

**ZMĚNA V UŽÍVÁNÍ PROSTORŮ Č. 115 A 116 V 1. NP
VE STÁVAJÍCÍ MUDOVĚ MŠ ŠTĚDŘÍK V OBCI PSÁRY**

ELEKTROINSTALACE

Dokumentace pro stavební řízení

O b s a h :

Technická zpráva

Výkresy: v. č. 1. Půdorys 1. NP

Praha, březen 2021

Vypracoval: Vladimír Justa

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Účel

Předmětem této projektové dokumentace je výstavba elektroinstalace pro osvětlení, zásuvkové rozvody a vzduchotechniku v nově označených prostorech č. 101 herna s ložnicí pro 10 dětí, umývárnou s WC m. č. 102 a chodby m. č. 103.

Technické řešení

Navržené rozvody se navrhuje napájet ze stávajícího rozváděče R1.4. V případě, že stávající rozváděč nebude odpovídat současným předpisům, bude osazen rozváděč nový s předepsanou ochranou proti požáru. V rozváděči se navrhuje osadit jistič pro osvětlení 10A, VZT 6A a pro zásuvky jistič s proudovým chráničem 16A. Rozvody se navrhuje provést kabely CYKY 3 x 2,5 mm² pro zásuvky a kabelem CYKY 3 x 1,5 mm² pro osvětlení a vzduchotechniku. Kabely se navrhuje uložit pod omítkou.

Zásuvky se navrhuje umístit 30 cm nad podlahou, pouze v místnosti č. 102 bude zásuvka umístěna v souladu s ČSN cca 120 cm nad podlahou a mimo umyvadlo. Všechny zásuvky se navrhuje použít s bezpečnostní clonkou. Rozmístění zásuvek lze upravit podle rozmístění nábytku.

Osvětlení je navrženo v souladu ČSN. Pro osvětlení se navrhuje použít moderní úsporná svítidla typu LED. Hladina osvětlení musí odpovídat dle ČSN hodnotám uvedených v tabulce:

m. č. 101 herna, pracovna a ložnice	300 lx
102 WC a umývárna	200 lx
103 chodba	100 lx

Vypínače se navrhuje osadit cca 90 cm nad podlahou. V místnosti č. 101, 102 a na chodbě jsou navržena nouzová svítidla s vlastním zdrojem a s výdrží min. 1 hod, a napájena ze světelné sítě. V běžném provozu budou tato svítidla napájena ze sítě a při výpadku napájení z distribuční sítě budou uvedena napájena z vlastního zdroje. Osvětlení společných prostorů zůstává původní.

Vzduchotechnika na chodbě m. č. 103 je požadováno osadit pod stropem vzduchotechnickou jednotku s příkonem 0,4 kW 230 V ovládané automaticky čidlem. V umýárně se navrhuje osadit ventilátor ovládaný vypínačem společně s osvětlením. Ventilátor se navrhuje v provedení s nastavitelným doběhem, případně časovým spínačem s nastavitelným denním programem. Napájení VZT se navrhuje z rozváděče samostatným vývodem.

Elektroinstalace bude provedena v souladu s ČSN:

- soustava: 3 NPE, AC 50 Hz, 400/230 V, TN-S

- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

základní - samočinným odpojením od zdroje

zvýšená - pospojováním a proudovým chráničem

- prostředí: v budově - základní

V herně m. č. 101 se navrhuje osadit požární hlásič. Napájení požárního hlásiče se navrhuje z rozvodu osvětlení.

Únikové cesty se navrhuje označit fluorescenčními tabulkami.

Bilance elektrické energie

Po změně využívání prostorů se v dotčených prostorách předpokládají následující příkony elektrické energie:

- osvětlení	1,0 kW
- vzduchotechnika	0,5 kW
- ostatní (zásuvky pro napájení příležitostných spotřebičů)	2,0 kW

předpokládaný instalovaný příkon	3,5 kW
----------------------------------	--------

Po provedené změně nedojde k navýšení příkonu, prostory zůstanou napájeny ze stávajících rozvodů MŠ.

Provádění prací

VZT jednotku a plechové potrubí je nutné uzemnit na uzemnění rozváděče. Uzemnění se navrhuje provést vodičem Cu 6mm².

Všechny práce budou provedeny v souladu:

- ČSN 33 2000-4-41 *Ochrana před úrazem elektrickým proudem*
- ČSN 33 2000-5-51 *Volba a stavba elektrických zařízení Obecné předpisy výběru a montáže*
- ČSN 33 2000-5-54 *Uzemnění a ochranné vodiče*, a dalších platných předpisů
- ČSN 33 2130 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem,
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 2 a ed. 3 Výběr a stavba elektrických zařízení,
- TNI 33 2000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí – Výběr a stavba elektrických zařízení
Všeobecné předpisy. Vnější vlivy, jejich určování
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 2-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče,
- ČSN 33 2000-5-54 ed.2/Z1 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba - elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-7-701 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - koupelny, umývárny, sprchy

Projektová dokumentace je pro vydání stavebního povolení, neslouží jako prováděcí.