

ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Školní kuchyň a jídelna

vykonané dne: 15.8.2017 podle normy ČSN 33 1500, (ČSN 33 2000-6-61)
revizní technik Kramář Zdeněk objekt **Základní škola**
Eviden. číslo 10231/7/15//R-EZ-E2/A **Ul. Sjednocení 650**
Č. oprávnění 4166/10.00/91-EZ-R.M.O-S **STUDENKA**

Zdroje elektrického proudu:

a) vlastní: generátorů (dynam) o celkovém výkonu kVA
b) cizí: ČEZ transformátorů o celkovém výkonu kVA
c) jiná zařízení: kVA
Soustava: 3 PEN, AC50Hz, 400/230V, TN-C
ochrana před nebezpeč. dotyk. nap.: Nulováním /ČSN 34 1010, čl. 72, 73
ochrana před nebezpeč. dotyk. nap.: Pospojováním ČSN 34 1010, čl. 91

Instalováno (připojeno):

6	motorů, svářeček apod. celkem	7,98	kW (kVA)
5	tepelných spotřebičů (i přenosných) o celkem	59,55	kW
62	žárovkových, zářivkových, výbojkových svítidel o celkem	5,2	kW
xx	jiných spotřebičů nebo zařízení o celkem	xxxx	kW (kVA)
xx	xx	xxxx	
Celkově instalováno		72,73	kW (kVA)

Měření izolačních odporů provedeno přístroji **INSTALTEST 61 557** výrobní číslo: 17010573
Měření impedance provedeno přístroji **INSTALTEST 61 557** číslo kalibrace: 14C-X/2014
Měření přechod. odporů provedeno přístrojem **DIGIOHM 20L** výrobní číslo: 60452
Další použité přístroje
.....

Celkový posudek: **Revidované elektrické zařízení z hlediska bezpečnosti je schopné bezpečného provozu, až na závadu uvedenou v bodě 11.**

Tato zpráva o revizi má stran: 9

Počet vyhotovených zpráv: 3

Rozdělovník: 2x provozovatel

1x firma TOKR

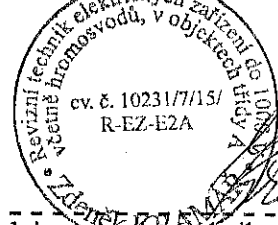
Základní škola Studenka

Sjednocení 650

příspěvková organizace

.....
podpis provozovatele

Revize vypracována dne 30.8.2017



.....
podpis revizního technika

Revidované prostory: školní kuchyň a jídelna - Základní škola, ul. Sjednocení, Studénka

Revizní technik : Zdeněk Kramář, evidenční číslo 10231/7/15/R-EZ-E2/A

Strana 2

Cís.	Rozváděče, místnosti (proudový obvod), prostředí, el.zařízení, druh vedení, popis zařízení,	Izolační odpor <u>R_{iz} = MΩ</u>	Ochrana před dotykem <u>Z = Ω</u>	Vypínací proud <u>I_v = A</u>
1.	<u>Všeobecně</u> Předmětem pravidelné revizní zprávy je revize pevné elektrické instalace předvedené a zpřístupněné v objektu školní kuchyně a jídelny v Základní škole na ul. Sjednocení ve Studénce. Elektrická instalace je provedena pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím dle původní ČSN 34 1010 nulováním a je doplněna pospojováním. Doplňování zařízení a nově připojována zařízení musí odpovídat normám současně platným zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.2.			
2.	<u>Prostředí</u> Prostředí bylo dle ČSN 33 0300 čl.3.1.1. stanoveno jako základní - všechny revidované prostory. Protokol je uložen u provozovatele.			
3.	<u>Dokumentace</u> Pravidelná revizní zpráva z roku 2014.			
4.	<u>Povinnosti provozovatele</u> Vyplyvají ze zákonných či normativních ustanovení, zejména ze zákoníku práce č.262/2006, zákona č.309/2006 Sb., vyhlášky č.23/2008 Sb, ČSN 331500, ČSN 33 2000-6-61 a dalších..			
5.	<u>Revize</u> Revize sestávala z vizuální kontroly el. zařízení, měření el. veličin a funkčních zkoušek el. zařízení ve smyslu ČSN 33 20 00-6-61. <u>Předmětem revize je pouze el.zařízení v této zprávě uvedené.</u>			
6.	<u>Prohlídka</u> Byla provedena vizuální prohlídka rozváděčů, rozvodů, zásuvek, svítidel a připojených el.zařízení, jejich upevnění a celistvost. Byla ověřena jejich funkčnost.			
7.	<u>Měření</u> Bylo provedeno měření izolačních odporů mezi fázovými a ochranným vodičem, impedance a přech.odpory ochranného vodiče v rozváděcích a u pospojování.			

Revizní technik : Zdeněk Kramář, evidenční číslo 10231/7/15/R-EZ-E2/A

[illegible][illegible]

Revidované prostory: školní kuchyň a jídelna - Základní škola, ul. Sjednocení, Studénka

Revizní technik : Zdeněk Kramář, evidenční číslo 10231/7/15/R-EZ-E2/A

Strana 4

Cís.	Rozváděče, místnosti (proudový obvod), prostředí, el.zařízení, druh vedení, popis zařízení,	Izolační odpor <u>R_{iz} = MΩ</u>	Ochrana před dotykem <u>Z = Ω</u>	Vypínací proud <u>I_v = A</u>
	1x jistič IJV/10A - vývod boiler	200		
	1x jistič IJV/10A - vývod zásuvkový obvod	200		
	1x jistič IJV/10A - vývod světelný obvod chodba	200		
	1x jistič IJV/10A - vývod světelný obvod WC	200		
	1x jistič IJV/10A - vývod zásuvkový obvod	200		
	<u>R_p do 0,08 Ohmu</u>			
	<u>Rozváděč RVZ</u> IP 40/20 /v kuchyni/			
	Hlavní vypínač 40A/400V v R.č.385592 AYKY 4x16mm ²	3x min.200	3x max.0,36	644
	3x pojistka E27/16A - vývod ventilátor horní	3x min.200		
	3x pojistka E27/16A - vývod ventilátor dolní	3x min.200		
	3x pojistka E27/ 6A - vývod ovládání	3x min.200		
	4x E27/ - rezerva			
	1x pojistka E27/16A - vývod zásuvka 230V	100		
	3x pojistka E27/16A - vývod zásuvka 400V	3x min.200		
	<u>R_p do 0,08 Ohmu</u>			
	<u>Rozváděč č.385592</u> , OCEP /v kuchyni/			
	Hlavní vypínač - 400V/40A 4x25mm ² AGY	3x min.200	3x max.0,36	644
	1x jistič FaG 16/3/C - vývod sporák SE 12	3x min.200		
	1x jistič FaG 25/3/C - rezerva			
	1x jistič FaG 10/3/C - vývod ventilátor	3x min.200		
	1x jistič FaG 10/3/C - vývod ventilátor	3x min.200		
	1x jistič FaG 16/3/C - vývod páněv pravá	3x min.200		
	1x jistič FaG 16/3/C - vývod škrabka	3x min.200		
	1x jistič FaG 16/3/C - vývod výtah	3x min.200		
	1x jistič FaG 16/3/C - vývod páněv levá	3x min.200		
	1x jistič FaG 20/3/C - vývod robot RE 22	3x min.200		
	1x jistič Merlin 32/3/B - vývod konventomat	3x min.200		
	1x jistič FaG 16/3/B - vývod fritéza	3x min.200		
	1x jistič FaG 16/3/B - vývod fritéza	3x min.200		
	1x jistič FaG 25/3/C - vývod myčka	3x min.200		
	1x jistič FaG 25/3/C - vývod neoznačen	3x min.200		

Revidované prostory: školní kuchyň a jídelna - Základní škola, ul. Sjednocení, Studénka

Revizní technik : Zdeněk Kramář, evidenční číslo 10231/7/15/R-EZ-E2/A

Strana 5

Cís.	Rozváděče, místnosti (proudový obvod), prostředí, el.zařízení, druh vedení, popis zařízení,	Izolační odpor <u>R_{iz} = MΩ</u>	Ochrana před dotykem <u>Z = Ω</u>	Vypínací proud <u>I_v = A</u>
FA1	1x jistič FaG 16/3/B - vývod robot	3x min.200		
	1x jistič FaG 10/3/B - vývod stolička malá	3x min.200		
	1x jistič FaG 20/3/C - vývod chladnička	3x min.200		
	1x jistič FaG 20/3/C - vývod trouba	3x min.200		
	1x jistič FaG 20/3/C - vývod trouba	3x min.200		
	<u>FI-proudový chránič OFI 20 25A/2/003 - pro FA1</u>			
	<u>FI-naměřené hodnoty : I_v = 24 mA / t = 21 mSec / U_d = 0,0V</u>			
	jistič FaG 16/3/C - vývod zásuvka ohř.vana	100		
	<u>R_p do 0,08 Ohmu</u>			
	Rozváděč odsávání ocep sklad	3x min.200	3x max.0,34	682
	Hlavní vypínač LT30/30A			
	2x jistič SCHRACK 1/1/C - vývod FA1 / FA2	2x100		
	3x jistič SCHRACK 6/1/B - vývod FA3 / FA4 / FA5	3x100		
	1x jistič SCHRACK 6/1/C - vývod FA6	100		
	<u>R_p do 0,08 Ohmu</u>			
	Rozváděč RS ocep (šatna)	200	0,42	552
	1x jistič SIEMENS 2A- rezerva			
	1x jistič SIEMENS 6A- rezerva			
	1x jistič J7K50 /9A - vývod zásuvka	200		
	1x jistič J7K50 /9A - rezerva			
	<u>R_p do 0,08 Ohmu</u>			
<u>ELEKTRICKÁ INSTALACE</u>				
CHodba				
2x žárovkové svítidlo 60W/230V II.tř.			izolant	
1x kovové tlačítko			0,85	272
Kancelář				
1x zářivkové svítidlo 2x40W/230V			0,8	290
2x zásuvka 16A/230V			2x / 0,8	290
Šatna				
2x žárovkové svítidlo 60W/230V II.tř.			izolant	

Revidované prostory: školní kuchyň a jídelna - Základní škola, ul. Sjednocení, Studénka

Revizní technik : Zdeněk Kramář, evidenční číslo 10231/7/15/R-EZ-E2/A

Strana 6

Cís.	Rozváděče, místnosti (proudový obvod), prostředí, el.zařízení, druh vedení, popis zařízení,	Izolační odpor <u>R_{iz} = MΩ</u>	Ochrana před dotykem <u>Z = Ω</u>	Vypínací proud <u>I_v = A</u>
	1x zásuvka 16A/230V		0,85	272
	Malý sklad			
	1x žárovkové svítidlo 60W/230V II.ř.		izolant	
	Vně budovy			
	1x žárovkové svítidlo 60W/230V II.ř.		izolant	
	1x žárovkové svítidlo 100W/230V		0,9	257
	Vstup družina + šatna			
	1x žárovkové svítidlo 60W/230V		0,9	257
	6x zářivkové svítidlo 2x40W/230V		6x / 0,7	331
	1x zásuvka 16A/230V		0,7	331
	WC muži			
	5x žárovkové svítidlo 60W/230V II.ř.		izolant	
	WC ženy			
	4x žárovkové svítidlo 60W/230V II.ř.		izolant	
	Úklidová místnost			
	1x žárovkové svítidlo 60W/230V II.ř.		izolant	
	Jídelna			
	12x zářivkové svítidlo 2x40W/230V		12x / 0,95	244
	3x zásuvka 16A/230V (1x bez napětí)		2x / 0,7	331
	Kuchyň			
	10x zářivkové svítidlo 2x40W/230V		10x / 0,8	290
	2x žárovkové svítidlo 100W/230V		2x / 0,8	290
	5x zásuvka 16A/230V		5x / 0,75	309
	1x zásuvka 16A/400V pro robot		3x / 0,7	331
	1x zásuvka 16A/230V přes FI		FI - 0,7	331
	<u>Konventomat RETIGO B 1011</u> 17,6KW/400V v.č.126550908	3x min.50	3x / 0,6	386
	Napojení z vypínače 40A/400V <u>Rp pospoj.0,07 Ohmu</u>			
	<u>Elektrická pánev</u> 6kW/400V	3x min.50	3x / 0,6	386
	Napojení z vypínače 25A/400V <u>Rp pospoj.0,07 Ohmu</u>			
	<u>Elektrická pánev</u> 6kW/400V mimo provoz			
	Napojení z vypínače 25A/400V <u>Rp pospoj.0,07 Ohmu</u>			

Revidované prostory: školní kuchyň a jídelna - Základní škola, ul. Sjednocení, Studénka

Revizní technik : Zdeněk Kramář, evidenční číslo 10231/7/15/R-EZ-E2/A

Strana 7

Cís.	Rozváděče, místnosti (proudový obvod), prostředí, el.zařízení, druh vedení, popis zařízení,	Izolační odpor <u>R_{iz} = MΩ</u>	Ochrana před dotykem <u>Z = Ω</u>	Vypínací proud <u>I_v = A</u>
	<u>Robot RE 22</u> 3kW/380V/ č.3816	3x min.50		
	Napojení vidlicí 16A/400V <u>R_p ochr.vod.0,15 Ohmu</u>			
	<u>Myčka RMT155</u> 16,75kW/400V č.219000010022	3x min.50	3x / 0,6	386
	Napojení z vypínače 25A/400V <u>R_p pospoj.0,07 Ohmu</u>			
	<u>Dvojfritéza</u> č.01028 2x8,1KW/380V	3x min.50	3x / 0,6	386
	Napojení z vypínače 2x 25A/400V <u>R_p pospoj.0,07 Ohmu</u>			
	<u>Ohřívací stolička</u> 3KW/400V	3x min.50	3x / 0,6	386
	Napojení s RK <u>R_p pospoj.0,07 Ohmu</u>			
	<u>El.trouba</u> v plyn.sporáku 2,2KW/230V <u>mimo provoz</u>			
	Napojení z vypínače 25A/400V <u>R_p pospoj.0,07 Ohmu</u>			
	Odsávací ventilátor 22W/230V	200	0,8	290
	<u>R_p pospojování v kuchyni max.0,09 Ohmu</u>			
	S U T E R É N :			
	Schodiště + chodba			
	4x žárovkové svítidlo 60W/230V II.tř.		izolant	
	1x kovové tlačítko		0,85	272
	Čerpadlo GRUNFOS 250W/230V	100	0,6	386
	WC č.137			
	1x žárovkové svítidlo 60W/230V II.tř.		izolant	
	Místnost č.138			
	2x žárovkové svítidlo 100W/230V II.tř.		izolant	
	1x zásuvka 16A/230V přes FI		FI-0,75	309
	Místnost č.139			
	1x svítidlo 100W/230V II.tř.		izolant	
	1x zásuvka 16A/230V		0,75	309
	Místnost č.140 - 141 -142			
	5x žárovkové svítidlo 100W/230V II.tř.		izolant	
	Místnost č.143			
	2x zářivkové svítidlo 2x40W/230V		2x / 0,8	290
	2x zásuvka 16A/230V		2x / 0,7	331
	1x zásuvka 16A/400V		3x / 0,7	331

Revidované prostory: školní kuchyň a jídelna - Základní škola, ul. Sjednocení, Studénka

Revizní technik : Zdeněk Kramář, evidenční číslo 10231/7/15/R-EZ-E2/A

Strana 8

Cís.	Rozváděče, místnosti (proudový obvod), prostředí, el.zařízení, druh vedení, popis zařízení,	Izolační odpor $R_{iz} = M\Omega$	Ochrana před dotykem $Z = \Omega$	Vypínací proud $I_v = A$
	<u>Větrací a klimatizační jednotka KDK L-2-046</u> 2,2KW/400V	3x min.50	3x / 0,6	386
	Napojení s vypínače 25A/400V <u>Rp pospojování do 0,07 Ohmu</u>			
	<u>Čerpadlo GRUNFOS</u> 140W/230V	100	0,7	331
	Napojení s RO <u>Rp pospojování do 0,07 Ohmu</u>			
	<u>Rp pospojování v místnosti do 0,08 Ohmu.</u>			
	Místnost č.144			
	3x žárovkové svítidlo 100W/230V II.ř.		izolant	
	1x zásuvka 15A/400V přes vypínač 25A/400V		3x / 0,75	309
	<u>Škrabka ARES</u> 750W/400V <u>Rp pospoj. 0,08 Ohmu</u>	3x min.50		
	Napojení vidlicí 15A/400V <u>Rp ochr.vod.0,15 Ohmu</u>			
	Střecha			
	1x motor odsávání 1,64kW/400V	3x min.200	3x / 0,9	257
9.	<u>Izolační stav</u>			
	Elektroinstalace měřena dle ČSN 33 2000-6-61 ed.2.			
	Naměřené hodnoty vyhovují ČSN 33 2000-6-61 ed.2.			
10.	<u>Ověření ochrany před nebezpečným dotykem</u>			
	a-Ochrana samočinným odpojením od zdroje byla ověřena měřením poruchových smyček ochranných obvodů - viz.tabulka.			
	Naměřené hodnoty vyhovují požadavku ČSN 34 1010 čl.73.a ČSN33 2000-4-41 ,čl.413.1.3.3.			
	b-Spojitosť ochranných vodičů byla ověřena měřením impedancí, přechodových odporů a prohlídkou.Ochranné vodiče jsou celistvé, v rozváděcích připojené na zbernici PEN.			
	Měření provedeno dle ČSN 33 2000-6-61 čl.612.6.3.			
11.	<u>Závady</u>			
	1)-Doplňující pospojování v kuchyni nezahrnuje všechny neživé části upevněných zařízení současně přístupných dotyku a cizích vodivých částí.			
	ČSN33 2000-4-41 čl.413.1.6.1.			

Revidované prostory: školní kuchyň a jídelna - Základní škola, ul. Sjednocení, Studénka

Revizní technik : Zdeněk Kramář, evidenční číslo 10231/7/15/R-EZ-E2/A

Strana 9

Cís.	Rozváděče , místnosti (proudový obvod), prostředí, el.zařízení , druh vedení, popis zařízení,	Izolační odpor <u>$R_{iz} = M\Omega$</u>	Ochrana před dotykem <u>$Z = \Omega$</u>	Vypínací proud <u>$I_v = A$</u>
12.	<p><u>Upozornění</u> : vzhledem ke stáří a provedení elektroinstalace, je nutné plánovat rekonstrukci a do boby rekonstru- věnovat údržbě zvýšenou pozornost.</p> <p><u>Závěr</u> Závady uvedené v minulé revizní zprávě nebyly odstraněny. V revizní zprávě jsou uvedené nejnepríznivější hodnoty izolačního stavu , impedance smyčky a přechodových odporů ochranného vodiče..Jsou uvedené hodnoty vypínacích proudů , které odpovídají použitým jisticím prvkům a průřezům použitých kabelů. Celkový posudek je na první straně. KONEC REVIZNÍ ZPRÁVY</p>			

