

ČESKÝ ROZHLAS PLZEŇ

REVIZNÍ ZPRÁVA ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ
dle ČSN 33 1500 ČSN 33 2000-6-61 na:

PLZEŇ, NÁMĚSTÍ MÍRU 10
Elektrické rozvody
II. Etapa – 2. Patro

CELKOVÉ HODNOCENÍ

Elektrická instalace objektu v rozsahu uvedeném v popisu vyhovuje
ČSN platným v době realizace a

je schopna bezpečného provozu.

DATUM PŘÍŠTÍ REVIZE: ROK 2014

Datum provedení revize: 3. listopadu 2009

Datum vypracování revize: 4. listopadu 2009

Celkový počet stran revize: - 7 -

Revizní technik: Karel Mülling, Hvoždany 19, 330 38 Úněšov

Číslo osvědčení revizního technika: 0512 / 4 / 08 / R – EZ - E2 / A

Datum předání: 6. listopadu 2009

Rozdělovník: 1x revizní technik (pod č. 043)
2x provozovatel

.....
za provozovatele



VYMEZENÍ ROZSAHU PROVEDENÉ REVIZNÍ ZPRÁVY ELEKTRICKÉ INSTALACE:

II. etapa druhého patra budovy je napájena z rozvaděče R2-1. Do rozvaděče jsou přivedeny tři přívodní kabely. Jeden z nich je z důvodu energetické potřeby zálohovaný. Elektroinstalace je provedena kabely CYKY a CYBY pod omítkou nebo ve stávajících trubkách. Celý el. rozvod je proveden v soustavě TN-S. Zálohované i nezálohované rozvody jsou napájeny přes proudové chrániče 30 mA. Rozvodnice opatřeny výrobními štítky, výstražnými blesky, jističe okruhů popsány.

Byla provedena revize – kontrola - prohlídka – měření – funkční zkouška vyhrazené elektrické instalace objektu II. etapy druhého patra budovy Českého rozhlasu Plzeň. Počínaje přívodem do R2-1 a konče vlastními pevnými rozvody napájenými z tohoto rozvaděče. Předmětem této revize nejsou elektrorozvody jídelny, ČT, fy. Kontron (za skleněnými dveřmi). Tyto části druhého patra mají své vlastní podružné rozvaděče a proto jsou revidovány samostatně.

ROZVODNÁ SOUSTAVA:

3 N PE, AC 50 , 230 V / TN-S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM (DLE ČSN 33 2000-4-41):

Základní ochrana: živých částí – krytím (čl. 412.1.N1) a izolací (čl.412.1.)

neživých částí - samočinným odpojením od zdroje v sítích TN (čl. 413.1.)

Zvýšená (tab. 41NR): samočinným odpojením od zdroje s použitím proudového chrániče 30 mA (čl. 413.1.3.)

DRUHY MĚŘICÍCH PŘÍSTROJŮ:

MEGGER MFT 1502/2E, v.č. 61117510811081745; kalibrace ze dne 4.11. 2008

PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ REVIZE:

- Dokumentace – projektoval Škoda Instav
- Pravidelná revizní zpráva ze dne 31.08.2004, RT Petr Wopršálek
- ČSN platné v době uvedení zařízení do provozu.
- Výsledky prohlídky a měření během revize.

VNĚJŠÍ VLIVY :

Projektovou dokumentací bylo stanoveno prostředí dle původní ČSN 33 0300 - čl. 3.1.1. - základní. Dle nyní platné ČSN 33 2000-3 a 5-51 se jedná o vnější vlivy – normální, a tudíž není nutno na ně vystavovat protokol určení prostředí.

INSTALACE:

Kabely CYKY, CYBY pod omítkou nebo ve stávajících trubkách.

PŘI REVIZI BYLY PROVEDENY TYTO ÚKONY:

- 1) Prohlídka a měření instalace dle ČSN 33 2000-6 a 33 1500
- 2) Funkční zkouška ovládacích prvků včetně kontroly funkce
- 3) Tabulka měření

ZDROJ NAPÁJENÍ:

Rozvaděč R2-1 je napájen z rozvodny nn v suterénu budovy

A) část záloha - pole č. 3 , jistič J7K 33A, kabel CYKY 5C x 6

B) nezálohovaná část/ Kontron - pole č. VI, jistič F/G 40/3/C , kabel CYKY 5C x 10

C) ubytovna - pole č. 1, deon J21U50B 50A , kabel CYKY 5C x 10

NAMĚŘENÉ HODNOTY S POPISEM PROSTOR A VYBAVENÍ

Rozvaděč R2-1 : oceloplechová rozvodnice instalovaná ve zdi v nice (místnostka elektroč.505);výr. Elektro - Kunc, v.č. 585/95, složená ze dvou částí : záloha, nezáloha

Rozvaděč R2-1 je napájen z rozvodny nn v suterénu budovy

A) část záloha - pole č. 3 , jistič J7K 33A, kabel CYKY 5C x 6

Ri 10 x 99 MΩ

B) nezálohovaná část/ Kontron

- pole č. VI, jistič F/G 40/3/C , kabel CYKY 5C x 10

Ri 10 x 99 MΩ

C) ubytovna - pole č.1, deon J21U50B 50A , kabel CYKY 5C x 10

Ri 10 x 99 MΩ

Napětí v době revize

Uf 240/241/241V

Us 410/417/417V

Impedance smyčky

Zs max. 0,3 Ω

Zálohovaná část (společné prostory) :

1 x jistič F/G 10/3/B - rezerva

1 x jistič F/G 16/3/B - rezerva

1 x stykač 25 A - omezení 1/4 hod. maxima

1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky WC, CYBY 3Cx 2,5

Ri 3x 99 MΩ

1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvka nika (505), CYBY 3Cx 2,5

Ri 3x 99 MΩ

2 x jistič F/G 16/1/B - rezerva

1 x jistič F/G 20/1/B - Orvet , CYKY 3Cx 2,5

Ri 3x 99 MΩ

1 x jistič F/G 20/1/B - Orvet , CYKY 3Cx 2,5

Ri 3x 89 MΩ

1 x jistič F/G 20/1/B - rezerva

1 x jistič F/G 6/1/B - ovládání

1 x jistič F/G 10/3/B - rezerva

1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení chodba 2, CYBY 3Cx 1,5

Ri 3x 99 MΩ

1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení chodba 4 + nika, CYBY 3Cx 1,5

Ri 3x 99 MΩ

1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení WC muži, CYKY 3Cx 1,5

Ri 3x 89 MΩ

1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení WC ženy, CYKY 3Cx 1,5

Ri 3x 96 MΩ

1 x jistič F/G 10/1/B - vyvolávací zař., CYBY 3Cx 1,5

Ri 3x 95 MΩ

1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení chodba 1, CYBY 3Cx 1,5

Ri 3x 96 MΩ

3 x jistič F/G 10/1/B - rezerva

1 x jistič F/G 16/1/B - rezerva

1 x jistič F/G 16/1/B - zás. chodba 2, CYBY 3Cx 2,5

Ri 3x 99 MΩ

1 x hlavní vypínač 63A

1 x hlavní jistič F/G 25/3/B

1 x proudový chránič 40A/4/30 mA, pro všechny zálohované obvody

Nezálohovaná část - Kontron :

1 x jistič F/G 10/3/B - rezerva

1 x jistič F/G 16/3/B - rezerva

1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvka kuchyňka, CYBY 3Cx 2,5

Ri 3x 89 MΩ

1 x jistič F/G 6/1/B - ovládání

1 x stykač 25 A - omezení 1/4 hod. maxima

1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 506(bývalá část A), CYBY 3Cx 2,5

Ri 3x 95 MΩ

1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 506(bývalá část A/B), CYBY 3Cx 2,5

Ri 3x 99 MΩ

1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 506(bývalá část B), CYBY 3Cx 2,5

Ri 3x 99 MΩ

1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 506(bývalá část C), CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 523, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 523, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 523, CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
2 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 523, CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 523(kopírka), CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 95 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zás. kuchyňka, CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 501, CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 506 (část A), CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 89 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 506 (část B), CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 85 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 506 (část C), CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 523, CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - rezerva	
1 x jistič F/G 16/1/B - Kontron, kancelář č. 506 (část A), CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - Kontron, kancelář č. 506 (část B), CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - Kontron, kancelář č. 506 (část BA), CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - Kontron, kancelář č. 501, CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - Kontron, kancelář č. 506 , CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x hlavní vypínač 63A	
1 x hlavní jistič F/G 32/3/C	
1 x proudový chránič OEZ - 63A/30 mA, pro všechny nezálohované obvody	

Ubytovna - nezálohovaná část :

3 x jistič F/G 16/1/B - rezerva	
2 x stykač 25 A - omezení 1/4 hod. maxima	
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 507, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky chodba + koupelna, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - Orvet , CYKY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
2 x jistič F/G 10/1/B - rezerva	
1 x jistič F/G 25/3/B - průtokový ohříváč, CYKY 5Cx 4 - v době revize odpojeno	
2 x jistič F/G 16/1/B - ovládání cívek stykačů	
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 507A, CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 507B, CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 507C, CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 96 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - osvětlení místnost č. 507, CYBY 3Cx 1,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 10/1/B - rezerva	
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 507A, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 507A, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 507B, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 507B, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x jistič F/G 16/1/B - zásuvky 507C, CYBY 3Cx 2,5	Ri 3x 99 MΩ
1 x hlavní vypínač 63A	
1 x hlavní jistič F/G 40/3/C	
1 x proudový chránič F/G - 63A/30 mA, pro všechny nezálohované obvody	

Chodba (1,2,4)

8 x zářivkové svítidlo 2 x 36 W (ve 2 ks svítidel vyveden vývod pro nouz. osv.) Zs (L-N) 0,72 Ω
 2 x zásuvka 230 V Zs (L-N) 0,77 Ω

Nika - místnost 505

1 x svítidlo Dz 2 x 11W třída II
 1 x vývod pro vyvolávací zařízení Zs (L-N) 0,53 Ω
 1 x zásuvka 230 V Zs (L-N) 0,74 Ω

Místnost 502

4 x zářivkové svítidlo 2 x 36 W Zs (L-N) 0,74 Ω
 2 x zásuvka 230V (zeď zastavěná kuchyňskou linkou – část nepřístupná) Zs (L-N) 0,52 Ω

Místnost 523 (č.dv. 520)

4 x zářivkové svítidlo 2 x 36 W Zs (L-N) 0,76 Ω
 12 x zásuvka 230 V (zeď zastavěná regálem – část nepřístupná) Zs (L-N) 0,87 Ω

WC, soc. zařízení muži

2 x zářivkové svítidlo 2 x 36 W; Elplast Zs (L-N) 0,68 Ω
 4 x svítidlo Dz 2 x 11W - třída II
 1 x ventilátor DECOR 300 spínání pomocí pohybového-infra čidla (Enika PS Tango) u vchodu
 1 x osoušeč rukou Stiebel Elton 2 kW Zs (L-N) 0,54 Ω
 1 x zásuvka 230 V/16A – classic-L Zs (L-N) 0,87 Ω
 splachování pisoárů – ovládací skříňka s trafem Selv napojená ze světelného okruhu kabelem CYKY 3C x1,5, k jednotlivým pisoárům jsou vedeny vodiče CYKY 2x1,5

WC, soc. zařízení ženy

3 x zářivkové svítidlo 2 x 36 W; Elplast Zs (L-N) 0,62 Ω
 3 x svítidlo Dz 2 x 11W - třída II
 1 x ventilátor DECOR 300 spínání pomocí pohybového-infra čidla (Enika PS Tango) u vchodu
 1 x osoušeč rukou Stiebel Elton 2 kW Zs (L-N) 0,56 Ω
 1 x zásuvka 230 V/16A – classic-L Zs (L-N) 0,58 Ω

Místnost 506 Kontron (tato místnost byla v minulosti rozdělena do tří kanceláří)

18 x zářivkové svítidlo 2 x 36 W Zs (L-N) 0,93 Ω
 13 x zásuvka 230 V Zs (L-N) 0,52 Ω

Místnost č. dv. 521**Zdroj napájení:**

rozvodná soustava: 3 N PE, AC 50, 230 V / TN-C

Rozvaděč Luca, v.č. 28/98 je napájen z rozvaděče umístěném v budově v II. patře, I. etapa u firmy ICZ – SaS Uh. Hradiště; typ R32, v.č. 3435, r.v. 1993; IP 20, jistič J7K 24,7A, kabel CYKY 5C x 4;

Ubytovna - chodba, soc. zařízení

2 x zářivkové svítidlo 2 x 36 W	Zs (L-N). 0,9 Ω
3 x svítidlo Dz 2 x 11W	třída II
1 x osoušeč rukou	Zs (L-N). 0,8 Ω
2 x zásuvka 230 V	Zs (L-N) 0,8 Ω
1 x průtokový ohřivač AEG 12kW (v době revize odpojen)	třída II

Měření reziduálních (vybavovacích) proudů, vypínacích časů a dotykových napětí proudových chráničů**Rozvaděč R2-1**

Měření proběhlo tak, že v zásuvce :

A) v nice (záloha)

B) 506 a 523 (Kontron, nezálaha)

C) 507 A (ubytovna)

byl změřen vybavovací čas, dot. napětí a vybavovací proud a poté byla změřena spojitost ochranných vodičů (v ostatních zásuvkách, svítidlech) s tímto místem. To vše proto, aby nebylo nutné neustále vybavovat FI.

A)

1 x zásuvka nika (záloha)

Ud 0,0 V
t 19,4 ms
I_r 20,9 mA

B)

2 x zásuvka 506/523 (Kontron, nezálaha)

Ud 0,0 V
t 22,9 ms
I_r 18,6 mA

C)

1 x zásuvka 507A (ubytovna)

Ud 0,0 V
t 10,8 ms
I_r 25,0 mA

Spojitost ochranných obvodů - vyhovuje, měřen přechodový odpor mezi ostatním el. zař a měřenými zásuvkami.

HODNOCENÍ :

Naměřené hodnoty izol. odporu jsou v souladu s ČSN 332000-6-61 čl. 612.3 tab 61 A.

Naměřené hodnoty odporů ochranných vodičů jsou v souladu s ČSN 332000-6-61 čl. 612.6.4.

Naměřené hodnoty impedance smyčky ve všech případech vyhovují vztahu podle ČSN 332000-4-41 čl. 413.1.3.3.

Krytí el. předmětů odpovídá ČSN 332000-4-41 čl. 412.2.

ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY :

Bez zjištěných závad.

ZÁVĚR:

Pravidelná revize byla provedena v souladu s ČSN 33 1500 a ČSN 332000-6-61 a při respektování ustanovení ČSN 332000-4-41 (ochrana před úrazem elektrickým proudem). Prohlídkou a naměřenými hodnotami výše uvedeného zařízení bylo zjištěno, že vyhovují ustanoveným typům zkoušek.

Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.