

## Zpráva o pravidelné revizi elektrické instalace

číslo: 142/2018

Počet listů: 7

Počet příloh: -

Dne: 17.11.2018

Revize provedena v souladu s: ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6

Typ revize: Pravidelná

Revizní technik : Tomáš Brázda

Adresa revizního technika : V záhybu 619  
Praha 4-Hrnčiče

Ev. č. 2413/2/14/R-EZ-E2/A  
osvědčení :

Ev. č. 7352/2/09/EZ-M,O,R,Z,-E2/A  
Oprávnění:

Datum zahájení revize : 13.11.2018

Datum ukončení revize : 13.11.2018

Datum vypracování revizní zprávy : 17.11.2018

Předmět revize : Revize pevně uložené elektrické instalace kuchyně mateřské školy na níže uvedené adrese

Název objektu, adresa : Mateřská škola, Bendova 1123/1, Praha 6-Řepy

Objednatel revize : Mateřská škola, Bendova 1123/1, Praha 6-Řepy

### Základní údaje

Jmenovitá napětí : 3+PEN AC 50Hz 230/400V TN-C-S  
/po separaci v podružném rozvaděči RK na chodbě před kuchyní  
3+NPE AC 50 Hz 230/400V TN-S/

Ochrana před nebezpečným dotykem : Živých částí -dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.411.2. -izolací a krytem  
Neživých částí- dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.411.3.2. -automatickým odpojením od zdroje  
Zvýšená- pospojováním neživých částí, proudovými chrániči podle  
ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.411.3.1., čl.415.1., čl.415.2.

Náhradní zdroje el.en.: žádné

Připojená zařízení :	ks	název	hodnota	
jiná zařízení	7	Osoušeč, konvertomat, sporák, kotel, pánev	101000	W (VA)
Svítlidla	29	Zářivková	1392	W (VA)
Zásuvky	30	Zásuvky 230V, 400V	11250	W (VA)
Celkový příkon:			113642	W

### Soupis použitých měřicích přístrojů

Typ a název – výr./evidenční/ číslo  
Eurotest XE-MI3102 v.č.09120756

### Celkový posudek:

Elektrická instalace je po odstranění závad v rozsahu revize bezpečná a schopná bezpečného provozu.

Počet stran:	7	Počet vyhotovení:	3	Rozdělovník:	1xrevizní technik, 2xprovozovatel
Termín další revize:	11/2019				

Revizní zprávu převzal dne:  
Podpis objednavatele (razítko)

Revizní zprávu předal dne: 20.11.2018  
Podpis revizního technika (razítko)

MATEŘSKÁ ŠKOLA BENDOVA  
Bendova 1123/1  
163 00 PRAHA 6 - ŘEPI  
tel.: 235314150, ŠJ 235310005  
IČO 70974144



### Předmět revize:

Předmětem této pravidelné revizní zprávy je pevně zabudovaná, silnoproudá, elektrická instalace kuchyně mateřské školy na výše uvedené adrese.

### Rozsah revize:

Rozsah revize je od přívodního kabelu z rozvaděče R7 v rozvodně školky po napojení podružného rozvaděče RK na chodbě před kuchyní. Dále jištění a pevné rozvody osvětlení a zásuvek včetně přípojních míst pro instalaci vybavení. Předmětem revize není elektroinstalace ostatních částí budovy, spotřebiče, které v době revize nebyly instalovány, vzduchotechnika, čerpadlo suterén, spotřebiče zapojené přes zásuvky, slaboproudé a datové obvody.

### Předložené doklady:

-zpráva o pravidelné revizi ze dne 10.01.2018 - Tomáš Brázda ev.č.2413/2/14/R-EZ-E2/A  
-projektová dokumentace školky - Projektový ústav výstavby hl. m. Prahy Pod Slovany, Praha 2 č.0611 6015 03 z 3/1980  
-zpráva o výchozí revizi a projektová dokumentace nové kuchyně nepředložena - **doplnit**  
-pro účely revize určeny vnější činitelé prostředí dle ČSN 33 2000-5-51ed.3, ČSN 33 2000-1 ed.2: (v případě určení jiných vnějších vlivů než je uvedeno v revizní zprávě pozbývá revizní zpráva platnosti a musí být provedena nová revize):  
-AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA2, BC1, BD1, BE1, CA1, CA2, CB1 pro všechny provozní místnosti. Prostorů určeno jako normální.  
V kuchyni- varně, umývárny nádobí a škrabce brambor navíc AA6, AB6, AD4, AF3, AH2 a BE2. Prostorů určeno jako zvlášť nebezpečné.

### Popis revidovaného zařízení:

Podružný rozvaděč kuchyně RK se nachází na chodbě před vstupem do kuchyně a je napájen z podružného rozvaděče R7 v rozvodně mateřské školy. Přípojka z podružného rozvaděče R7 je provedena kabelem CYKY3x95+50mm<sup>2</sup>, kde je jištěna jističem OEZ-modeon 3x220A. V podružném rozvaděči RK se nacházejí jednotlivé vývody a jističí prvky pro jednotlivé prostory kuchyně provedené již v síti TN-S po separaci v tomto rozvaděči. Veškeré zásuvky jsou zapojeny přes jednotlivé proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA. Přípojky k pevně připojeným spotřebičům jsou též zapojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA. Přístupné vodivé části jsou pospojovány a napojeny na HOP v podružném rozvaděči RK. Elektrická instalace je provedena kabely CYKY příslušných dimensí. Elektrická instalace vede pod omítkou a po povrchu v instalačních lištách. Osvětlení prostor zajišťují zářivková svítidla doplněná nouzovým osvětlením u východů. Instalace kuchyně je provedena v krytí IP44 a vyšším.

### Zkoušení

Spojitosť ochranných vodičů a spojitost hlavního pospojování je vyhovující, spoje jsou utaženy a vodiče mají dostatečný průřez.	Vyhovuje :	ČSN 33 2000-6 čl.61.3.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411.3.1., čl.415.2.
Izolační odpor elektrické instalace	Vyhovuje :	ČSN 33 2000-6 čl.61.3.3.
Automatické odpojení od zdroje, zkouška proudových chráničů	Vyhovuje :	ČSN 33 2000-6 čl.61.3.6., čl.61.3.7. ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411, čl.415.1.
Zapojení přístrojů vč. osvětlovacích těles Kontrola nouzového osvětlení	Vyhovuje :	ČSN 33 2000-6 čl.61.3.8., a ČSN 36 0600-1, ČSN EN 60598-1 ed.5 ČSN-EN-50172 čl.7.2.3., čl.7.2.4

## Naměřené hodnoty:

### Chodba před kuchyní:

#### RK-rozvaděč kuchyň-Moeller t.BF-0-6/144-C č.283034

č.	označení obvodu	Hodnota	typ	Vodič /mm <sup>2</sup> /	Izol. R /MΩ/	Z smyčky /Ω/
1.	Přívod	3x225	OEZ	CYKY3x95+50	6x200	3x0,11
2.	Škrabka	3Bx16A	Gewiss	CYKY5Cx2,5	10x200	
3.	Robot	3Bx16A	Gewiss	CYKY5Cx2,5	10x200	
4.	Zásuvka	3Bx16A	Gewiss	CYKY5Cx6	10x200	
5.	Kotel	3Bx25A	Gewiss	CYKY5Cx10	10x200	
6.	Stolička	3Bx16A	Gewiss	CYKY5Cx2,5	10x200	
7.	Pánev	3Bx32A	Gewiss	CYKY5Cx4	10x200	
8.	Sporák	3Bx50A	Gewiss	CYKY5Cx10	10x200	
9.	Konvertomat	3Bx50A	Gewiss	CYKY5Cx10	10x200	
10.	Chránič škrabka	30mA/ 3x25A	Gewiss			
11.	Chránič robot	30mA/ 3x25A	Gewiss			
12.	Chránič zásuvka sklad	30mA/ 3x25A	Gewiss			
13.	Chránič zásuvka vzducht.	30mA/ 3x25A	Gewiss			
14.	Zásuvka 5p místnost 2	3Bx16A	Gewiss	CYKY5Cx2,5	10x200	
15.	Zásuvka 5p místnost 3	3Bx16A	Gewiss	CYKY5Cx2,5	10x200	
16.	Chránič Zás. XC 10,5,7	30mA/ 1x25A	Gewiss			
17.	Chránič Zás. XC 9,6,8	30mA/ 1x25A	Gewiss			
18.	Chránič Zás. XC M3,1,3	30mA/ 1x25A	Gewiss			
19.	Chránič Zás. XC 4,2,11	30mA/ 1x25A	Gewiss			
20.	Zás. XC 10	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
21.	Zás. XC 5	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
22.	Zás. XC 7	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
23.	Zás. XC 9	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
24.	Zás. XC 6	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
25.	Zás. XC 8	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
26.	Zás. míst. 6	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
27.	Zás. XC 1	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
28.	Zás. XC 3	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
29.	Zás. XC 4	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
30.	Zás. XC 2	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
31.	Zás. XC 11	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	

32.	Čerpadlo suterén chránič	30mA/ 1x25A	Moeller			
33.	Čerpadlo suterén	1Bx10A	Noark	CYKY3Cx1,5	200	
34. ⚡	Sklad potravin SKP Z. 6	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
35.	Sklad potravin SKP Z. 7	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
36.	Sklad potravin SKP Z. 8	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
37.	Sklad potravin SKP Z. 9	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
38.	Sklad potravin SKP Z. 10	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
39.	Sklad potravin SKP Z. 11	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
40.	Sklad potravin SKP Z. 11	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
41.	Zásuvka sk. ZE.	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
42.	Světla nouzová	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
43.	Světlo sk. pot.	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
44.	Světlo vzt.	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
45.	Světlo hr. př.	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
46.	Vodovodní baterie -napaječ	1Bx10A	Gewiss	3xCY1,5	200	0,29
47.	Světlo VARNA 1	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
48.	Světlo VARNA 2	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
49.	Světlo VARNA 3	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
50.	Světlo VARNA 4	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
51.	Světlo VARNA 5	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
52. ⚡	Světlo Vardi	1Bx10A	Gewiss	CYKY3Cx1,5	200	
53.	Osoušeč	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	
54.	Klimatizace	1Bx16A	Gewiss	CYKY3Cx2,5	200	

Přechodový odpor rozvaděče je menší než  $0,1\Omega$

Test proudového chrániče Škrabka	Vybavovací proud	Čas vyp.	Ud
označení chrániče			
Gewiss 3x25A 230/400V AC 30mA	24,2mA	22ms	0

Test proudového chrániče Robot	Vybavovací proud	Čas vyp.	Ud
označení chrániče			
Gewiss 3x25A 230/400V AC 30mA	23,5mA	22ms	0V

Test proudového chrániče Zásuvka sklad	Vybavovací proud	Čas vyp.	Ud
⚡ označení chrániče			
Gewiss 3x25A 230/400V AC 30mA	23,9mA	16ms	0V

Test proudového chrániče Zásuvka vzduchotechnika	Vybavovací proud	Čas vyp.	Ud
označení chrániče			
Gewiss 3x25A 230/400V AC 30mA	25,3mA	28ms	0V

<b>Test proudového chrániče</b> <b>Zásuvky XC 10,5,7,</b> <b>označení chrániče</b>	Vybavovací proud	Čas vyp.	Ud
Gewiss 1x25A 230V AC 30mA			
	22,32mA	21ms	0V

<b>Test proudového chrániče</b> <b>Zásuvky XC 9,6,8,</b> <b>označení chrániče</b>	Vybavovací proud	Čas vyp.	Ud
Gewiss 1x25A 230V AC 30mA			
	24,7mA	19ms	0V

<b>Test proudového chrániče</b> <b>Zásuvky XC M3,1,3</b> <b>označení chrániče</b>	Vybavovací proud	Čas vyp.	Ud
Gewiss 1x25A 230V AC 30mA			
	22,6mA	25ms	0V

<b>Test proudového chrániče</b> <b>Zásuvky XC 4,2,11</b> <b>označení chrániče</b>	Vybavovací proud	Čas vyp.	Ud
Gewiss 1x25A 230V AC 30mA			
	23,8mA	18ms	0V

ks	spotřebiče	Prostor	Z smyčky /Ω/	třída zařízení
3	Zářivkové osvětlení Modus 1x58W IP65	Sklad potravin	0,64	I
12	Zásuvka IP44 230V 16A		0,59	I
2	Svítlidlo nouzové Legrand 6W t.61702	Přípravna	----	II
8	Zářivkové svítidlo Modus t.V3236 2x36W IP65		0,63	I
1	Osoušeč na ruce 2kW		----	II
1	Vývod škrabka		----	II
8	Zásuvka 230V 16A IP44		0,58	I
3	Svítlidlo nouzové Legrand 6W t.61702	Varna	----	II
4	Zářivkové svítidlo Modus t.V3236 2x36W IP65		0,66	I
9	Zářivkové osvětlení Modus t.V3136 1x36W IP65		0,69	I
1	Zásuvka robot IP44 400V		3x0,52	I
1	Konvertomat Unox XVC 1004P 31kW		3x0,38	I
1	Kotel Fagor ME9-15BM 19,2kW		3x0,47	I
1	Sporák Fagor CE9-41 19kW		3x0,45	I
1	Sporák Fagor t.CE9-20 7kW		3x0,42	
1	Pánev Lotus BR-120-912ET 14.8kW		3x0,43	I
1	Plotna – stolička Alba VE12 6kW			
1	Zásuvka 400V 16A		3x0,49	I
1	Osoušeč na ruce 2kW		----	II
8	Zásuvka 230V 16A IP44		0,59	I

Naměřené hodnoty impedancí byly ověřeny koeficientem  $K_m$ , uváděny jsou nejvyšší naměřené hodnoty v okruhu. U obvodů zapojených přes proudový chránič byla impedance měřena malým proudem. Výsledky zkoušky proudových chráničů jsou uvedeny výše.

### **Závady:**

- 1) Rozvaděč RK - vyčistit od prachu a nečistot nevyhovuje ČSN 33 2000-1 ed.2 čl.34., dotáhnout volné spoje nevyhovuje ČSN 33 2000-5-52 ed.2 čl.526.1.
- 2) Vyměnit 2x nefunkční nouzové svítidlo u vstupu do přípravný potravin nevyhovuje ČSN EN 50172 čl.7.1.
- 3) Připojit na ochranné doplňující pospojení – vaříč –stoličku (vedení je přerušené) a kovové stoly pod okny nevyhovuje ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.415.2.

## Závěr:

Elektrická instalace je za předpokladu dodržování předepsaných předpisů po odstranění závad schopna bezpečného provozu. Odstranění závad musí být prováděcí firmou prokazatelně uvedené v této revizní zprávě!!

Výsledky této revize se vztahují pouze na posuzovaný předmět revize uvedený v odstavci rozsah revize. Revizní technik nenese odpovědnost za dodatečné úpravy instalace.

Opravy a údržbu na elektrickém zařízení mohou provádět pouze pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací a přezkoušení dle vyhlášky č.50/1978sb.

Provozovatel je povinen udržovat elektrické zařízení v bezpečném a spolehlivém stavu a zajistit pravidelné provádění revizí.

**Dle požadavku ČSN 33 1500 čl.6.4. je třeba zajistit, aby revizní zprávy byly uloženy u provozovatele elektrického zařízení a přístupny orgánům státního odborného dozoru. Zpráva o výchozí revizi musí být dle ČSN 33 1500 čl.6.4.1. uložena trvale až do zrušení elektrického zařízení.**

**Ve smyslu požadavku ČSN 33 1500 čl.4.2. je nutné dále uchovávat dokumentaci el. zařízení odpovídající skutečnému stavu a protokol o určení vnějších vlivů (protokol není nutné vypracovávat u prostor, které jsou považovány za normální dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3) .**

Pravidelná, mimořádná revizní zpráva musí být uložena nejméně do provedení příští pravidelné revize.

Elektrická zařízení musí být pravidelně kontrolována a udržována v takovém stavu, aby byla zajištěna jejich správná činnost a byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti jakož i požadavky ostatních předpisů a norem.

Na elektrickém zařízení musí být prováděná pravidelná údržba zejména:

- čištění el. zařízení (čištění vnitřních prostor rozvodnic)
- výměna poškozených světelných zdrojů
- kontrola, dotahování šroubových spojů (zejména spojů proudově zatížených)
- aktualizace popisu a označení jednotlivých proudových spojů

V Praze dne 17.11.2018 vypracoval Tomáš Brázda



**Závady byly odstraněny firmou:**