

Projektant	Zpracoval	Kreslil	Kontrola	Ing. KREISS Zdeněk PROJEKTANT ELEKTRO Ul. Zahradní 1247/2, Lipník n/B. Mob. 605 921470	
Ing. KREISS	Ing. KREISS	Ing. KREISS			
Investor : Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7, Val. Meziříčí				Formát	
Místo stavby: MŠ Křižná, Valašské Meziříčí				Datum	12/19
Stavební akce:  <b>MŠ Křižná – Oprava elektroinstalace</b> Silnoproudá elektrotechnika				Účel	DPS
				Měřítko	
				Archivní č.	
				č. výkresu <b>D 1.4.d-1</b>	č.kopie
<b>Technická zpráva</b>					

**AKCE:** Elektroinstalace  
**OBJEKT:** MŠ Křižná, Valašské Meziříčí  
**INVESTOR:** Město Valašské Meziříčí, Náměstí 7, Val. Meziříčí

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### ÚVOD:

Projekt řeší provedení opravy stávající elektroinstalace v budově mateřské školky.

Projekt je řešen na stupni prováděcí dokumentace. Oprava stávající elektroinstalace se neprovede v plynové kotelně, kde byla provedena nová elektroinstalace. V prostorách kuchyně se provede pouze částečná oprava, která bude spočívat v instalaci nové zásuvky a výměně stávajícího vedení k odsávání kuchyně.

Venkovní osvětlení se neřeší, pouze se opětovně napojí a provede se rezervní vývod pro budoucí napojení.

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byla stavební dokumentace skutečného stavu, prohlídka místa samého za účasti provozovatele a ČSN.

### TECHNICKÉ ÚDAJE:

Napěťová soustava 3+NPE, stř. 50Hz, 400V/TN-C-S.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím provedena dle ČSN 33 2000-4 -41, zvýšena použitím proudového chrániče.

Instalovaný příkon:	$P_i = 56\text{kW}$
Soudobost:	$\beta = 0,7$
Předpokládaná roční spotřeba:	$E = 48.800\text{kWh}$
Hlavní jistič před el-měrem	63A/3

Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51:

- vstup	- AA8, AB8, AD4, BA2, AE2, BC2 – prostor nebezpečný
- předsiň, WC, chodby	- AA5, AB5, AC1, BA2, BC2, CA1 – prostor nebezpečný
- úklidová komora	- AA5, AB5, AC1, BA1, BC2, BE2N1, CA1 – prostor normální
- učebna, pracovna	- AA5, AB5, AC1, BA2, BC2, CA1 – prostor nebezpečný
- kabinet	- AA5, AB5, AC1, BA1, BC2, BE2N1, CA1 – prostor normální
- sprcha	- AA5, AB5, AC1, BA1, BC2, CA1 – prostor normální + ZONY
- kanceláře	- AA5, AB5, AC1, BA1, BC2, CA1 – prostor normální

### TECHNICKÉ PROVEDENÍ:

Stávající elektroinstalace v prostorách mateřské školky se demontuje až na místnosti kuchyně, expedice jídla a plynové kotelny.

#### Napojení objektu

Budova mateřské školky je nyní napojena kabelem AYKY 4Bx50mm<sup>2</sup> ze stávající rozpojovací skříně RIS 4, která je přizděna k budově školky. Kabel je ukončen v elektroměrovém rozvaděči RE, který je přizděn ve vstupní hale školky. Kabel je ve skříni odjištěn pojistkovými vložkami 3x PH 0/80A.

V rámci opravy elektroinstalace se provede výměna veškerých rozvaděčů za nové. Nové rozvaděče, které budou v provedení oceloplechovém, zapuštěném s požární odolností EW 60 DP1, usazené do stejných míst jako rozvaděče původní. Pouze se změní umístění rozvaděče RH. Nové rozvaděče se opětovně obezdí.

Stávající kabel ze skříně RIS 4 se opětovně napojí do nového rozvaděče RE, který se osadí na místo stávajícího rozvaděče RE. Vedle rozvaděče RE se umístí nový rozvaděč RH, který se napojí z rozvaděče RE kabelem CYKY 4Bx 25mm<sup>2</sup>.

Z rozvaděče RH se napojí kabely CYKY podružné rozvaděče R1.1, R1.2, R2.1, R2.2, Rkuch, Rkot.

Instalace se provede kabely CYKY a CXKE-R B2ca S1 do uloženými pod omítkou nebo v konstrukci sádrokartonových obkladů. Veškeré rozvaděče se osadí do stejných míst jako původní a obezdí se.

#### Provedení elektroinstalace:

Vlastní elektroinstalace se provede kabely CYKY uloženými pod omítkou nebo v konstrukci sádrokartonových podhledů nebo obkladů. Při uložení páteřního vedení kabelů na chodbách se kabely uloží do plechového koryta, které se obloží sádrokartonem.

Ke vstupním dveřím do budovy na 1.NP se umístí požární bezpečnostní tlačítko TOTAL STOP. Tlačítko TOTAL STOP vypíná veškerou elektroinstalaci mateřské školky. Ke vstupním dveřím do kuchyně se umístí požární bezpečnostní tlačítko CENTRÁL STOP kuchyně. Toto tlačítko vypíná technologické zařízení kuchyně. Vypínací prvky pro TOTAL STOP a CENTRÁL STOP musí být snadno přístupné a musí být označeny textovou tabulkou TOTAL STOP, CENTRÁL STOP.

#### Světelná elektroinstalace:

K osvětlení vnitřních prostorů mateřské školky se jednak použijí stávající zářivková svítidla, která se nově napojí a nová LED svítidla osazená na stropě nebo stěně.

Světelná instalace v m.č. 119, 118 ( kuchyně ) se ponechá, pouze se přepojí do rozvaděče R1.2.

V místnostech č. 109, 108, 116, 122, 132, 133, 129, 127 se svítidla ponechají stávající, pouze se nově napojí. Do místnosti č. 124 se přidá zářivkové svítidlo z místnosti č. 134. Do místnosti č. 134 se osadí nové LED svítidlo.

V místnostech č. 111 a 112 se zvýší počet zářivkových svítidel.

V místnostech č. 207, 208, 216, 217 se svítidla ponechají stávající, pouze se nově napojí.

V místnostech č. 210 a 211 se zvýší počet zářivkových svítidel.

V místnostech č. 220 a 221 se provede nové LED osvětlení

K ovládání osvětlení se použijí vypínače, které se umístí ke vstupním dveřím do daného prostoru.

Instalace se provede kabely CYKY uloženými pod omítkou nebo v kabelovém žlabu, který bude uložen buď v konstrukci sádkartonových podhledů nebo se obloží sádkartonem. Výška osazení vypínačů bude činit 1,2m nad podlahou.

#### Silová elektroinstalace:

Pro napojení různých spotřebičů v budově se provedou samostatné zásuvkové a silové obvody. Ze silových obvodů se jedná např. o obvody pro napojení rozvaděče výtahu, servru, zabezpečovačky, dom. dorozum. zařízení, lednic, el. pece,.....

Většina zásuvkových obvodů se napojí přes proudové chrániče. Mimo chránič se napojí samostatné zásuvkové obvody pro lednice a obvody pro speciální spotřebiče, jako je např., EZS, rozvaděč datové sítě, výtah, .....

Elektroinstalace se opět provede kabely CYKY uloženými částečně pod omítkou a z části v kabelovém žlabu.

V prostorách kuchyně se instalace ponechá, provedou se pouze tyto úpravy:

- provede se výměna stávajícího kabelu CYKY 4x1,5 za kabel CYKY 5Cx1,5 pro napájení odsávání kuchyně
- dodá se nová zásuvka 230V/16A

Instalace v kotelně se neřeší, pouze se přepojí do nového rozvaděče kotelny, který se osadí na místo stávajícího rozvaděče kotelny.

#### Výška osazení zásuvek bude následující:

- kanceláře:

1,2m ..... zás. pro běžné použití

0,5m ..... pro napájení počítače, tiskárny

- ostatní prostory

1,2m..... zás. pro běžné použití ( TV, radio,..... )

#### Nouzové osvětlení

Na chodbu, do pracovny, šatny a umyvárny se osadí LED svítidla, která budou vybavena nouzovým modulem. Toto zařízení uvede svítidlo do provozu při přerušení dodávky proudu. Po obnovení dodávky proudu svítidlo zhasne a začne se dobíjet.

#### Přepětiová ochrana

Dle ČSN EN 62305 se v objektu provede třístupňová ochrana před přepětím. To znamená, že první dva stupně se umístí do rozvaděče RH. Do rozvaděče R1.2 a R2.2 se umístí 2. stupeň svodiče přepětí SLP—275V/4. Jako třetího stupně se v některých případech použije zásuvka s přepětiovou ochranou nebo se použije zásuvkového adaptéru OVERDRIVE, který se použije dle nutnosti připojeného spotřebiče.

#### Hlavní ochranné pospojování - HOP

Dle ČSN 33 2000 – 4 – 41 se musí provést hlavní ochranné pospojování. To se provede vodiči CYY, které se uloží pod omítku. Dle této normy musejí být v každé budově navzájem spojeny tyto vodivé části:

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod

- rozvod potrubí v budově
- kovové konstrukční části

Vodivé části přicházející do budovy zvenku, musí být pospojovány co nejbližší, jak je to možné k jejich vstupu do budovy.

#### Slaboproud:

Pro provedení slaboproudých rozvodů datové sítě se v budově do stěn uloží trubky PVC typu SUPER MONOFLEX a KOPOFLEX pro možnost protažení slaboproudých rozvodů.

Hlavní páteřní vedení se na 1.NP uloží do kabelového žlabu , který se připevní ke stěně pod stropem a obloží sádkartonem.

#### **Datová síť a WiFi pokrytí budovy:**

Požadavkem investora je provést rozvody datové sítě a pokrytí místností pracoven v budově WiFi signálem.

Veškeré rozvody se provedou vodiči UTP Cat 6, které se uloží částečně do trubek PVC dále do kabelového žlabu. Všechny tyto vodiče se ukončí v rozvaděči Rack, který se umístí pod schodištěm na 1.NP.

Datová síť musí splňovat parametry Cat6, tzn. použitý datový kabel, datové zásuvky i další prvky musí být kategorie Cat6.

Datové zásuvky budou dvojnásobné, zásuvka pro WiFi jednonásobná.

#### **Přemístění telefonní zásuvky:**

Požadavkem investora je provést přemístění stávající telefonní zásuvky v herně ze stěny ke stolu učitelky.

#### **Kamery:**

Pro možnost monitorování vstupního prostoru a okolí školky se provede příprava, která spočívá v natažení datového kabelu do prostoru umístění kamery.