

# ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉ INSTALACE

provedené dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6-ed.2 N.V.č. 190/2022 Sb.

Při revizi byly použity a respektovány platné normy a předpisy v době jejího zřízení

Datum zahájení: 19.9.2023 Revizní technik: ELEKTRTO Vídeňský, s.r.o.  
František Vídeňský

Datum ukončení: 19.9.2023 evidenční číslo: 16182/9/19/EZ-M,O,R,Z-E2A

Datum vypracování: 26.9.2023

Druh revize: pravidelná číslo revize: 64/2023

Předmět revize: Vnitřní elektrická instalace - MŠ Holandská hospodářský pavilon

Objednatel revize: Mateřská škola  
Holandská č.2  
Znojmo 669 02

Zdroj elektrického proudu: distribuční síť EON Kompenzace: kVAr

Typ sítě: EON - 3+PEN ~ 50Hz 400/230V TN - C, TN-C-TN-C-S

celkový instalovaný příkon: 57,3 kW

Použité měřicí přístroje: sdružený měřicí přístroj EUROTTEST MI 3102 HBT  
výrobní číslo 19121176 kalibrace 1. 9. 2021

Měření izolačních odporů, spojitelnost ochranných vodičů a neživé části, impedance ochranné smyčky,  
měření proudových chráničů, měření zemního odporu, měření a kontrola sledu fází.  
sdružený měřicí přístroj FLUKE 1630-2 FC v.č. 515600 30WS kalibrace 19.1.2021  
měření zemního odporu, měření střídavého unikajícího proudu  
měřicí přístroje mají platnou kalibraci dle zákona č. 505/1990 Sb.,

## **CELKOVÝ POSUDEK:**

Revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopná provozu.

Závady uvedené v závěru revize je nutné odstranit

Počet stran revizní zprávy: 12 Počet příloh revizní zprávy: -

Rozdělovník: investor 2x  
revizní technik 1x

Datum předání: 21.10.2023

MATEŘSKÁ ŠKOLA, ZNOJMO,  
HOLANDSKÁ 2  
příspěvková organizace  
IČ:709 83 526 tel.: 515 227 133

.....  
podpis provozovatele



## OBSAH REVIZNÍ ZPRÁVY

- I. Vymezení rozsahu revidovaného elektrického zařízení
- II. Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- III. Vnější vlivy
- IV. Technický popis revidovaného zařízení
- V. Provedené úkony
- VI. Zjištěné závady, neshody s ČSN
- VII. Vyhodnocení a závěr revize

### I.

#### VYMEZENÍ ROZSAHU REVIDOVANÉ ELEKTRICKÉ INSTALACE

Předmětem této revizní zprávy je připojení rozvaděče měření a dalších rozvaděčů rozmístěných po budově včetně pevně připojených spotřebičů v budově mateřské školy.

Revize se týká jen toho elektrického zařízení, které je uvedeno v této revizní zprávě.

#### Podklady pro revizi:

K revizi byla předložena kompletní výkresová dokumentace, výkresy č.: 601-608 a technická zpráva vypracována Stavoprojektem, závod Jihlava, č. zakázky J5-0380 IJ

Technická dokumentace

Výchozí revizní zpráva nebyla předložena

Byla předložena poslední Revizní zpráva pravidelná, z června roku 2020, vypracována revizním technikem číslo 16182/9/19/ EZ-M,O,R,Z-EZA

**Zmíněné doklady jsou v příloze této revizní zprávy, popřípadě jsou uloženy u majitele**

### II.

#### OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

( ve smyslu ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.3, ČSN EN 61140 ed.3)

#### Ochranná opatření:

- |  |   |
|--|---|
| Automatické odpojení od zdroje v síti TN | - ČSN 341010 dříve platná<br>- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411<br>- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 6.2 |
| Dvojitá nebo zesílená izolace            | - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 412<br>- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 6.2                              |

#### Základní ochrana (ochrana před úrazem elektrickým proudem v bezporuchovém stavu)

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| Základní izolace živých částí | - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.1<br>- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.2.2 |
| Přepážky nebo kryty           | - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3<br>- ČSN EN 61140 ed.2 čl. 5.1.2 |

#### Ochrana při poruše (ochrana před úrazem elektrickým proudem při jedné poruše)

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| Přídavná izolace               | - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 412.1.1<br>- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.3.2.  |
| Ochranné pospojování           | - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.1.2<br>- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.2.2 |
| Automatické odpojení od zdroje | - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.2<br>- ČSN EN 61140 ed.2 čl. 5.3.6.  |

#### Doplňková ochrana

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Proudový chránič                | - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl.5.5.1. |
| Doplňující ochranné pospojování | - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415.2 |

### III.

#### VNĚJŠÍ VLIVY

O určení vnějších vlivů nebyl předložen žádný písemný doklad, tak jak to vyžaduje ČSN 33 2000-3 čl. N3. Protokol je součástí projektové dokumentace, která musí být po dobu životnosti zařízení, provozu nebo objektu, archivována. V revizi číslo 17067 ze dne 2.6.2017 provedl revizní technik pro potřebu revize následující posouzení:

kuchyň, sklad se škrabkou brambor: AB5, AD1, AD3, AE1, AF1

umývací prostor: AB5, AD3, AD7, AE1, AF1

ostatní prostory související s kuchyní: AA7, AD3, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AM1, AN1

V případě, že protokolární určení prostředí se nebude shodovat s uvedeným návrhem, je nutné dodatečně posoudit vhodnost použité instalace v daném prostoru. Pro jednoznačné vnější vlivy u ostatních prostorů, které jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 považovány za normální, není nutno vypracovat protokol ČSN 33 2000-3 čl. 320. N3.

### IV.

#### TECHNICKÝ POPIS REVIDOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

Jedná se o zděný objekt přízemní budovy. Přívod pro hospodářskou budovu a tím i celý areál MŠ je proveden z přípojkové skříně HDSS1, umístěné vně objektu vedle horního vchodu do areálu. Z této skříně vede kabel AYKY 3x95+70mm<sup>2</sup> do hlavního jističe EATON PLHT7 B 80/3, který je umístěn v rozvaděči RHE. Toto rozvaděčové pole je umístěno v chodbě, vchod ze 7. třídy. V levém poli tohoto panelového oceloplechového rozvaděče jsou umístěny dva elektroměry. První elektroměr slouží pro odečet odběru el. Energie MŠ, druhý pro zdravotní středisko. Pravé pole RHE je osazeno jističi a vývody k jednotlivým pavilonům a rozvaděčům RHM a RHS umístěných ve stejné místnosti jako rozvaděč RHE. Osazení jednotlivých rozvaděčů v hospodářském pavilonu je patrné z části IV. V pavilonu je el. Instalace provedena AYKY a AYKYL uloženými pod omítkou, částečně na příchýtkách. U později provedené el. instalace jsou použity kabely CYKY uložené v PVC lištách, žlabech a pod omítkou. Elektrická instalace v kuchyni je provedena v utěsněné soustavě s ohledem na prostředí stanovené protokolem dříve platné normy ČSN 33 03 00. Osvětlení v kuchyni, prádelně je provedeno zářivkovými svítidly v provedení IP 65. V ostatních místnostech jsou nainstalována zářivková i žárovková svítidla v provedení IP20.

**Přípojková skříň** HDSS1 IP 43

jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
---------	-------	----------------------	-------------------------------

#### 1. řada

přívod AYKY 3x95+70 do pole č. 1 Hospodářská budova

3x500

1x přípojnice PEN

Zsm.0,20Ω

Rsm. 0,02 Ω

**Hlavní elektroměrový rozvaděč RHE typ ocp panelový č.: 247211**

jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
---------	-------	----------------------	-------------------------------

#### pole č.: I - elektroměrová část

převod AYKY 3x95+70mm<sup>2</sup> z HDSS1

3x500

1x EATON B 80/3

hlavní jistič pro MŠ

1x elektroměr 400V

1x EATON B 25/3

hlavní jistič pro zdravotní středisko

1x elektroměr 380V 10-40A

1x přípojnice PEN

Zsm.0,18 Ω

Rsm. 0,02 Ω



jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
---------	-------	----------------------	-------------------------------

#### pole č.: II - jistící část

1x JZMR50B/40A/3	zdravotní středisko - dětské, ženské	3x500	
1xJ2MR50B/63A/3	pavilon č.: 3 - spodní	3x500	
1xJ2MR50B/63A/3	rezerva		
1xJ2MR50B/63A/3	rezerva		
1xJ2MR50B/63A/3	pavilon č.: 2 - vpravo	3x500	
1xJ2MR50B/40A/3	pavilon č.: 1	3x500	
1xJ2MR50B/40A/3	rozvaděč RHS	3x500	
1xJ2MR50B/40A/3	rozvaděč RHM	3x500	
1x přípojnice PEN	Zsm.0,18 Ω	Rsm. 0,02 Ω	

#### Rozvaděč RHM typ ocep panelový

jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
---------	-------	----------------------	-------------------------------

přívod AYKY 4x25 z pole II RHE		3x500	0,15
--------------------------------	--	-------	------

#### 1. řada

1x PL7/B10/1 přípravna	světelný okruh - nouzové osvětlení	500	
1x PL7/B10/1	světelný okruh - nouzové osvětlení	500	
1x PL7/B10/1	světelný okruh	500	
1x PL7/B10/1	světelný okruh	500	
1x PL7/B10/1	světelný okruh	500	
1x PL7/B16/1	odvod neoznačen	500	
1x PL7/B16/1	odvod neoznačen	500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh	500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh	500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh	500	
1x Schrack B16/1	zásuvkový okruh	500	
1x Schrack B16/1	zásuvkový okruh	500	
1x Schrack B16/1	zásuvkový okruh	500	
1x PL7/B10/1	odvod neoznačen	500	
1x PL7/B10/1	odvod neoznačen	500	
1x PL7/B10/1	odvod neoznačen	500	
1x PL7/B10/3	nákladní výtah	3x500	

#### 2. řada

1x PL7/B6/3	odtah ventilátorů	3x500	
1x PL7/B6/1	ovládání odtah	500+500	
1x PL7/B6/1	zvonek, EZS	500+500	
PF7 25/4/0,03- proudový chránič - ochrana pře dotykem		Ir - 22,2mA, t 13,8 ms Ud<1V	vyhovuje
1x PL7/B25/3	hl. jištění	3x500+3x500	
1x PL7/B16/1	odvod neoznačen	500+500+500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh - šatna	500+500+500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh - prádelna	500+500+500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh - sušička	500+500+500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh - prádelna	500+500+500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh - pračka	500+500-500	
1x PL7/B16/1	stop tlačítka	500	
1x PLNT/B80/3	hlavní jistič+LHA SA vyr.tlačítko	3x500	

jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
---------	-------	----------------------	-------------------------------

### 3. řada

1x PL7/B50/3	hl. jištění	3x500	
PF7 63/4/0,03-	proudový chránič - ochrana pře dotykem	Ir - 24,2mA, t 15,8 ms Ud<1V	vyhovuje
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh - přípravná	500+500+500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh - varna 1	500+500+500	
1x PL7/B16/1	zásuvkový okruh - varna 2	500+500+500	
1x PL7/B16/1	digestoř	500+500+500	
1xPL7/B6/3	škrabka	3x500+3x500	
1xPL7/B16/3	robot	3x500+3x500	
1xPL7/B32/3	konvektomat	3x500+3x500	
1xPL7/B25/3	kotel	3x500+3x500	
1xPL7/B16/3	pánev	3x500+3x500	
1xPL7/B16/1	vzduchotechnika	500+500+500	
1x přípojnice N	Zsm.0,22Ω		

### 4. řada

PL7 B50/3 EATON	předjištění řady	3x500	
PF7 63/4/0,03 EATON	proudový chránič - ochrana pře dotykem	Ir - 25,2mA, t 12 ms Ud<1V	vyhovuje
PL7 B16/1	zásuvky - varna 1	500+500+500	
PL7 B16/1	zásuvky - varna 2	500+500+500	
PL7 B16/1	zásuvky - varna 3	500+500+500	
PL7 B32/3	fritéza	3x500+3x500	
PL7 B16/3	kombinovaný sporák 1	3x500+3x500	
PL7 B16/3	kombinovaný sporák 2	3x500+3x500	
PL7 B16/3	kombinovaný sporák 3	3x500+3x500	
PL7 B16/1	průtokový ohříváč	500+500+500	
PL7 B16/3	rezerva		
1x přípojnice N	Zsm.0,32 Ω		

### 5. řada

OEZ BC d37-2*3x80 - 100A	hlavní vypínač	3x500+3x500	
1x přípojnice PEN	Zsm.0,30 Ω	Rsm. 0,02 Ω	

### Rozvaděč RHS typ ocep panelový vchod ze 7. třídy

jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
---------	-------	----------------------	-------------------------------

přívod AYKY 4x10mm2 z RHS + hl. vypínač 63A		3x500	
6x E27/10A	rezerva		
3x E27/6A	rezerva		
3x E27/10A	rezerva		
3x E27/25A	rezerva		
1x E27/4A	primár. transf.	500	
2xE27/6A	sekundár 24V	2x500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	

jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	světelný okruh	500	
1x IJV/6A	spojovací koridor vně	500	
1x IJV/6A	spojovací koridor vně	500	
3x IJV/6A	rezerva		
1x IJV/6A	rozvaděč MR	500	
2x IJV/10A	rezerva		
1x IJV/15A	automatická pračka	500	
1x přípojnice PEN	Zsm.0,30 Ω	Rsm. 0,02 Ω	

prostor	instalováno		maximální impedance vypínací smyčky Zsm ( Ω )
vstupní chodba před kuchyní	1x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,42
	1x nouzové osvětlení OMS	1x8 W	II. třída
kuchyň	1x zásuvka 230V/16A		0,37
	14x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,45
	2x nouzové osvětlení OMS	1x8 W	II. třída
	15x zásuvka 230V/16A		0,41-0,44
	1x odsávací zařízení elm.cca	1,5 W	0,44
	1x smažicí pánve PE 13 č.: 1876775	6 kW	0,39
	pospojení Rsm. 0,02 Ω		
	1x polévkový kotel KE 15 č.: 141	12kW	0,32
	1x sporák s el.troubou Baumatic cca	12 kW	0,33
	1x sporák s el.troubou Fabor CGE9-4	28,7 kW	0,3
	1x sporák s el.troubou Fabor CGE9-4	28,7 kW	0,29
	pospojení Rsm. 0,02 Ω		
	1x hnětač RE 22 č.: 2434	3 kW	0,4
	pospojení Rsm. 0,02 Ω		
umývací kout	1x konvektomat RME 10 č.: 13/98	19,1 kW	0,33
	pospojení Rsm. 0,02 Ω		
	1x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,36
	1x nouzové osvětlení OMS	1x8 W	II. třída
škrábárna brambor	3x zásuvka 230V/16A		0,44-0,46
	2x zářivkové svítidlo	2x58 W	0,42-0,48
	1x zásuvka 230V/16A		0,48
	1x vyp. 400V/25A		0,34
	1x škrabka ŠKBZ20 č.: 2041	0,55 kW	0,38
	pospojení Rsm. 0,02 Ω		3x500
sklad potravin	2xsvítidlo žárovkové	1x60 W	0,59
	3x zásuvka 230V/16A		0,58-0,61

prostor	instalováno		maximální impedance vypínací smyčky Zsm ( Ω)	
místnost s lednicemi	2x žárovkové svítidlo	1x60 W		
	3x zásuvka 230V/16A		0,55-0,61	
chodba před sklady	2x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,60	
chodba před kanceláři	5x žárovkové svítidlo	2x60 W	0,65-0,70	
	1x zásuvka 230V/16A		0,69	
strojovna	1x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,68	
	ostatní zařízení není předmětem revize			
kancelář ekonomky	1x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,70	
	2x zásuvka 230V/16A		0,68	
kancelář školní jídelny	1x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,70	
	3x zásuvka 230V/16A		0,62-0,68	
chodba před jídelnou+ WC	2x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,70	
	2x ventilátor Decor 200	20 W	II. třída	
jídelna personálu	1x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,72	
	1x zásuvka 230V/16A		0,72	
	1x zásuvka 230V/16A		0,76	
sprcha	1x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,72	
	1x ventilátor DEKOR 200	20 W	II. třída	
vstup, chodba před ředitelnu	3x žárovkové svítidlo	2x60 W	0,66-0,69	
úklidová místnost	1x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,70	
WC u ředitelny	2x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,72	
	2x ventilátor Decor 200	20 W	II. třída	
kancelář ředitelky	3x zářivkové svítidlo	4x36 W	0,57-0,60	
	3x zásuvka 230V/16A		0,68-0,72	
chodba s rozvaděči	3x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,70-0,73	
logopedická pracovna	1x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,68	
	3x zásuvka 230V/16A		0,65-0,67	
herna	8x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,68-0,74	
	4x zásuvka 230V/16A		0,69-0,81	
lehárna	1x zářivkové svítidlo	1x36 W	0,7	
	6x zářivkové svítidlo	2x36	0,60-0,66	
	3x zásuvka 230V/16A		0,36-0,96	
umývárna, WC	2x zářivkové svítidlo	1x36 W	0,62	
	1x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,63	
úklidová místnost	1x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,65	
	1x zásuvka 230V/16A		0,56	
šatna dětí	1x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,55	
	1x zásuvka 230V/16A		0,37	
šatna personálu	1x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,6	
prádelna	2x zářivkové svítidlo	2x36 W	0,63	
	2x zásuvka 230V/16A		0,42-0,43	
	1x ventilátor DEKOR 200	20 W	II. třída	
	1x pračka GORENJE	2 kW	0,42	
	1x sušička SPK3	2,5 kW	0,4	
kotelna	1x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,52	
	1x rozvodnice M/G v.č. 1008- ELMO typ RA1 230V 10A IP 30			
	1x Schrack B10/1 - hlavní jištění	CYKY 3Cx2,5	500+500+500	
	1x Schrack B6/1 - čerpadlo 1	CYKY 3Cx1,5	500+500+500	
	1x Schrack B6/1 - čerpadlo 2	CYKY 3Cx1,5	500+500+500	

prostor	instalováno		maximální impedance vypínací smyčky $Z_{sm} (\Omega)$
suterén	13x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,72-0,79
	2x zásuvka 230V/16A		0,78
	2x ventilátor eliment	25 W	II. třída
	1xPL7/B2/1-zásuvka 2230V/16A		0,62
vně objektu- zbytkárna	1x žárovkové svítidlo	1x60 W	0,66

#### celkem instalováno-připojeno:

6x motorů, svářeček apod. zařízení	2,1 kW
8x tepelných spotřebičů včetně přenosných	5 kW
90x zářivkové, žárovkové a výbojkové svítidlo	50,2 kW
x jiných spotřebičů	kW

**celkem** 57,3 kW

V.

#### PROVEDENÉ ÚKONY:

##### Revize:

všechna opatření, kterými se ověřuje shoda hotové elektrické instalace s příslušnými požadavky HD 60364, revize obsahuje prohlídku, zkoušení a vypracování zprávy.

##### Prohlídka:

přezkoumání elektrické instalace bylo provedeno vizuálně, aby se zjistilo, zda je tato instalace řádně provedena.

##### Zkoušení:

realizace opatření, s jejichž pomocí se ověřuje účinnost elektrické instalace, součástí zkoušení je i měření pomocí vhodných měřících přístrojů a určování těch hodnot, které není možno zjistit prohlídkou.

##### Vypracování revizní zprávy:

Prohlídkou a zkoušením bylo ověřeno, zda jsou trvale připojené elektrické předměty v souladu s bezpečnostními požadavky příslušných norem pro zařízení, jsou řádně zvoleny a instalovány v souladu s HD 60364 a s návody výrobců a nejsou viditelně poškozeny do té míry, že by to mohlo ohrozit bezpečnost (kontrola označení, certifikátů, prozkoumání informací výrobce).

Zkoušením bylo ověřeno, zda opatření k zajištění bezpečnosti použita u instalovaného zařízení plní svůj účel. Byla provedena zkouška funkčnosti jističů, vypínačů, ovládačů a ostatních prvků zajišťujících bezpečnost revidovaného elektrického zařízení.

##### Prohlídkou bylo ověřeno:

- způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem
- použití protipožárních přepážek a jiných opatření na ochranu před šířením ohně a před tepelnými účinky
- volba předmětů, zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům
- označení nulových a ochranných vodičů
- vybavení schématy, varovnými nápisy nebo dalšími podrobnými informacemi
- zda odpovídá způsob spojování vodičů
- přístupnost zařízení z hlediska jeho ovládání, značení, provozu a údržby
- zda byly splněny veškeré speciální požadavky pro jednoúčelové elektrické instalace nebo jejich umístění ve zvláštních objektech
- zda odpovídá volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí



### **Měřením bylo ověřeno:**

Izolační odpor byl měřen dle požadavků ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. C 612.3.3. Výše uvedené naměřené hodnoty plně vyhovují požadavkům tab. 61A. Použité zkušební napětí 500V DC při zatížení 1mA-silová část obvodu.

### **Ochrana před nebezpečným dotykem ( neživá část)**

Ochrana před nebezpečným dotykem je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.4 automatickým odpojením od zdroje v sítích TN a dříve platné ČSN 34 10 10.

### **Impedance ochranné smyčky**

Měření impedance ochranné smyčky zsm bylo provedeno dle požadavků ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. 61.3.6.3, včetně kontroly maximální doby odpojení dle tabulky 41.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Uvedené hodnoty impedance vypínací smyčky jsou zvýšeny příslušným impedančním součinitelem, který respektuje chybu měření impedance.

Byly měřeny všechny přístupné a v revizi uvedené vývody dle technického popisu revidovaného zařízení. Naměřené hodnoty plně vyhověly tomuto požadavku a tím i bezpečnému vypnutí předřazeného jištění v požadovaném čase. V kuchyni, v prádelně, v umývací místnosti, v škrabárně brambor a rozvodně je provedeno ochranné pospojení dle ČSN 33 2000-4-041 ed. 3.

Bylo provedeno měření spojitosti ochranných vodičů a vodičů pro pospojování dle požadavku ČSN 33 2000-6 ed 2., 6.4.3.2.

Naměřené hodnoty vyhověly a nepřekročily hodnotu  $0,1\Omega$

K veškerým naměřeným hodnotám byly připočteny maximální chyby měřících přístrojů, případně chyby měřící metody.

Funkce kontrolního tlačítka proudového chrániče - vyhovuje. V rozvaděčích dle popisu jsou instalovány proudové chrániče pro doplnění základní ochrany. Hodnoty chráničů jsou popsány v jednotlivých tabulkách měření. Doplnková ochrana proudovými chrániči byla ověřena dle požadavků ČSN 33 2000-6 čl. 61.3.6 - sítě TN-C-S.

### **Ochrana před nebezpečným dotykem ( živých částí)**

Krytí elektrického zařízení vyhovuje požadavku ČSN 33 2000 -4-41, vyhláška 48/82 Sb. § 199 písm.f Krytí rovněž vyhovuje i pro obsluhu elektrického zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace dle požadavku ČSN 34 3100 a ČSN 33 13 10 bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace. Ochrana byla zkontrolována a byla shledána bez závad. Volba vodičů s ohledem na jejich proudovou zatížitelnost, materiál, průřez, způsob uložení, výběr seřízení, selektivitu a koordinaci ochranných přístrojů, způsob jejich instalace, montáž a nastavení ochranných přístrojů v souladu s požadavky ČSN zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

ČSN 33 2000-4-43 06/2016 a ČSN 33 2000-5-54 ed .3.

Vybavení schémata a výstražnými nápisy vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51 ed.3 04/2010 čl. 514.5 - schémata

Uložení elektrického zařízení je provedeno dle ČSN 33 2000 - 5 -51 ed.3/ výběr a stavba elektrického zařízení Barevné značení vodičů je provedeno dle ČSN 33 0165 tab.1 a IEC 446 značení vodičů barvami nebo číslicemi.

Spojení a zakončení vodičů je provedeno odpovídajícím normativním způsobem.

Prostředky spojování a připojování odpovídají spojovaným vodičům a spojení je řádně provedeno.

Postupy při provádění této revize byly voleny dle ČSN 33 2000 - 6, ČSN 33 1500

a ostatních souvisejících norem ve smyslu platných zákonů a předpisů,

které se vztahují k revidovanému zařízení dle platných norem v návaznosti na požadavky předpisů platných v době jejího zřizování.

Vypracování revizní zprávy - zaznamenání výsledků prohlídky a zkoušení

## VI.

**ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY, NESHODY S ČSN**

1. V rozvaděcích jištění vyčistit rozvaděče a utáhnout vodiče dle ČSN 33-2000-1 (všeobecné požadavky).
2. V rozvaděcích jištění vyměňte pevný vodič CY o6, který je nevhodně zvolen za vodič CYY o6 k vodivému spojení dveří všech rozvaděčů ocep v místnosti za třídou č. 7 dle ČSN 33 2000-7-4-041
3. Doplňte krytí rozvaděče OCEP RHM dle ČSN 33 2000-4-41
4. V prádelně je volně visící zásuvka pro pračku. Proved'te výměnu zásuvky za pevně instalovanou dle ČSN 33-2000-1 (všeobecné požadavky)
5. Doplňte ochranné pospojování u bojleru dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3
6. Utáhnout vodiče v zásuvkách a vypínačích a krabicích dle ČSN 33 2000-1 (všeobecné požadavky)
7. V kotelně proved'te ochranné pospojení dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.
8. V kuchyni je odpojeno ochranné pospojení u stolů na levé straně. Proved'te připojení dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3
9. V umývacím koutě vpravo je odpojeno ochranné pospojení. Proved'te připojení dle ČSN 33-2000-4-41 ed.3.

č. závady	odstraněno dne	jméno a podpis pracovníka
1.	8.3.2024	Videňský vy
2.	— 1 —	— 1 — vy
3.	— 1 —	— 1 — vy
4.	— 1 —	— 1 — vy
5.	— 1 —	— 1 — vy
6.	— 1 —	— 1 — vy
7.	— 1 —	— 1 — vy
8.	— 1 —	— 1 — vy
9.	— 1 —	— 1 — vy

**Připomínky:**

Dle ČSN 33 2000-6, bod C3, doporučuje se zlepšení.

Doporučuji modernizaci elektroinstalace tak, aby odpovídala vhodným platným předpisům, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, a ČSN EN 61140.

**Závady-doporučení**

- a) přímo ohrožující bezpečnost osob a majetku - nebyly zjištěny
- b) snižující úroveň bezpečnosti osob a majetku - byly zjištěny - závady 7 a 8
- c) neshody - byly zjištěny - závady 1-6

**Doporučení**

Závady č. 8 a p odstraňte neprodleně

Závady č. 1-7 doporučuji odstranit do 30. 12.2023

VII.

VYHODNOCENÍ A ZÁVĚR REVIZE

Na základě provedených úkonů ( bod č. VI. této revizní zprávy ) bylo zjištěno, že naměřené hodnoty izolačních odporů vyhovují, protože převyšují nejmenší hodnoty stanovené normou. Naměřené hodnoty impedance vypínací smyčky vyhovují a jsou v souladu s dimenzemi předřazených jisticích prvků.

Výsledek fyzické prohlídky a kontroly:

**vyhovuje**

Výsledek zkoušek:

**vyhovuje**

Výsledek měření:

**naměřené hodnoty jsou v souladu s ČSN**

**Elektrické zařízení je se závadami**

Elektrická instalace (zařízení) odpovídá z hlediska bezpečnosti příslušným ustanovením norem a je z hlediska bezpečnosti schopná provozu. (ČSN 33 1500 čl. 1, ČSN 33 1500 Z/4 čl. 6.1.2) po odstranění závad č. 1-8.

Provozovatel je povinen elektrická zařízení ve smyslu vyhl.ČÚBP č. 48/1982 Sb. § 194, čl.2 provozovat a udržovat v souladu s platnými předpisy a normami.

Dle zákona č. 309 /2006 Sb. § 4 musí být stroje, technické zařízení, dopravní prostředky a nářadí pravidelně a řádně udržovány kontrolovány a revidovány.

Zpráva o revizi el. instalace dokumentuje stav el. instalace z hlediska bezpečnosti ke dni předání revizní zprávy provozovateli.

**Doporučení další revize dle ČSN 33 15 00 , N.V.č. 190/2022 Sb.po třech letech.**

Ve Znojmě dne: 26.09.2023

Revizní technik  
František Vídeňský



# Návod k obsluze elektrické instalace do 1000V

Elektroinstalace nízkého napětí objektu

## Osoby bez elektrotechnické kvalifikace - laici - mohou

1. sami obsluhovat, vypínat a zapínat jednoduchá elektrická zařízení malého a nízkého napětí (mn a nn), která jsou provedena tak, že při jejich obsluze nemohou přijít do styku s nekrytými živými částmi elektrického zařízení pod napětím
2. obsluha po ukončení práce je povinná zajistit elektrické zařízení před nepovolanými osobami, zejména nezletilými
3. za vypnutého stavu elektrického zařízení mohou přemísťovat a prodlužovat pohyblivé přívody spojovacími šňůrami opatřenými příslušnými spojovacími částmi ( pohyblivé zásuvky a vidlice). Před přemísťováním nebo poježděním pracovních strojů nebo spotřebičů, připojených na elektrickou síť pohyblivým přívodem s vidlicí, musí se provést bezpečné odpojení od sítě vytažením vidlice ze zásuvky ( aby nemohlo dojít k přerušení nebo vytržení připojených vodičů). Tento požadavek se nevztahuje na taková zařízení, která jsou k tomuto účelu zvlášť konstruována, jako např. svítidla, některé spotřebiče pro domácnost, ruční elektromechanické nářadí apod.
4. vyměňovat přetavené vložky závitových pojistek jen za nové vložky stejné hodnoty
5. udržovat elektrické spotřebiče podle návodu výrobce apod. ( vyměňovat žárovky, čištění, mazání, běžné prohlídky bez rozebírání pomocí nástrojů apod.), ale vždy jen při vypnutém stavu elektrického zařízení
6. při obsluze elektrického zařízení musí obsluhující být příslušných návodů a instrukcí a místních provozních předpisů k jeho používání, jakož i na to, aby zařízení nebylo nadměrně přetěžováno nebo jinak poškozováno

Zjistí-li se při obsluze závada na zařízení ( např. poškození izolace, krytů, zápach po spálenině, kouř, neobvykle hlučný nebo nárazový chod elektrického zařízení, silné brčení, trhavý rozběh, nadměrné oteplení některé části elektrického zařízení, jiskření, krnění od elektrického proudu), musí se elektrické zařízení **ihned vypnout a závadu opravit kvalifikovaným odborníkem.**

## Je zakázáno:

1. sundávat či rozebírat kryty elektrických zařízení pod napětím, či jinak zasahovat do elektrického zařízení, jež může způsobit úraz elektrickým proudem, požár či výbuch
2. pracovat na nekrytých živých částech elektrického zařízení, ani se jich dotýkat přímo nebo jakýmkoliv předmětem ( netýká se elektrických zařízení s bezpečným napětím ( do 12V) nebo bezpečným proudem
3. používat elektrické přístroje ve vaně i sahat na ně vany
4. opravovat přetavené pojistky, vyměňovat výkonové (nožové) pojistky
5. používat poškozená zařízení nebo zařízení, která nejsou v souladu s platnými předpisy
6. do zásuvek zapojovat spotřebiče s celkovým proudem přesahujícím jmenovitý proud přístroje
7. do svítidel instalovat zdroje větší než jsou povolené
8. umísťovat hořlavé látky na a v blízkosti elektrotepelných zdrojů a to ve vzdálenosti menší než je povolená
9. zasahovat či poškozovat zařízení energetických společností, zejména poškozovat plomby
10. upravovat či jinak zasahovat do zařízení v záruce