatně každému světelnému okruhu dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3. Tato norma předepisuje v čl. 411.3.4 doplňující požadavky provedení doplňkové ochrany koncových světelných obvodů pomocí proudového chrániče.

Zásuvky určené pro PC nebo jiné elektronické spotřebiče budou chráněny přepětovou ochranou SPD typ III. V kuchyni budou mít zásuvkové vývody umístěné nad pracovní deskou střed ve výšce cca 1200mm nad hotovou podlahou, zásuvka pro myčku, troubu a lednici bude ve výšce 400mm nad hotovou podlahou mimo prostor jmenovaných spotřebičů, tak aby k nim byl umožněn přístup. Výšku a přesné rozmístění jednotlivých spotřebičů zejména digestoře je nutné zkoordinovat se stavební dokumentací.

Elektroinstalace v koupelnách bude dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Zásuvky budou umístěny mimo zónu, vně umývacího prostoru a budou chráněny stejně jako světelné obvody proudovým chráničem s jmenovitým vybavovacím proudem nepřevyšujícím 30mA. Svítidla budou v provedení IP 44 montovány ve výšce alespoň 1800mm, v provedení s dvojistou izolací. Zásuvky u umývadla budou umístěny 200mm od jeho hrany. Od okraje vany nebo sprchového prostoru budou zásuvky umístěny minimálně 600mm a nesmí být montovány níže jak 200mm nad podlahou.

Při elektroinstalaci je třeba dbát na rozdělení spotřebičů do jednotlivých fází s ohledem na rovnoměrné zatížení sítě.

3.2 Rozvaděč RS2.2

Rozvaděč RS2.2 bude umístěn v chodbě 02. Přívodní kabel CYKY-J 5x6mm² z RH do Rs2.2 bude veden v plastové chráničce Kopoflex. V rozvaděči RS2.2 budou instalovány všechny jistící a ochranné prvky elektroinstalace a svodič bleskových proudů a přepětí SPD typ I a II. Svodiče budou instalovány co nejbližší vstupu přívodního kabelu do rozvaděče. Vedení za svodičem přepětí nesmí být vedena paralelně s vedením, které je přiváděno ke svodiči. Rozvaděč bude zapuštěný a budou v něm instalovány všechny ochranné a jistící prvky jednotky.

3.3 Rozvody slaboproudu

V dokumentaci se počítá s výměnou domovního telefonu, který bude napojen na stávající rozvod. Telefon musí být kompatibilní se stávající tlačítkovou jednotkou videotelefonu, který bude přemístěn k novým vstupním dveřím.

V bytě bude proveden rozvod STA a UTP, který bude veden od nově instalovaných TV a PC zásuvek do instalační krabice na chodbě u vstupních dveří do jednotky družiny, kde bude připraven pro napojení na stávající rozvody školy. Napojení na stávající anténní a datovou síť není součástí této dokumentace.

4. Hlavní a doplňující pospojování

Doplňující pospojování v koupelnách bude provedeno místní doplňující pospojování vodičem CYY 4mm² ZL/Ž podle ČSN 33 2000-7-701, které musí spojovat ochranné vodiče spojené s neživými částmi zařízení v zónách 0,1 a 2.

5. Bezpečnost práce

Práci na el. zařízeních smí provádět pracovníci s potřebnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb. Při práci na el. zařízení a jeho blízkosti je nutné dodržovat ustanovení ČSN EN 50110-1 ed.2 a ČSN EN 50423-1.

El. zařízení umístěné na místech veřejně přístupných musí být opatřeno bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864 upozorňující na nebezpečí úrazu elektřinou. Před uvedením elektroinstalace do provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace, včetně zakreslených změn provedených při realizaci stavby oproti prováděcímu projektu. Investor je povinen tyto dokumenty archivovat a předkládat při periodických revizích dle ČSN 33 1500.

V Brně, říjen 2018