

Z P R Á V A Č. 45/2022
o revizi elektrického odběrného zařízení nn

Objednatel

revize: firma: **SŠTaD Gustava Habrmana**

IČO: **49314866**

adresa: **Česká Třebová, Habrmanova 1540**

DIČ: **CZ49314866**

odpovědný zástupce: **Mgr. Jan Kovář**

Revize:

PRAVIDELNÁ

Rev.technik -jméno: **Jan Haník**

adresa: **Česká Třebová, Na Slunečné 1934**

evidenční číslo: **5578/6/20/R-EZ-E2A**

Datum

revize

29.1.2022

Místo revize:

SŠTaD Gustava Habrmana Česká Třebová

Předmět revize:

Elektrická instalace 2.patru budova "Střed" SŠTaD G. Habrmana-Skalka.

Celkový posudek:

Revize **elektrické instalace budovy STŘED-2.patru** byla provedena jako pravidelná.Podkladem pro revizi je prohlídka,měření,zkoušení v místě a předložená dokumentace. Rozvodná soustava je 3PEN AC 50Hz 230/400V-TN-C,v rekonstruované části instalace TN-S.Napájení elektrické instalace je provedeno z rozvodnice **RO17 a RO18**, připojených odbočením ze stoupačkového vedení z hlavní rozvodny. Ochrana živých částí před nebezpečným dotykem je zajištěna izolací a krytem podle ČSN 33 2000-4-41-ed.3 a ČSN 34 1010.Dále je použit proudový chránič s Ir 30mA jako doplňková ochrana živých částí. Ochrana neživých částí podle ČSN 33 2000-4-41ed.3 v prostorách normálních Automatickým odpojením, ochrana doplněná - ochrana normální a doplňující pospojení, nebo RCD. Ochrana před zkratovými proudy, nebo přetížením jističi, nebo pojistkami. Rozvody jsou provedeny vodiči AG a kabely CYKY pod omítkou, v trubkách a v plastových lištách.Opravená část/pokladna, účetní VTU a AVP/napájí nová rozvodnice **RO17**.Prostředí je určeno projektovou dokumentací a protokolem jako normální a použité přístroje tomuto odpovídají.

Provozovatel je povinnen provést zkoušku funkce proudového chrániče zkušebním tlačítkem podle doporučení výrobce.

Revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopna bezpečného provozu při dodržení platných elektrotechnických norem a předpisů, správné obsluhy a údržbě.

Podpis a razítko

revizního technika:

Dne: 30.1.2022

Stanovení termínu další revize: 01.01.2025

Revizní zpráva obsahuje: 5 stran
- příloh

Rozdělovník: 2 ks provozovatel
1 ks revizní technik

Revizní zprávu převzal

dne: 5.2.2022 Jméno: p.Muller

Podpis:

A. Identifikační údaje přípojky:

Investor: - firma:
 - adresa:
 - odpovědný zástupce:

Projektant:- firma:
 - adresa:
 - odpovědný zástupce:

Zhotovitel:- firma:
 - adresa:
 - odpovědný zástupce:

Uživatel: - firma:
 - adresa:
 - odpovědný zástupce:

Souhlas majitele nemovitosti se zřízením odběrného zařízení byl vydán dne
panem (paní):

B. Technické údaje odběrného zařízení

Způsob připojení nového odběru					stanovil dodavatel elektřiny:				
Firma:									
Adresa:									
Druh příkonu	na hodnotu	Odpovědný zástupce			Datum		pod j.č.		
Celkový odběr	A								
Speciál.spotř.	kW								
Spotřebiče 10kW a nad 10kW	kW								
Elektrotepelné spotřebiče	kW								
Napětí:		Druh sítě:		Blokování:ne		Automat.nabíjení:ne			
Elektrická přípojka					Elektrické spotřebiče		počet	kW	
počet vodičů:		ukončení přípojky:			AKU: centrální lokální				
typ a průřez: mm^2		jištění: typ proud. hodnota: A			Hybridní:centr. lokální				
Přívod k elektroměru					Přímotop:centr. lokální				
					Ohřev -přímotop vody -akumulač				
počet vodičů:		jištění před elektroměr.			Ostatní tepelné spotřebiče				
typ a průřez: mm^2		typ: proud. hodnota: A			Svářečky				
Umístění elektroměru:					Motory				
Použité měřicí přístroje:					Ostatní spotř.				
					Celkem				

čí-slo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, popis zařízení, popis závady, lhůty hodnocení apod.	Izol. odpor MΩ	Ochr Ohm
1.	<p style="text-align: center;">/2./</p> <p>Popis zařízení: Revize <u>elektrické instalace v 2.patře budovy "STŘED"-Skalka</u> SŠTaD Česká Třebová byla provedena jako pravidelná. Podkladem pro revizi je prohlídka, měření, koušení v místě. Rozvodná soustava je 3PEN AC50Hz 230/400V-TN-C v rekonstruované části TN-C-S. Ochrana živých částí před nebezpečným dotykem je zajištěna izolací a krytem podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 34 1010 u původní elektrické instalace. Ochrana neživých částí před nebezpečným dotykem je provedena automatickým odpojením od zdroje, ochrana doplněná ochranou normální a doplňující pospojování nebo proudový chránič. Ochrana před zkratovými proudy a přetížením jističi, nebo pojistkami. Napájení je provedeno odbočením ze stoupacího vedení do podružných rozvodnic. Rozvodnice <u>RO17</u> napájí <u>rekonstruovaná noučást-kancelář účetní, pokladnu, kanceláře VTU a AVT</u>. Rozvodnice <u>RO18</u> napájí <u>dvě kanceláře účtárny, chodbu a WC</u>. Rozvody jsou provedeny kabely CYKY a AYKY pod omítkou. Prostředí je určeno jako normální. Použité přístroje a elektrická zařízení tomuto odpovídají.</p>		
2.	Písemné podklady: Revizní zpráva 49/2019 a projektová dokumentace č.471-04/2003 od p. Špíchala.		
3.	<p>Popis instalace: Rozvodnice RO 17 je oceloplechová vestavná, umístěná na chodbě k účtárně, typ THR 1.4, v.č.737, 2003, I=63A, výrobce SOŠ SOU Česká Třebová a obsahuje tyto prvky:</p> <ul style="list-style-type: none"> -VS 63/3 hlavní vypínač 4.CY 10 -SVL 275 3 ks prep.ochrana "C" CY 10 -LSN 10B/1 sv.chodba+kancelář SB+Sp.s CYKY 3C.1,5 -LSN 10B/1 sv. WC,chodba+kan.VTU CYKY 3C.1,5 -LSN 10B/1 sv.pokladna CYKY 3C.1,5 -LSN 10B/1 sv.účetárna 1. CYKY 3C.1,5 -LSN 10B/1 sv.spojovací chodba CYKY 3C.1,5 -LSN 6B/1 ovl.obvod V-LSN CY 1,5 -LSN 20B/3 roz.RP17/1 učebna č.15 CYKY 5C.4 -ASN 32/3+N-LSN hlavní vy.zás.pokladna+účtár. -OFI 40/4p/0,03A RCD chránič těchto obvodů -LSN 16B/1 zás.230V pokladna TUV+okno CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V pokladna pult dv. CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V pokladna vlevo CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V účetárna č.1 vlevo CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V účetárna č.1 vpravo CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V pokladna vstup CYKY 3C.2,5 -OFI 40/4p/0,03A RCD chránič těchto obvodů -LSN 16B/1 rezerva -LSN 16B/1 zás.230V rozvodnice+chodba CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V kancelář AVT CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V sklad AVT CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V kancelář VTU CYKY 3C.2,5 -LSN 16B/1 zás.230V chodba,schodiště, CYKY 3C.2,5 -zásuvka 400V/32A CEE Ir=25mA,t=21ms,Ud=0,05V -místek PE+N+N1+N2, R př.rozvodnice=0,05 Ohmu <p style="text-align: center;"><u>Popis místností:</u></p> <p><u>Chodba spojovací sever:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -2 ks stropní zářivkové sv., 2.40W sp.č.6+6 -1 ks zás. 230V Ir=24mA,t=30ms,Ud=0,03V <p><u>Kancelář účetní č.1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -4 ks stropní zářivkové sv.,2.36W sp.č.5 -2 ks stahovací zářivkové sv.,TREVOS-RPKS136,IP20 sp.č.5 -6 ks zás.230V/16A Ir=25mA,t=25ms,Ud=0,1V -5 ks zás.230V/16A Ir=25mA,t=30ms,Ud=0,03V 	<p>4.100</p> <p>4.100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>5.100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>max.</p> <p>max.</p> <p>max.</p> <p>max.</p>	<p>0,21</p> <p>0,21</p> <p>0,21</p>

čí- slo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, popis zařízení, popis závady, lhůty hodnocení apod.	Izol. odpor MOhm	Ochr Ohm
	/3./		
	<u>Pokladna:</u>		
	-4 ks stropní zářivkové sv.,2.36W sp.č.5	max.	0,76
	-2 ks stropní zářivkové sv.,2.36W sp.č.5	max.	0,80
	-1 ks nouzové svítidlo BETA 30L, dvoj.izolace	100	
	-1 ks stahovací zářivkové sv.,TREVOS-RPKS136,IP20 sp.č.1		0,72
	-1 ks rezerva, vývod ukončen svorkou		0,81
	-2 ks zás.230V/16A Ir=24mA,t=30ms,Ud=0,02V	max.	0,36
	-3 ks zás.230V/16A Ir=24,5mA,t=28ms,Ud=0,02V	max.	0,44
	-2 ks zás.230V/16A Ir=26mA,t=26ms,Ud=0,02V	max.	0,49
	-7 ks zás.230V/16A Ir=25,5mA,t=25ms,Ud=0,03V	max.	0,59
	-1ks ohřívač vody ETA 172690,IP24,v.č.102001,2kW zapojen do zásuvky 230V		0,46
	<u>Chodba spojovací střed:</u>		
	-3 ks stropní zářivkové sv.,1,36W-NT136 sp.č.6+7+5A	max.	0,80
	-1 ks zás.230V Ir=26mA,t=36ms,Ud=0V		0,55
	-1 ks nouzové sv.BETA 150L, fdvoj.izolace	100	
	<u>Kancelář AVT:</u>		
	-1 ks stropní zářivkové sv.,3.36W-ESC336-EV1 sp.č.5		0,63
	-2 ks stropní závěsné 1.36W, TS136	max.	0,60
	-1 ks nástěnné žárovkové sv.,IN12, 60W,dvoj.izolace sp.č.1	100	
	-7 ks zás.230V Ir=26mA,t=33ms,Ud=0V	max.	0,47
	-10 ks zás.230V Ir=24mA,t=32ms,Ud=0,02V	max.	0,50
	<u>Chodbička správce:</u>		
	-2 ks stropní žár. sv.,IN12,60W,dvoj.izolace sp. č.6+7+6	100	
	-2 ks zás.230V		0,67
	-1 ks nouzové svítidlo BETA 30L, dvoj.izolace	100	
	<u>Chodbička k WC:</u>		
	-1 ks nástěnné žárovkové sv.,60W,IN12,dvoj.izolace sp.č.1	100	
	<u>WC:</u>		
	-1 ks nástěnné žárovkové sv.,60W,dvoj.izolace,IN12 sp.č.1	100	
	<u>Kancelář VTU:</u>		
	-3 ks stropní zářivkové sv.,ESC236EV1,2.36W sp.č.5	max.	0,75
	-10 ks zás.230V Ir=25mA,t=48ms,Ud=0,1V	max.	0,58
	<u>Kancelář technik:</u>		
	-1 ks stropní zářivkové sv., ESC218, 2.18W sp.č.5		0,69
	-2 ks stropní zářivkové sv., ESC236, 2.36W	max.	0,77
	-1 ks nástěnné žárovkové sv.,IN12,60W,dvoj.izolace sp.č.1	100	
	-1 ks zás.230V Ir=24mA,t=58ms,Ud=0,02V		0,48
	-3 ks zás.230V Ir=25mA,t=36ms,Ud=0,04V	max.	0,40
	-4 ks zás.230V Ir=23,5mA,t=35ms,Ud=0,02V	max.	0,57
	<u>Chodba u schodiště:</u>		
	-3 ks stropní zářivkové sv., ESC236, 2.36W sp.č.5	max.	0,82
	-1 ks zás.230V Ir=24mA,t=42ms,Ud=0V		0,29
	<u>Podružná rozvodnice</u> pro původní část elektrické instalace	4.100	0,22
	RO 18 je umístěna v hale u účtárny.Rozvodnice je ocelople- chová,výrobce SOUŽ Česká Třebová,v.č.0434,I=63A,1994,IP40/ 20 a která obsahuje:		0,22
	-VS 63/3 hlavní vypínač 4.AG 10	4.100	
	-LSF 10U/1 zás.230V mzdová účtárna CYKY 2B.1,5	100	
	-LSF 16L/1 světla chodba+kanceláře CYKY 2B.1,5	100	
	-LSF 16L/1 zás.230V vedoucí EU+kuchyňkaCYKY 2B.1,5	100	
	-LSF 16L/1 RACK DM CYKY 3C.2,5	100	
	-LSF 16L/1 zás.230V chodba+hala CYKY 3C.1,5	100	
	-TER 25/3 rezerva	100	
	-LSF 16U/3 zás.400V rozvodnice 4.CY 6	4.100	
	-LSF 6L/1 WC chodba světla+ventilátor CYKY 2B.1,5	100	
	-ETA R10 ventilátory WC		
	-můstek PEN, R př.rozvodnice=0,1 ohmu		

čí- slo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, popis zařízení, popis závady, lhůty hodnocení apod.	Izol. odpor MΩm	Ochr Ωm
	<p style="text-align: center;">/4./ <u>Popis místností:</u></p> <p><u>Chodba schodiště:</u> -1 ks zás.230V/16A <u>WC ženy:</u> -1 ks stropní žárovkové sv., 60W, dvoj.izolace sp.č.1 100 -1 ks stropní žárovkové sv., 60W, dvoj.izolace sp.č.1 100 -1 ks ventilátor ELKO 22W, dvoj.izolace, se světlem 100 <u>Hala u účtáren:</u> -2 ks stropní zářivkové sv., 2.40W sp.č.6+6 max. -1 ks zás.230V u rozvodnice -3 ks zás.230V kuch.linka -RACK DM <u>Účtárna mzdová:</u> -3 ks stropní zářivkové sv., 2.40W sp.č.5 max. -2 ks zás.230V/16A max. -6 ks zás.230V parapetní kanál max. <u>Ekonomka:</u> -6 ks stropní zářivkové sv., ESC236EV1, 2.36W sp.č.5 max. -5 ks zás.230V/16A max. -9 ks zás.230V/16A parapetní kabál max. -1 ks nástěnné žárovkové sv., 60W, dvoj.izolace sp.č.1 100</p> <p><u>Použité měřicí přístroje:</u> EUROTEST 61557-v.č.13111586, číslo kal.listu K21100631</p> <p><u>Revize byla zahájena a ukončena 29.1.2022.</u></p>	0,31	
4.	<p><u>Zhodnocení:</u> Revidované elektrické zařízení je provedeno podle platných norem a předpisů ČSN v době svého vzniku a to zejména ČSN 34 1010, 33 2130 a norem souvisejících. Rekonstruovaná část je provedena podle ČSN 33 1500, ČSN 33 20 00-6ed.2 a v rozsahu platné projektové dokumentace předložené provozovatelem.</p> <p>Při revizi bylo provedeno měření izolačního odporu podle ČSN 34 1010 čl.207 a ČSN 33 2000-6 ed.2 a naměřené hodnoty jsou minimální.</p> <p>Bylo provedeno měření impedance v síti TN podle ČSN 34 1010 čl.73 a ČSN 33 2000-4-41ed.3 naměřené hodnoty zkontrolovány.</p> <p>Byla provedena kontrola spojitosti ochranných obvodů podle ČSN 34 1010 a ČSN 33 2000-6 ed.2</p> <p>Byla provedena zkouška funkce proudových chráničů tlačítk TEST, měření vybavovacích proudů Ir a dotykového napětí Ud podle ČSN 33 2000-6. Naměřené hodnoty Ir a Ud jsou zkontrolovány podle ČSN 33 2000-4-41ed.3.</p> <p><u>Provozovatel je povinen alespoň dvakrát ročně provést zkoušku funkce proudového chrániče FI zkušebním tlačítkem.</u></p> <p>Byla provedena kontrola ochrany izolací podle ČSN 33 2000-4-41 čl.412.1.</p> <p>Byla provedena kontrola ochrany kryty nebo přepážkami podle ČSN 33 2000-4-41 čl.412.1.</p> <p>Byl proveden výpočet impedance poruchových smyček podle ČSN 34 1010 čl.72 a tab.č.6 a ČSN 33 2000-4-41-413.1.3 a použit vzorec $Z_{sm} = 2/3 U_o : I_a$.</p> <p><u>Revizní závady:</u> 1. Rozvodnice R018 popsat podle skutečnosti, doplnit schema zapojení. ČSN 35 7107-1.5.1, ČSN 33 2000-6 2. Rozvodnice R018, zjistit obvod jističe LSF 6A-nezapínat</p>		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, popis zařízení, popis závady, lhůty hodnocení apod.	Izol. odpor MΩ	Ochr Ω
	<p style="text-align: center;">/5./</p> <p><i>a provést jeho případnou demontáž.</i></p> <p>3.V kanceláři účetní a ekonomky zdemontovat zásuvky označené jako "počítače", jsou bez napětí.</p> <p>4.Opravit světla v kanceláři AVT.</p> <p>5.Pokladna ukončit kabel pro svítidlo v krabici.</p> <p>6.Provést výměnu-rekonstrukci rozvodnice R018.</p> <p>7.Kancelář VEU opravit nefunkční svítidla.</p> <p><u>Zjištěné revizní závady navrhuji odstranit do 31.3.2022.</u></p> <p>Revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopna bezpečného provozu při dodržení platných elektro-technických norem a předpisů, správné obsluhy a údržbě.</p> <p>V České Třebové 30.1.2022</p> <p style="text-align: right;">Jan Haník revizní technik EZ</p>		