

# Zpráva o revizi elektrického zařízení

Ev.ozn. - 77

Revize provedena dle : ČSN 33 1500, čl. 3. - pravidelná

Začátek revize : 1.8.2022 Datum zpracování :

Konec revize : 5.8.2022 5.8.2022

Doporučený termín příští revize - do 5.8.2023

## Revidovaný objekt

9. ZŠ , E. Krásnohorské 139

Frýdek - Místek

Pavilon E prostory KUCHYNĚ

## Předmět

Předmětem této revize jsou silnoproudé elektrické rozvody v objektu uvedeném na titulní straně a jejichž popis je uveden v dalších částech této revizní zprávy.

Cílem této revize bylo zjištění stavu elektrického zařízení z hlediska nebezpečí vzniku úrazu elektrickým proudem, dále ověření jištění a uložení vedení.

Jiné části, než jsou v této revizní zprávě uvedeny jako revidované, nejsou předmětem této revize.

Předmětem této revize nejsou spotřebiče a zařízení připojená pohyblivým příívodem a vidlicí, prodlužovací příívody.

Revize se netýká slaboproudých rozvodů sdělovacích, zabezpečovacích, regulačních a podobných.

## Provedl

Jaromír Kotek, 12921/7/20/R-EZ-E2A, Tomáš Kotek, 12922/7/20/R-EZ-E2A

## Použité měřicí přístroje

Eurotest EASI MI 3100 vč: 1127054

Eurotest EASI MI 3100 vč: 1127054

Easytest 2085, v.č.98033968

PU 431, v.č. 12598777

měření p chráničů - Easytest 2085, v.č.98033968

## Celkové hodnocení

Elektrické zařízení výše jmenovaného objektu bylo řádně odzkoušeno, změřeno a prohlédnuto dle citovaných ČSN a porovnané s dokumentací skutečného provedení.

**Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.**

Počet výtisků: 2 Počet příloh: 2 Rozdělovník : 1x RTEZ 1x provozovatel

Provozovatel svým podpisem potvrzuje převzetí této zprávy v počtu vyhotovení dle rozdělovníku. Dále potvrzuje, že vzal obsah této zprávy na vědomí a byl seznámen s jejími výsledky.

*Chalupka*

Podpis provozovatele

Datum předání zprávy



Podpis revizního technika

## 1 - Hodnocení

### 1. Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

obsahuje body prohlídky a má celkem 153 záznamů

Seznam úkonů při prohlídce instalace při revizi prováděné dle ČSN 33 2000-6 ed.2

### 2. Naměřené a zjištěné hodnoty

zjištěné a naměřené hodnoty uspořádané dle objektů, rozvaděčů, celkem 130 záznamů

Zjištěné a naměřené hodnoty revidovaného elektrického zařízení. Údaje jsou soustředěny do tabulek uspořádaných dle vyskytujících se prostorů, rozvaděčů a jsou seskupeny ke každému prostoru, rozvaděči apod.

## 2 - Předmět revize

Předmětem této revize jsou silnoprůdové elektrické rozvody v objektu uvedeném na titulní straně a jejichž popis je uveden v dalších částech této revizní zprávy.

Cílem této revize bylo zjištění stavu elektrického zařízení z hlediska nebezpečí vzniku úrazu elektrickým proudem, dále ověření jističů a uložení vedení.

Jiné části, než jsou v této revizní zprávě uvedeny jako revidované, nejsou předmětem této revize.

Předmětem této revize nejsou spotřebiče a zařízení připojená pohyblivým přívodem a vidlicí, prodlužovací přívody.

Revize se netýká slaboproudých rozvodů sdělovacích, zabezpečovacích, regulačních a podobných.

Dále uvedený popis a výsledky měření byly zpracovány na základě prohlídky, zkoušek a měření na revidovaných částech elektrického zařízení, které byly reviznímu technikovi známy a zpřístupněny.

Revizi byl přítomen

## 3 - Použité podklady

- Periodická revize z roku 2021

## 4 - Použité předpisy

ČSN 33 2000-1 ed.2:2009 Elektrické instalace budov-Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska

ČSN 33 2000-4-41 ed.2:2007 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4:Bezpečnost - Kapitola 41:Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-42 ed.2:2012 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4:Bezpečnost - Kapitola 41:Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43 ed. 2:2011 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudou

ČSN 33 2000-4-46 ed.3:2017 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4:Bezpečnost - Kapitola 46:Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51:Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-537 ed.2:2017 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-54 ed.3:2012 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-5-56 ed. 2:2010 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely

## **5 - Prostředí, vnější vlivy**

Vnější vlivy určené podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3/2010 jsou součástí předložené technické dokumentace skutečného provedení. Vnější vlivy jednotlivých prostorů jsou uvedeny dále v tabulkách naměřených a zjištěných hodnot.

## **6 - Elektrické napájení**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Soustava 3x230/400 V, TNC-S, ochrana automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/2007

## **7 - Vyskytující se ochranná opatření**

Ochranné opatření: Automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 200-4-41 ed. 2 / 2007, čl. 411 v kombinaci s ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle čl. 411.3.1, doplňková ochrana proudovými chrániči dle čl. 411.3.3

## **8 - Popis zařízení**

Naměřené a zjištěné hodnoty

Pozn.:

Měření dále uvedené se týká pouze zařízení a vývodů zpřístupněných provozovatelem a umožňujících měření objektivním způsobem.

a) Nejmenší izolační odpor pracovních vodičů proti ochrannému vodiči (zemi) a vzájemně mezi sebou je uveden u jednotlivých vývodů rozvaděčů. Hodnoty nad 100 MOhm jsou uváděny souhrnně touto hodnotou, pod touto hodnotou je uváděna skutečná naměřená hodnota.

b) Impedance vypínací smyčky při ochraně automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C-S měřená podle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017 v platném znění se uvádí na koncích jednotlivých vývodů a u pevně připojených spotřebičů jako maximální hodnota ze všech měření v příslušném vývodu.

c) Zkouška a měření spojitosti ochranného obvodu, ochranných obvodů a vodičů pro hlavní a doplňující pospojování jsou provedeny podle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017 v platném znění a uvádí se největší naměřený odpor zjištěný při měření spojitosti.

d) Při použití proudových chráničů se uvádí vybavení alespoň při dosažení jmenovitého rozdílového vybavovacího proudu (chránič musí vypnout), velikost dotykového napětí, skutečná velikost vybavovacího proudu a celková doba vypnutí. Totéž u chráničů typu „G“ (zpožděný) a „S“ (selektivní). Měření a vyhodnocení se provádějí podle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017 v platném znění (příloha NA).

e) Měření uzemnění se provádí podle zásad ČSN 33 2000-6 ed. 2/2017 v platném znění metodami podle informativní přílohy B této normy.

f) Prohlídka, zkoušení a měření jsou provedeny podle požadavků ČSN 33 2000-6 ed.2/2017 v platném znění a vyhodnocení naměřených hodnot se provádí podle požadavků této normy a příslušných částí ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/2007 v platném znění s respektováním možných chyb při měření.

Pozn.:

Není-li stanoveno jinak, naměřené hodnoty jsou zkontrolovány podle požadavků norem výše uvedených a naměřená hodnota VYHOVUJE těmto požadavkům. Nevyhovuje-li, viz Závady

## **9 - Součty příkonů a instalovaných zařízení**

Instalovaný příkon - součty dle přístrojů

**Instalovaný příkon - součty dle přístrojů**

Zářivkové těleso 3x36W	8 ks	0,880 kW
Zářivkové těleso 2x36W	31 ks	2,232 kW
Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	37 ks	kW
Zásuvka 3x400/230 V 32A	7 ks	kW
Zásuvka 3x400/230 V 16A	3 ks	kW
El. Kotel	4 ks	106,000 kW
El. stolička	2 ks	12,000 kW
El. fritéza	1 ks	12,000 kW
Konvektomat	3 ks	88,000 kW
El. robot RE 22	2 ks	4,400 kW
El. kuchyňský robot	2 ks	4,000 kW
Myčka nádobí	3 ks	36,000 kW
Kombinovaný sporák	1 ks	4,000 kW
El. cukrářská pec	1 ks	12,000 kW
El. Škrabka brambor	2 ks	1,000 kW

**Instalovaný příkon - součty dle skupin**

motory	6 ks	9,400 kW
svítidla	39 ks	3,112 kW
topidla	15 ks	270,000 kW
zásuvky	47 ks	kW

**Instalovaný příkon - celkem 107 ks 282,512 kW**

**10 - Úkony při revizi elektrické instalace****ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.1.**

Prohlídka zařízení bez napětí

Provedena obecná prohlídka revidovaného elektrického zařízení.  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.2.**

Prohlídka - trvale připojené elektrické předměty

Provedena prohlídka za účelem zjištění, zdali trvale připojené elektrické předměty, které jsou součástí pevné instalace:

- jsou v souladu s bezpečnostními požadavky příslušných norem pro zařízení;
- jsou řádně zvoleny a instalovány v souladu s IEC 60364 a s návody výrobců;
- nejsou viditelně poškozené nebo vadné do té míry, že by to mohlo ohrozit bezpečnost.

Prohlídkou bylo zjištěno, že

**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. a**

Prohlídka - způsob ochrany

Provedena prohlídka za účelem ověření způsobu ochrany před úrazem elektrickým proudem (viz IEC 60364-4-41).

Prohlídkou bylo zjištěno, že

**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. c**

Prohlídka - volba vodičů

Provedena prohlídka za účelem ověření volby vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí (viz IEC 60364-4-43 a IEC 60364-5-52:2009, kapitola 523).

Prohlídkou bylo zjištěno, že

**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. f**

Prohlídka - odpojovací a spínací přístroje

Provedena prohlídka za účelem ověření volby, umístění a instalace vhodných odpojovacích a spínacích přístrojů (viz IEC 60364-5-53:2001, kapitola 536).

Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. g**

Prohlídka - volba zařízení a ochranných opatření

Provedena prohlídka za účelem ověření volby zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům a mechanickým namáháním (viz IEC 60364-4-42:2010, kapitola 422, IEC 60364-5-51:2005, 512.2 a IEC 60364-5-52:2009, kapitola 522)NP5).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. h**

Prohlídka - značení nulových a ochranných vodičů

Provedena prohlídka za účelem ověření označení nulových a ochranných vodičů (viz IEC 60364-5-51:2005, 514.3).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. i**

Prohlídka - vybavení schématy, výstražnými nápisy

Provedena prohlídka za účelem ověření vybavení schématy, výstražnými nápisy nebo dalšími podobnými informacemi (viz IEC 60364-5-51:2005, 514.5).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. j**

Prohlídka - značení obvodů, nadproudých ochranných přístrojů, spínačů

Provedena prohlídka za účelem ověření označení obvodů, nadproudových ochranných přístrojů, spínačů, svorek atd. (viz IEC 60364-5-51:2005, kapitola 514).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. k**

Prohlídka - zakončování a spojování vodičů a kabelů

Provedena prohlídka za účelem ověření odpovídajícího způsobu zakončování a spojování kabelů a vodičů (viz IEC 60364-5-52:2009, kapitola 526).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. l**

Prohlídka - uzemnění

Provedena prohlídka za účelem ověření volby a instalace uzemnění, ochranných vodičů a jejich připojování (viz IEC 60364-5-54).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. m**

Prohlídka - přístupnost zařízení

Provedena prohlídka za účelem ověření přístupnosti zařízení z hlediska jeho ovládání, značení a údržby (viz IEC 60364-5-51:2005, kapitoly 513 a 514).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. n**

Prohlídka - opatření proti elektromagnetickému rušení

Provedena prohlídka za účelem ověření opatření proti elektromagnetickému rušení (viz IEC 60364-4-44:2007, kapitola 444).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. o**

Prohlídka - uzemnění

Provedena prohlídka za účelem ověření zda neživé části jsou spojeny s uzemněním (viz IEC 60364-4-41:2005, kapitola 411).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

#### **ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. p**

Prohlídka - volba vedení

Provedena prohlídka za účelem ověření volby stavu elektrických vedení (viz IEC 60364-5-52:2009, kapitoly 521 a 522).  
Prohlídkou bylo zjištěno, že

**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. a**

Zkoušení - spojitost ochranných vodičů

Provedena zkouška spojitosti ochranných vodičů (viz 6.4.3.2). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

Provedenými zkouškami bylo zjištěno, že

**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. b**

Zkoušení - izolační odpor

Provedena zkouška izolačního odporu elektrické instalace (viz 6.4.3.3). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

Provedenými zkouškami bylo zjištěno, že

**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. f**

Zkoušení - automatické odpojení od zdroje

Provedeno zkoušení pro potvrzení účinnosti automatického odpojení od zdroje (viz 6.4.3.7). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

Provedenými zkouškami bylo zjištěno, že

**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. g**

Zkoušení - doplňková ochrana

Provedeno zkoušení pro potvrzení účinnosti doplňkové ochrany (viz 6.4.3.8). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

Provedenými zkouškami bylo zjištěno, že

## **11 - Hodnocení**

Elektrické zařízení výše jmenovaného objektu bylo řádně odzkoušeno, změřeno a prohlédnuto dle citovaných ČSN a porovnáno s dokumentací skutečného provedení.

Výsledky všech provedených úkonů a měření byly v souladu s citovanými předpisy.

**Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.**

## **12 - Návrh opatření**

Upozorňuji provozovatele, resp. osobu zodpovědnou za elektrické zařízení ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3/2015, že při provozu elektrického zařízení je nutno dodržovat odpovídající bezpečnostní předpisy, pokyny výrobců pro dané zařízení, zvláštní právní předpisy týkající se provozu vyhrazených elektrických zařízení, předpisy pro bezpečnost, ochranu zdraví a majetku, příslušné normy ČSN, EN, IEC s ohledem na jejich nezávadnost.

Dále upozorňuji, že pro elektrické zařízení musí být vedena technická a provozní dokumentace, jejíž součástí jsou protokoly o provedených zkouškách, kontrolách a revizích. Změny v instalaci a na elektrických zařízeních musí být v této technické dokumentaci zaznamenány.

V případě elektrického zařízení, které bylo uvedeno do provozu dle dříve platných předpisů a současně platným předpisům nevyhovuje, může se toto zařízení pokud bezprostředně neohrožuje bezpečnost, provozovat podle zvláštních místních provozních a bezpečnostních předpisů, v nichž jsou uvedeny odchylky od planých norem.

# Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

Zpráva 77, zpracoval Jaromír Kotek, 12921/7/20/R-EZ-E2A, dne 5.8.2022

Úkony při kontrole elektrické instalace dle ČSN 33 2000-6 ed. 2	Výsledek
<b>ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ NA VSTUPU</b>	
- Kabelová přípojka	Vyhovuje
- Provozní (hlavní) vypínač I pojistky	Vyhovuje
- Vybavení elektroměrové rozvodnice — na straně distributora	Vyhovuje
- Vybavení elektroměrové rozvodnice — na straně zákazníka	Vyhovuje
- Měřicí zařízení	Vyhovuje
- Odpojovací zařízení	Vyhovuje
<b>PARALELNÍ NEBO SPÍNANÉ NÁHRADNÍ ZDROJE NAPÁJENÍ</b>	
- přítomnost odpovídajících opatření pro paralelní nebo spínané náhradní zdroje napájení	Vyhovuje
<b>AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ OD ZDROJE</b>	
- Soustava hlavního uzemnění / pospojování	Vyhovuje
- Přítomnost uzemňovací soustavy nebo její instalace provedené rozvodným podnikem	Vyhovuje
- Přítomnost a přiměřenost uzemňovacího přívodu	Vyhovuje
- Spoje hlavního uzemňovacího přívodu	Vyhovuje
- Přístupnost všech spojů ochranného uzemnění	Vyhovuje
- Přítomnost a přiměřenost vodičů hlavního ochranného pospojování	Vyhovuje
- Spoje vodiče hlavního ochranného pospojování	Vyhovuje
- Přístupnost všech spojů ochranného pospojování	Vyhovuje
- Opatření štítky uzemnění / pospojování na všech vhodných místech	Vyhovuje
- FELV — požadavky splněny	Vyhovuje
<b>ZÁKLADNÍ OCHRANA A OCHRANA PŘI PORUŠĚ</b>	
- SELV - splněny požadavky	Vyhovuje
- PELV - splněny požadavky	Vyhovuje
- Dvojitá izolace - splněny požadavky	Vyhovuje
- Zesílená izolace - splněny požadavky	Vyhovuje
<b>ZÁKLADNÍ OCHRANA</b>	
- Izolace živých částí	Vyhovuje
- Přepážky nebo kryty	Vyhovuje
- Zábrany	Vyhovuje
- Mimo dosah (ochrana polohou)	Vyhovuje
<b>OCHRANA PŘI PORUŠĚ</b>	
- Nevodivé okolí	Vyhovuje
- Elektrické oddělení	Vyhovuje
<b>DOPLŇKOVÁ OCHRANA</b>	
- Proudové chrániče nepřekračující 30 mA, jestliže jsou předepsány	Vyhovuje
- Doplnující pospojování	Vyhovuje
<b>ZAŘÍZENÍ ELEKTRICKÉHO ROZVODU</b>	
- Odpovídající prostor pro práci I přístupnost k zařízení	Vyhovuje
- Bezpečné upevnění	Vyhovuje
- Stav izolace živých částí	Vyhovuje
- Přiměřenost / zabezpečení přepážek	Vyhovuje
- Stav krytů z hlediska kódu IP a požárního hodnocení	Vyhovuje
- Kryty nejsou poškozeny I jejich stav není zhoršen tak, že by to ohrožovalo bezpečnost	Vyhovuje
- Přítomnost a účinnost zábran	Vyhovuje

## Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

Zpráva 77, zpracoval Jaromír Kotecký, 12921/7/20/R-EZ-E2A, dne 5.8.2022

Úkony při kontrole elektrické instalace dle ČSN 33 2000-6 ed. 2	Výsledek
- Umístění mimo dosah (ochrana polohou)	Vyhovuje
- Vybavení instalace hlavním vypínačem (vypínači) — spřaženými, pokud se vyžaduje	Vyhovuje
- Fungování hlavního vypínače (vypínačů) (kontrola funkčnosti)	Vyhovuje
- Ruční ovládání jističů a proudových chráničů k ověření odpojení	Vyhovuje
- Potvrzení, že vestavěné zkušební tlačítko I vypínač, je-li stlačeno, způsobí vybavení proudového chrániče (kontrola funkčnosti)	Vyhovuje
- Proudový chránič (chrániče) (RCD) instalován pro zajištění ochrany při poruše	Vyhovuje
- Proudový chránič (chrániče) (RCD) instalován pro zajištění doplňkové ochrany, pokud se vyžaduje	Vyhovuje
- Potvrzení, že přepět'ová ochrana (ochrany) (SPD), je funkční, je-li instalována	Vyhovuje
- Přítomnost čtvrtletních záznamů o kontrole funkčnosti proudového chrániče u začátku instalace	Vyhovuje
- Přítomnost schémat, seznamů v rozvaděči nebo v jeho blízkosti, pokud se požaduje	Vyhovuje
- Přítomnost výstražných nápisů upozorňujících na nestandardizované (různorodé) barvy izolací kabelů v rozvaděči nebo v jeho blízkosti, pokud se požaduje	Vyhovuje
- Přítomnost výstražných nápisů týkajících se náhradních zdrojů v zařízení nebo v jeho blízkosti	Vyhovuje
- Přítomnost štítků (nálepky apod.) s doporučením příští prohlídky	Vyhovuje
- Přítomnost dalších požadovaných štítků a nápisů	Vyhovuje
- Volba ochranného přístroje (přístrojů) a patič, správný typ a velikost (hodnota)	Vyhovuje
- Jednopolové ochranné přístroje pouze ve vodičích vedení (fázových nebo krajních)	Vyhovuje
- Ochrana před mechanickým poškozením v místech, kde kabel vstupuje do zařízení	Vyhovuje
- Ochrana před elektromagnetickými účinky v místech, v nichž kabely prochází feromagn. krytem	Vyhovuje
- Potvrzení, že všechny spoje vodičů včetně připojení k přípojnicím jsou správně umístěny ve svorkách a jsou pevné a zajištěné	Vyhovuje
<b>OBVODY</b>	
- Označení vodičů	Vyhovuje
- Kabely jsou po celé délce řádně podepřeny	Vyhovuje
- Stav kabelů	Vyhovuje
- Stav izolace živých částí	Vyhovuje
- Zda kabely bez pláště jsou chráněny uzavřením v elektroinstalační trubce, úložném nebo protahovacím kabelovém kanálu	Vyhovuje
- Vhodnost úložných systémů pro další užívání (včetně ohebných trubek)	Vyhovuje
- Kabely řádně zakončené v krytech	Vyhovuje
- Vhodnost kabelů z hlediska jejich proudové zatížitelnosti s ohledem na druh a charakter instalace	Vyhovuje
- Prohlídka kabelů z hlediska známek nepřipustného nebo mechanického poškození / narušení	Vyhovuje
- Vhodnost ochranných přístrojů: druh a jmenovitý poruchový proud pro ochranu před poruchou	Vyhovuje
- Přítomnost a vhodnost ochranných vodičů v obvodech	Vyhovuje
- Koordinace mezi vodiči a přístroji na ochranu před přetížením	Vyhovuje
- Systémy elektrických vedení a způsoby instalace kabelů I provedení s ohledem na druh a charakter i instalace a vnější vlivy	Vyhovuje
- Kde jsou vystaveny přímému slunečnímu záření, jsou kabely vhodného typu	Vyhovuje
- Kabely uložené pod podlahou, nad stropem, ve stěnách jsou odpovídajícím způsobem chráněny před poškozením stykem s upevňovacími prvky (hřebíky apod.)	Vyhovuje
- Opatření doplňující ochranu proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím proudem do 30 mA	Vyhovuje
- Pro obvody použité pro napájení mobilních zařízení určených pro venkovní použití do 32 A	Vyhovuje
- Pro zásuvky, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 20 A, které jsou užívány laicky	Vyhovuje
- Pro kabely uložené ve stěnách v hloubce menší než 50 mm	Vyhovuje
- Opatření protipožárními přepážkami, těsnicemi výplněmi a ochranou proti účinkům tepla	Vyhovuje
- Oddělení kabelů napět'ového pásma II (nízkého napětí) od kabelů napět'ového pásma I (malého napětí)	Vyhovuje
- Oddělení kabelů od neelektrických instalací	Vyhovuje
- Stav příslušenství obvodů	Vyhovuje
- Zakončení kabelů v krytech - přiměřené mechanické namáhání spojů kabelů	Vyhovuje
- Zakončení kabelů v krytech - základní izolace vodičů není patrná vně krytu	Vyhovuje



## Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

Zpráva 77, zpracoval Jaromír Kotek, 12921/7/20/R-EZ-E2A, dne 5.8.2022

Úkony při kontrole elektrické instalace dle ČSN 33 2000-6 ed. 2	Výsledek
- Zakončení kabelů v krytech - spoje živých vodičů jsou odpovídajícím způsobem uzavřeny	Vyhovuje
- Zakončení kabelů v krytech - odpovídajícím způsobem vedeny v místě vstupu do krytů	Vyhovuje
- Vhodnost příslušenství obvodů pro vnější vlivy	Vyhovuje
- Stav příslušenství včetně zásuvek, spínačů a propojovacích krabic	Vyhovuje
- Jednopolové spínací přístroje jsou zapojeny pouze ve vodiči vedení	Vyhovuje
- Vhodnost spojů, včetně kabeláže v objektu uživatele (CPC), uvnitř příslušenství a připevněných a nepřenosných spotřebičů	Vyhovuje
- Přítomnost, provozování a správné umístění vhodných přístrojů pro odpojování a spínání	Vyhovuje
- Celkový stav elektrických vedení	Vyhovuje
- Teplotní zatížitelnost izolace kabelů	Vyhovuje
<b>ODPOJOVÁNÍ A SPÍNÁNÍ</b>	
- Odpojovače	
- Přítomnost a umístění vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Vhodné umístění	Vyhovuje
- Schopnost zajištění ve vypnuté (OFF) poloze	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
- Zřetelně identifikovány umístěním a nebo trvanlivým označením	Vyhovuje
- Výstražná tabulka v případě, kdy živé části nemohou být odpojeny působením jednoho přístroje	Vyhovuje
- Odpojení z důvodů mechanické údržby	
- Přítomnost vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Vhodné umístění — uvést, zda jsou v místě ovládaného zařízení nebo zda jsou od něj vzdáleny	Vyhovuje
- Schopnost zajištění ve vypnuté (OFF) poloze	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
- Zřetelně identifikováno umístěním a I nebo trvanlivým označením	Vyhovuje
- Nouzové odpojení I zastavení	
- Přítomnost a umístění vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Snadno přístupné pro ovládání, jestliže se objeví nebezpečí	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
- Zřetelně identifikováno umístěním a I nebo trvanlivým označením	Vyhovuje
- Funkční odpojení	
- Přítomnost a umístění vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
<b>ELEKTRICKÝ SPOTŘEBIČ (TRVALE PŘIPOJENÝ)</b>	
- Stav zařízení z hlediska kódu IP a požárního hodnocení	Vyhovuje
- Kryt není poškozen I narušen tak, že by to ohrožovalo bezpečnost	Vyhovuje
- Vhodnost pro dané prostředí a vnější vlivy	Vyhovuje
- Zajištění upevnění	Vyhovuje
- Vstupní otvory pro kabel do stropu nad svítidly jsou takové velikosti nebo tak utěsněny, aby to omezovalo šíření ohně	Vyhovuje
- Stav a zajištění podpěťové ochrany, pokud se požaduje	Vyhovuje
- Stav a zajištění ochrany před přetížením, pokud se požaduje	Vyhovuje
- Zapuštěná svítidla (stropní úzkouhlá svítidla)	
- Osazen správný typ světelného zdroje	Vyhovuje
- Instalovaná tak, aby to minimalizovalo zvyšování teploty použitím montážního příslušenství pro vyšší teplotu použitím krabic umožňujících oddělení žil vodičů v krabici apod.	Vyhovuje
- Žádné známky přehřátí u okolního materiálu	Vyhovuje
- Žádné známky přehřátí u vodičů nebo jejich připojení	Vyhovuje

# Příloha - vývody rozvaděčů

Zpráva 77, zpracoval Jaromír Kotecký, 12921/7/20/R-EZ-E2A, dne 5.8.2022

## 1 - Rozv. HDS (vně budovy)

OCEP Napájení HDS je provedeno z hlavního rozvaděče školy pole 2 společně i pro pavilon C. Kabele jsou uloženy v zemi. Hlavní domovní skříň je instalována na bdově E (kuchyň)

Č.	Obvod	Jištění	I <sub>jm</sub> (A)	Vedení mm <sup>2</sup>	Ri (MΩ)	Zsm (Ω)
1	hl. pojistky 1RM01/E kuchyň	3xPH1	160,00	CYKYS 3x70+50	200	0,12
2	hl. pojistky 1RM01/E kuchyň	3xPH1	80,00	CYKYS 3x70+50	200	0,12
3	hl. pojistky 0RM01/E kuchyň	3xPH0	80,00	AYKY 4x35	200	0,13
4	pojistky pavilon E	3xPH0	63,00	AYKY 4x35	200	0,13
5	pojistky pavilon E	3xPH0	50,00	AYKY 4x35	200	0,13

## 2 - Rozv. kuchyně

OCEP skříňový PTTA IP 40/20  
vč: 2388/2

Č.	Obvod	Jištění	I <sub>jm</sub> (A)	Vedení mm <sup>2</sup>	Ri (MΩ)	Zsm (Ω)
0	1. POLE					
1	hl. vypínač	BA511-315	315,00	CYKYS 3x70+50	200	0,13
2	bezpečnostní vypínání	LSN/1)	6,00	CYKY2x1,5	200	0,14
3	bezpečnostní vypínání technolo	LSN/1	6,00	CYKY2x1,5	200	0,14
4	el. měř	OVP10				
5	2.POLE					
6	4x sv. obvod	4xLSN/B/1	10,00	CYKY3x1,5	200	0,14
7	digestoř	LSN/B/1	10,00	CYKY3x1,5	200	0,15
8	sv. obv.	LSN/B/1	10,00	CYKY3x1,5	200	0,15
9	kondenzační jednotka	MG/1	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,14
10	rezerva	LSN/B/1	6,00			
11	2x plyn. pánev	2xLSN/B/1	6,00	CYKY3x1,5	200	0,14
12	zdroj 230V/12V	LSN/B/1	6,00	CY1,5	200	0,15
13	rez.	LSN/B/1	10,00			
14	VZT	LSN/C/3	25,00	CYKY5x6	200	0,14
15	zdroj 230V/12V					
16	rez.	2xLSN/B/1	16,00			
17	malý výtah	LSN/C/3	25,00	CYKY5x4	200	0,14
18	velký výtah	LSN/C/3	25,00	CYKY5x4	200	0,14
19	zas.400V proud. chr.CHNT/40A	LSN/B/3	16,00	CYKY5x2,5	200	0,14
vyp.proud 24mA, vyp.čas 15mS						
20	hl. jištění obv. 33-38	LSN/B/3	40,00		200	0,14
21	5xzas. 230V chrán.40A0,03A	5xLSN/B/1	16,00	CYKY3x2,5	200	0,16
vyp.proud 24mA, vyp.čas15mS						
22	Hl. jištění obv. 39-43	LSN/B/3	40,00			
23	5xzas.230V chrán.40A0,03A	5xLSN/B/1	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,16
vyp.proud 24mA, vyp.čas18mS						
24	osoušeč ruk. chrán.16A0,03A	LF1/2	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,16
vyp.proud 26mA, vyp.čas 19mS						
25	výr. čaje chrán.40A0,03A	LSN/B/3	20,00	CYKY5x4	200	0,15
vyp.proud 24mA, vyp.čas 14mS						
26	3. POLE napojeno přes stykač					
27	zas.400V chrán.40A0,03A	AEG/3	10,00	CYKY5x1,5	200	0,15
vyp.proud 23mA, vyp.čas 12mS						

## Příloha - vývody rozvaděčů

Zpráva 77, zpracoval Jaromír Kotek, 12921/7/20/R-EZ-E2A, dne 5.8.2022

28	zas.400V chrán.40A0,03A/4	OEZ/3	16,00	CYKY5x2,5	200	0,16
vyp.proud 24mA, vyp.čas 15mS						
29	zas.400V chrán 40A/40,03A	OEZ/3	10,00	CYKY5x1,5	200	0,16
vyp. proud 23mA, vyp.čas 12mS						
30	zas.400V chrán.40A/40,03	AEG/3	16,00	CYKY5x2,5	200	0,15
vyp.proud 25mA, vypčas 14mS						
31	el. kotel 1. 300L	LSN/B/3	63,00	CYKY5x16	200	0,14
32	el. kotel 2. 300L	CHNT/B/3	63,00	CYKY5x16	200	0,14
33	el. kotel. 3. 150L	LSN/B/3	40,00	CYKY5x10	200	0,14
34	el. kotel 4. 150L	LSN/B/3	40,00	CYKY5x10	200	0,15
35	el. pec	LSN/B/3	20,00	CYKY5x6	200	0,15
36	2x ovladač OS 1	LSN/B/1	6,00	CYKY3x1,5	200	0,16
37	konvektomat	LSN/B/3	32,00	CYKY5x6	200	0,14
38	konvektomat 2	LSN/B/3	32,00	CYKY5x6	200	0,14
39	fritéza dvojitá	LSN/B/3	20,00	CYKY5x6	200	0,15
40	zas.obv.400V stoličky chr.0,03	CHNT/4/0,03A	40,00			
vyp. proud 24mA, vyp.čas 16mS						
41	el. stolička	LSN/B/3	10,00	CYKY5x2,5	200	0,16
42	el. stolička 2	LSN/B/3	10,00	CYKY5x2,5	200	0,16
43	kombi sporák	LSN/B/3	10,00	CYKY5x2,5	200	0,16
44	mycí stroj	LSN/C/3	15,00	CYKY5x6	200	0,15
45	2x ovl. OS2	LSN/B/1	6,00	CYKY3x1,5	200	0,16
46	rozv. 1 výdej jídel	LSN/B/3	32,00	CYKY5x10	200	0,15
47	rozv. 2 výdej jídel	LSN/B/3	32,00	CYKY5x10	200	0,14

## 3 - Rozv. 0RM01/E

OCEP IP 40/20

Č.	Obvod	Jištění	Ijm(A)	Vedení mm <sup>2</sup>	Ri (MOhm)	Zsm (Ohm)
1	8x SV. obv	8xIJ	10,00	AYKY2x2,5	200	0,17
2	2xzas. obv. 230V	2xIJ	10,00	AYKY2x2,5	200	0,17
3	2x ventil	2xIJ/1	0,40	AYKY2x1,5	200	0,18
4	ventil. brambor.	IJM/1	0,40	AYKY2x1,5	200	0,18
5	signaliz.	IJM/1	0,40	AYKY2x1,5	200	0,18
6	rez.	ITM/3	2,00			
7	rez.	ITM/3	3,50			
8	7x chladicí agreg.	7xITM/3	25,00	AYKY4x6	200	0,17
9	ovl. VZT	IJM/1	4,20	AYKY2x2,5	200	0,18
10	VZT	3xE27	6,00	AYKY4x2,5	200	0,18
11	12x rez.	12IJV/1	10,00			
12	2x rez.	2xITM/3	25,00			
13	rez.	6xE27				
14	Rozv. škrabka ELCOM	CHNT/B/3	25,00	CYKY5x4	200	0,17

## 4 - Rozv. škrabka

Plast IP 40  
ELCOM

Č.	Obvod	Jištění	Ijm(A)	Vedení mm <sup>2</sup>	Ri (MOhm)	Zsm (Ohm)
1	proud. chrán. 0,03/4	CHNT/4	40,00		200	0,18

vyp.proud 24mA, vyp.čas 12mS

## Příloha - vývody rozvaděčů

Zpráva 77, zpracoval Jaromír Kotek, 12921/7/20/R-EZ-E2A, dne 5.8.2022

2	škrabka	CHNT/B/3	4,00	CYKY5x1,5	200	0,19
3	škrabka	CHNT/BV/3	4,00	CYKY5x1,5	200	0,19
4	sv. obv.	CHNT/B/1	10,00	CYKY3x1,5	200	0,19

## 5 - Rozv. 0RM02/E

OCEP IP 40/20

Č.	Obvod	Jištění	Ijm(A)	Vedení mm <sup>2</sup>	Ri (MOhm)	Zsm (Ohm)
1	3x podružné měření	El. měř				
2	Joga centrum hl, jist.	IJV/1	20,00		200	0,19
3	3x sv. obv.	3xIJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,19
4	zas. obv.230V	IJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,20
5	joga karkal. hl. jist.	IJV/1	20,00		200	0,19
6	2x sv. obv.	2xIJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,19
7	zas. obv. 230V	IJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,20
8	masér hl. jist.	IJV/1	20,00		200	0,19
9	sv. obv.	IJ/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,20
10	zas. 230V	IJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,20
11	rez.	IJV/1	10,00			
12	škola sv.	IJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,19
13	škola zas.230V	IJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,19
14	3x rez.	3xE27				
15	škola rozv. prádelny	3xE27	20,00	CYKY5x2,5	200	0,19
16	rez.	3xE27				

## 6 - Rozv. 1RM 02/E

OCEP IP 40/20

Č.	Obvod	Jištění	Ijm(A)	Vedení mm <sup>2</sup>	Ri (MOhm)	Zsm (Ohm)
1	13x sv. obv.	13xIJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,18
2	2xzas. obv 230V	2xIJV/1	10,00	AYY2x2,5	200	0,18
3	hl. jišť. topení	6xE27	25,00		200	0,18
4	7xzas. obvody	7xIJV/1	10,00	AYY2x4	200	0,18
5	VZT	6xE27	6,00	AYKY4x2,5	200	0,19
6	ovl.	4xE27	6,00	CY1,5		
7	rez.	4xIJV/1	10,00			
8	rez.	3xE27				
9	Rozv. RP soc. zař.	DOEP/3	25,00	CYKY5x4	200	0,19
10	Plošina	MINIA/1	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,19

## 7 - Rozv. Jídelna 132

Plast Ip 40 SCAME

Č.	Obvod	Jištění	Ijm(A)	Vedení mm <sup>2</sup>	Ri (MOhm)	Zsm (Ohm)
1	Hl. vypínač	ASN/3	63,00		200	0,23
2	dopravní pás	LSN/1	4,00	CYKYL3x1,5	200	0,24
3	myčka sklenic chr. 0,03A	DOEP/2	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,24

vyp.proud 24mA, vypčas 12mS

## Příloha - vývody rozvaděčů

Zpráva 77, zpracoval Jaromír Kotek, 12921/7/20/R-EZ-E2A, dne 5.8.2022

4	zas.230V chr.0,03A	DOEP/2	16,00	CYKY 5x2,5	200	0,24
vyp. proud 23mA, výpčas 14mS						
5	zas. 230V chr.0,03A	DOEP/2	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,24
vyp. proud 25mA, vyp.čas 12mS						
6	zas. 230V chr.0,03A	DOEP/2	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,25
vyp.proud 26mA, vyp.čas 13mS						
7	4xzas. obv.230V	4xDOEP/1	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,24
8	2x osoušeč rukou	2xHAG/1	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,24

## 8 - Rozv. Jídelna 133

Plast SCAME IP 40

Č.	Obvod	Jištění	Ijm(A)	Vedení mm <sup>2</sup>	Ri (MOhm)	Zsm (Ohm)
1	Hl. vypínač	ASN/3	63,00		200	0,25
2	dopravní pás	MG/1	6,00	CYKYL3x2,5	200	0,26
3	myčka sklenič chrán 0,03A	DOEP/2	16,00	CYKY 3x2,5	200	0,26
vyp.proud 24mA, vyp.čas 13mS						
4	7xzas.obv.230V chrán.0,03A	7xDoe/2	16,00	7xCYKY3x2,5	200	0,26-0,28
vyp.proud 24mA, vyp. čas 14mS						

# Příloha - popisné tabulky prostorů

Zpráva 77, zpracoval Jaromír Kotek, 12921/7/20/R-EZ-E2A, dne 5.8.2022

## 1 - Kuchyň varná část

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor nebezpečný

Poř.č.	Název	Krytí	Ks	Příkon	Ochrana
0	Zářivkové těleso 3x36W	IP 65	8	0,110 kW	1,06
1	Zářivkové těleso 2x36W	IP 65	24	0,072 kW	1,05
2	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 44	22	kW	Chránič Id= 27mA, t= 16msec
3	Zásuvka 3x400/230 V 32A	IP 44	7	kW	Chránič Id= 27mA, t= 16msec
4	Zásuvka 3x400/230 V 16A	IP 44	3	kW	Chránič Id= 27mA, t= 16msec
5	El. Kotel	IP 55	2	35,000 kW	0,45
6	El. Kotel	IP 55	2	18,000 kW	0,46
7	El. stolička	IP 44	2	6,000 kW	0,45
8	El. fritéza	IP 44	1	12,000 kW	0,47
9	Konvektomat	IP 44	2	35,000 kW	0,44
10	Konvektomat	IP 44	1	18,000 kW	0,17
11	El. robot RE 22	IP 44	2	2,200 kW	0,47
12	El. kuchyňský robot	IP 55	2	2,000 kW	0,48
13	Myčka nádobí	IP 55	2	15,000 kW	0,45
14	Myčka nádobí	IP 55	1	6,000 kW	0,48
15	Kombinovaný sporák	IP 44	1	4,000 kW	0,48
16	El. cukrářská pec	IP 44	1	12,000 kW	0,47

## 2 - Výdej jídla

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor nebezpečný

Poř.č.	Název	Krytí	Ks	Příkon	Ochrana
1	Zářivkové těleso 2x36W	IP 65	5	0,072 kW	1,06
2	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 44	15	kW	Chránič Id= 27mA, t= 16msec

## 3 - Škrabka brambor

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor nebezpečný

Poř.č.	Název	Krytí	Ks	Příkon	Ochrana
1	Zářivkové těleso 2x36W	IP 65	2	0,072 kW	1,12
2	El. Škrabka brambor	IP 44	2	0,500 kW	Chránič Id= 27mA, t= 16msec