

ZPRÁVA O VÝCHOZÍ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

revize provedena v souladu s ČSN 33 1500 (Z1/1996, Z2/2000, Z3/2004, Z4/2007),
ČSN 33 2000-6 ed. 2 (2017), NV č. 190/2022 Sb,

Datum zahájení: 1.10.2025 **Revizní technik:** Jan Hort, Strachotínská 147, Pouzdřany
Mobil: 736 239 587
Datum ukončení : 1.10.2025 **Číslo osvědčení:** 4121/25/R-EZ-E2A
Datum vypracování: 15.12.2025 **Číslo oprávnění:** 16325/9/20/EZ-M,O,R,Z-E2A
Doporučený termín následující revize: 1.10.2028

Druh revize: Periodická **Číslo revize:** 39/2025

Předmět revize: Společenská budova
Parc. č. 806, k.ú. Veveří
602 00 Brno

Provozovatel: ZO ČZS Brno Kraví Hora 1
Štefánikova 104/33
602 00 Brno

Dodavatel:

Typ sítě: 3+PE+N ~ 50Hz 400/230V TN-C-S
ČSN 33 2000-1 ed.2

Použité měřicí přístroje: Metrel MI 3102, v.č.: 20030535
Měřicí přístroj má platnou kalibraci dle zákona č. 505/1990 Sb.

CELKOVÝ POSUDEK: Revidovaná elektrická instalace je
z hlediska bezpečnosti schopná provozu.
(viz. bod č. VII., VIII. této revizní zprávy)

Počet stran revizní zprávy: 5
Rozdělovník: provozovatel 2x
revizní technik 1x

Předáno provozovateli dne:

.....
Podpis provozovatele

.....
Podpis revizního technika



OBSAH REVIZNÍ ZPRÁVY

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

I. Vymezení rozshu revidovaného elektrického zařízení

Elektrická instalace dle technického popisu revidovaného zařízení:

Elektrická instalace ve společenské budově.

Součástí této revize jsou pouze vyjmenované části dle technického popisu (viz. Od V.)

II. Podklady pro provádění revize (dle ČSN 33 1500 čl. 4.1)

Projektová dokumentace: Byla předložena.

Protokol o určení vnějších vlivů: Nebyl předložen.

Výchozí revizní zpráva nebyla předložena.

III. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

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

Ochranné opatření:

Automatické odpojení od zdroje v síti TN

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3

- ČSN EN61140 ed. 3 čl. 6.2

Dvojitá nebo zesílená izolace

- ČSN 33-2000-4-41 ed.3 čl. 412

- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.4.2, 6.3

Základní ochrana (ochrana v bezporuchovém stavu)

Základní izolace živých část

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 příloha A, čl. A.1

- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 3.10.1

Přepážky nebo kryty

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 příloha A, čl. A.2

- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.2.3

Ochrana při poruše (ochrana při jedné poruše)

Přídavná izolace

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 412.1.1

- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.3.2

Ochranné pospojování

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.1.2

- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.4

Automatické odpojení od zdroje

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.2

- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 6.2

Doplňková ochrana

Proudový chránič

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415.1

Doplňující ochranné pospojování

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415.2

IV. Vnější vlivy

Protokol o určení vnějších vlivů: Nebyl předložen

Prostory z hlediska úrazu el. Proudem – rozdělení

Venkovní prostory – nestanoveny

Vnitřní prostory – nestanoveny

V. Technický popis revidovaného zařízení

Jedná se o elektroinstalaci ve společenské budově.

Rozvaděč je umístěn na plášti budovy.

Rozvaděč je napájen kabelem je napájen kabelem CYKY-J 4x10mm² z PS.

Kabely jsou vedeny povrchově a v lištách.

Rozvaděč			
Výrobce:		Typ:	
Rok výroby:		Výrobní číslo:	
číslo	Popis zařízení, naměřené hodnoty, druh vedení, proudový obvod, místnost, napájené místo, jištění, popis závady, apod.	Izolační odpor MΩ	Impedance vypínací smyčky Ω
1	FI 40/4/0,03A, Eaton, Proudový chránič	≥99,9	0,82
AC+	rezid. proud: 24,5mA, t= 27,1ms, dotyk. napětí 0,04V		
AC-	rezid. proud: 24,0mA, t= 28,3ms, dotyk. napětí 0,04V		
A+	rezid. proud: 23,5mA, t= 27,6ms, dotyk. napětí 0,06V		
A-	rezid. proud: 24,5mA, t= 29,2ms, dotyk. napětí 0,07V		
	Nevypnutí 20% až 50% IΔn	vyhovuje	
5x IΔn	Vybavovací čas AC+ 15ms		
	Vybavovací čas AC- 17ms		
	Ověření funkce testovacího tlačítka	vyhovuje	
2	B16/3, Eaton, Zásuvka 400V	≥99,9	0,86
	Vývod CYKY-J 5x2,5		
3	B6/1, Eaton, Sv.	≥99,9	0,91
	Vývod CYKY-J 3x1,5		
4	B6/1, Eaton, Sv.	≥99,9	0,88
	Vývod CYKY-J 3x1,5		
5	B10/1, Eaton, R	≥99,9	0,91
	Vývod CYKY-J 3x1,5		
6	B10/1, Eaton, Zás.	≥99,9	0,95
	Vývod CYKY-J 3x2,5		
7	B16/1, Eaton, Zás.	≥99,9	0,94
	Vývod CYKY-J 3x2,5		
8	B16/1, Eaton, Zás.	≥99,9	0,87
	Vývod CYKY-J 3x2,5		

VI. 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 s využitím všech smyslů a veškerého důvtipu, aby se zjistilo, zda je tato instalace řádně provedena.

Zkoušení - realizace opatření pro zhodnocení elektrické instalace pomocí prostředků, kterými je prokázána její účinnost.

Součástí zkoušení je i měření pomocí vhodných měřicích přístrojů a určování těch hodnot, které není možno zjistit prohlídkou.

Vypracování revizní zprávy - zaznamenání výsledků prohlídky a zkoušení.

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 použitá u instalovaného zařízení plní svůj účel. Byla provedena zkouška funkčnosti jističů, vypínačů, ovládačů a ostatních prvků zajišťujících bezpečnost revidovaného elektrického zařízení.

Prohlídkou bylo ověřeno ve smyslu ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. 6.4.2.3

- 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 schémata, 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

Izolační odpor el. instalace byl měřen - ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. 6.4.3.3

a) mezi živými vodiči navzájem, a

b) živými vodiči a ochranným vodičem spojeným se zemnicem

Použité zkuš. napětí 500V DC při zatížení 1mA - silová část obvodů

Pokud nebylo možné z technického hlediska provést měření izolačního odporu dle písm. a,b, bylo provedeno vzájemné vodivé spojení živých vodičů.

Pokud jsou nainstalovány přepětové ochrany způsobem, který umožňuje jejich odpojení jsou po dobu měření izolačního odporu odpojeny. V případě, že odpojení nelze prakticky provést je použité měřicí napětí sníženo na hodnotu 250V DC.

Měřením bylo zjištěno, zda izolační odpory jsou vyhovující a odpovídají požadavkům ČSN 33 2000 - 6 ed. 2 čl. 6.4.3.3 Tabulka 6.1.

Při měření přechodových odporů byly měřeny přechodové odpory na vodiči PE a PEN ve svorkách i na neživých částech el. zařízení spojených s ochranným vodičem. Naměřená hodnota je uvedena pouze u těch spojů, které nevyhověly a mají větší přechodový odpor než 0,09 Ω.

Ochrana automatickým odpojením od zdroje byla ověřena dle požadavků ČSN 33 2000 - 6 ed.2 čl. 6.4.3.7.1 - sítě TN. Měření impedance poruchové smyčky bylo provedeno dle požadavků ČSN 33 2000-6 ed. 2 čl. 6.4.3.7.3, 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. Při měření impedance smyčky byly měřeny všechny okruhy na konci vedení u přívodních svorek instalovaného přístroje proti kostře přístroje. Byly měřeny všechny přístupné a v revizi uvedené vývody dle technického popisu revidovaného zařízení.

Účinnost doplňkové ochrany proudovým chráničem nebo doplňujícím ochranným pospojováním byla provedena dle čl. 6.4.3.8 ČSN 33 2000-6 ed. 2 a přílohy NA. (pokud je v revidované elektroinstalaci uplatněno).

Bylo provedeno měření přechodových odporů a kontrola průřezu vodičů doplňujícího ochranného pospojování - ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 415.2 Rpř. max. 0,06 Ω

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

Postupy při provádění této revize byly voleny dle ČSN 33 2000 - 6 ed.2, ČSN 33 1500 Z1-Z4 a ostatních souvisejících norem ve smyslu platných zákonů a předpisů, které se vztahují k revidovanému zařízení.

VII. **Zjištěné závady, neshody s ČSN**

VIII. **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 jističů prvků.

Výsledek fyzické prohlídky a kontroly:	vyhovuje
Výsledek zkoušek:	vyhovuje
Výsledek měření	naměřené hodnoty jsou v souladu s ČSN

Vzhledem ke stáří instalace doporučuji zvážit kompletní rekonstrukci elektroinstalace.

Elektrická instalace (zařízení) odpovídá z hlediska bezpečnosti příslušným ustanovením norem, ale je z hlediska bezpečnosti schopná provozu. (ČSN 33 1500 čl. 1, ČSN 33 1500 Z/4 čl. 6.1.2)

V Pouzdřanech dne 15.12.2025

Revizní technik: Jan Hort