

Z P R Á V A Č. 46/2022
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 Hanik**

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 3.patra budova STŘED-Skalka

Celkový posudek:

Revize **elektrické instalace 3.patra budovy "STŘED"** kanceláří a knihovny byla provedena jako pravidelná.Podkladem pro revizi je prohlídka, měření, zkoušení v místě a předložená dokumentace. Rozvodná soustava 3 NPE AC50Hz 230/400V-TN-C-S. Ochrana živých částí před nebezpečným dotykem podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 je zajištěna izolací živých částí a kryty nebo přepážkami.Ochrana neživých částí podle ČSN 332000-4-41 ed.3 v prostorách normálních automatickým odpojením od zdroje, ochrana doplněná-ochrana normální a doplňující pospojení nebo proudový chránič s Ir30 mA.Ochrana před zkratovými proudy a přetížením jističi a pojistkami. Napájení je provedeno ze stoupačkového vední odbočením v krabici do rozvodnice **RO19** a **RO20**,ze kterých jsou provedeny rozvody kabely AYKY a CYKY pod omítkou,v sádrokartonu a podlaze. Rozvody z **RO19** jsou nové, z **RO20** pro knihovnu jsou původní a elektrická instalce je provedena podle ČSN 341010. Prostředí je normální, všechny vývody jsou řádně ukončeny a použitá zařízení odpovídají dokumentaci.

Provozovatel je povinnen provádět zkoušku funkce proudového chrániče zkušebním tlačítkem podle doporučení výrobce,nebo alespoň 2krát ročně.

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

Podpis a razítko

revizního technika:

Dne: 30.1.2022

Stanovení termínu další revize: 01.1.2025

Revizní zpráva obsahuje: 4 stran
- příloh

Rozdělovník: 2 ks provozovatel
1 ks revizní technik

Revizní zprávu převzal

dne: 4.2.2022 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 MOhm	Ochr Ohm
	/2./		
1.	Popis zařízení: Revize elektrické instalace 3.patra budovy "STŘED" kanceláří a knihovny byla provedena jako pravidelá Část elektrické instalace-knihovna+chodba- napájené z RO20 je původní. Elektrická instalace napájená z RO19 je nová. Podkladem pro revizi je prohlídka, měření, zkoušení v místě a předložená dokumentace. Rozvodná soustava je 3PEN AC50Hz 230/400V-TN-C-S. Ochrana živých částí před nebezpečným dotykem podle ČSN332000-4-41ed.3 je zajištěna izolací živých částí a kryty nebo přepážkami. Ochrana neživých částí podle ČSN 332000-4-41ed.3 v prostorách normálních automatickým odpojením od zdroje, ochrana doplněná - ochrana normální a doplňující ochranné pospojení nebo proudový chránič s Ir30 mA. Ochrana před zkratovými proudy a přetížením jističi a pojistkami. Napájení je provedeno ze stoupačkového vední od bočením v krabicích do rozvodnice RO19 a RO20 . Odtud jsou provedeny rozvody kabely CYKY a AYKY pod omítkou, v sádko-kartonu a v podlaze. Prostředí je normální, všechny vývody jsou řádně ukončeny a použitá zařízení odpovídají dokumentaci.		
2.	Písemné podklady: Provozovatel předložil k revizi dokumentaci č.842,z.č.07/2008 od V.Šplíchalaz České Třebové a revizní zprávu č.50/2019.		
3.	Popis instalace: Rozvodnice RO 19 je oceloplechová, pod omítkou a je umístěna na spojovací chodbě vpravo. Výrobce SOUŽ Česká Třebová, 1994, v.č.0487, IP40/20 a obsahuje tyto prvky: -APN 63 hlavní vypínač 4.CYA 10 -3ks SVL 275 přep.ochrana -OFI 40/4p/030 RCD chránič -LPN 16B/3 zás.400V roz.+rezerva uč. CYKY 5C.2,5 -elektroměr MANELER 9903, v.č.086136, kancelář 1 a 2 -LPN 16B/1 zás.230V kancelář 1A CYKY 3C.2,5 -LPN 16B/1 zás.230V kancelář 1B CYKY 3C.2,5 -LPN 16B/1 zás.230V kancelář 2A CYKY 3C.2,5 -LPN 16B/1 zás.230V kancelář 2B CYKY 3C.2,5 -LPN 16B/1 zás.230V kancelář 2C CYKY 3C.2,5 -LPN 16B/1 zás.230V kancelář 2D CYKY 3C.2,5 -LPN 16B/1 zás.230V kancelář 2E CYKY 3C.2,5 -LPN 16B/1 zás.230V chodba CYKY 3C.2,5 -LPN 10B/1 světla kancelář 2 CYKY 3C.1,5 -LPN 10B/1 světla kancelář 1 CYKY 3C.1,5 -LPN 10B/1 světla chodba CYKY 3C.1,5 -můstek PE+N+N1 -zás.400V/32A, vestavná, IP43 Ir=25mA, t=28ms, Ud=0,1V R př. rozvodnice =0,05 Ohmu	4.100 4.100 5.100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100 max.	0,24 0,24 0,24 0,27
	Popis místností: Spojovací chodba: -2 ks stropní zářivkové sv., 2.40W sp.č.6+6 -1 ks zás.230V/16A Ir=28mA, t=22ms, Ud=0,1 V Kancelář 1: -2ks stropní vývod ukončen svorkou sp.č.6+5B -5ks zás.230V/16A Ir=25mA, t=27ms, Ud=0,04V -5ks zás.230V/16A Ir=26mA, t=30ms, Ud=0,02V kancelář 2: -4ks stropní vývod ukončen svorkou sp.č.6+5B -4ks stropní vývod ukončen svorkou sp.č.5 -1ks nástěnné žárovkové sv., LUNA, 60W, dvoj.izolace sp.č.1	max. max. max. max. max. max. max. max. 100	0,66 0,51 0,90 0,78 0,95 0,88 0,89

čí-slo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, popis zařízení, popis závady, lhůty hodnocení apod.	Izol. odpor MOhm	Ochr Ohm
	<p style="text-align: center;">/3./</p> <p>-6ks zás.230V/16A Ir=25mA,t=26ms,Ud=0,03V max. 0,86 -6ks zás.230V/16A Ir=24mA,t=29ms,Ud=0,02V max. 0,91 -1ks zás.230V/16A Ir=24,5mA,t=30ms,Ud=0,34V 0,88 -1ks průtokový ohříváč vody 2,2kW,IP43,DRAŽICE,typ BTO5UP 0,96 -1ks vývod 400V ukončen v krabici</p> <p><u>Rozvodnice RO 20</u> je oceloplechová,pod omítkou a je umístě- 4.100 0,24 a na spojovací chodbě vpravo. Výrobce SOUŽ Česká Třebová, 0,24 1994, v.č.0487, IP40/20 a obsahuje tyto prvky: 0,24</p> <p>-VS 63/3 hlavní vypínač 4.AG 10 4.100 -LSF 10U/1 světla knihovna CYKY 2B.1,5 100 -LSF 16L/1 zás.230V knihovna I. CYKY 2B.2,5 100 -LSF 16L/1 zás.230V knihovna II. CYKY 2B.2,5 100 -LSF 10U/1 světla chodba u schodiště CYKY 2B.1,5 100 -LSF 16L/1 zás.230V počítače knihovna CYKY 3C.2,5 100 -TER 25B/3 rezerva 4.100 -LSF 16U/3 zásuvka 400V/32A CY 2,5 4.100 -LSF 6L/1 světla WC chodba+ventilátor 100 -můstek PEN, Rpř.rozvodnice =0,0 Ohmu -zásuvka CEG 3245 400V/32A max. 0,28</p> <p style="text-align: center;"><u>Popis místností:</u></p> <p><u>Hala knihovny:</u> -2 ks stropní zářivkové sv., 2.40W sp.č.6+6 max. 0,66 -4 ks zás.230V/16A max. 0,48</p> <p><u>Knihovna-PSYCHO:</u> -3 ks stropní zářivkové sv., 2.40W sp.č.5 max. 0,95 -3 ks zás.230V/16A 0,58</p> <p><u>Knihovna II.:</u> -7 ks stropní zářivkové sv., 2.40W sp.č.5 max. 1,06 -1 ks nástěnné žárovkové sv., 60W, dvoj.isolace sp.č.1 100 -1 ks zás.230V 0,57</p> <p><u>WC chodba:</u> -1 ks nástěnné žárovkové sv.,dvoj.isolace sp.č.1 100 -1 ks nástěnné žárovkové sv.,dvoj.isolace sp.č.1 100 -1ks ventilátor KANLUX 100, 15W,dvoj.isolace, ovl. se sv. 100</p> <p><u>Použité měřicí přístroje:</u> EUROTEST 61557-v.č.13111586, číslo kal.listu K17091882</p> <p><u>Revize byla zahájena a ukončena 29.1.2022.</u></p>		
4.	<p>Zhodnocení:Revize byla provedena podle ČSN 341010 a ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2 a v rozsahu platné projektové dokumentace předložené provozovatelem. Při revizi bylo provedeno měření izolačního odporu podle ČSN 33 2000-6 ed.2 a naměřené hodnoty jsou minimální. Bylo provedeno měření impedance v síti TN podle ČSN 332000 -4-41 ed.3, ČSN 34 1010 a naměřené hodnoty zkontrolovány. Byla provedena kontrola spojitosti ochranných obvodů podle ČSN 33 2000-6 ed.2 Byla provedena zkouška funkce proudového chrániče tlačítkem TEST,měření vybavovacích proudů Ir a dotykového napětí Ud.Naměřené hodnoty Ir a Ud jsou zkontrolovány podle podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.</p> <p><u>Provozovatel je povinnen provádět zkoušku funkce proudového chrániče zkušebním tlačítkem podle doporučení výrobce, nebo alespoň 2krát ročně.</u></p>		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, popis zařízení, popis závady, lhůty hodnocení apod.	Izol. odpor MOhm	Ochr Ohm
	<p style="text-align: center;">/4./</p> <p>Byla provedena kontrola ochrany kryty nebo přepážkami podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Byl proveden výpočet impedance poruchových smyček podle ČSN 33 2000-4-41-ed.3 a použit vzorec $Z_{sm} = 2/3 U_o : I_a$. Byla provedena kontrola podle ČSN IEC1200-53/1998 a použit vzorec $Z = 0,53 \cdot U_o / I_a$. Naměřené hodnoty impedančních smyček ve všech případech vyhovují. Naměřené hodnoty izolačních odporů vyhovují, protože jsou ve všech případech vyšší než 0,5 Mohmů. Naměřené hodnoty impedance smyček vyhovují ČSN 34 1010, čl.73 a zajišťují odpojení od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41ed.3 v předepsané době Naměřené hodnoty přechodových odporů splňují požadavky platných norem.</p> <p><u>Doporučuji provést rekonstrukci rozvodnice RO20 a rozvodů této rozvodnice pro knihovnu.</u></p> <p>Revizní závady:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stoupačková krabice u RO20 vyčistit a dotáhnout spoje. ČSN 35 7107-1 2. Rozvodnice RO20 popsat podle skutečnosti, doplnit schéma zapojení. ČSN 35 7107-1.5.1, ČSN 33 2000-6 ed.2 3. Rozvodnice RO19 dotáhnout spoje-velká impedance-provést měření před a za Elektroměrem. 4. Stoupačková krabice u RO19 vyčistit a dotáhnout spoje. 5. Opravit nefunkční světelné zdroje. 6. RO 20 nepřístupná, prostor u rozvodnice uvolnit- POZOR na skladování hořlavých látek v tomto prostoru. <p><u>Revizní závady doporučuji odstranit do 31.3.2022, závadu č.6 odstranit ihned.</u></p> <p>Revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopna bezpečného provozu při dodržení platných elektrotechnických 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>		