

ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

č. 125/2020-Na

dle ČSN 33 1500 a vyhl.100/1995 Sb.

Datum zahájení: 4.5.2020
Datum ukončení: 4.5.2020

Datum vypracování zprávy: 8.5.2020
Datum předání rev.zprávy: 11.5.2020

Revizní technik: Ing. Jaromír Navrátil
Dělnická 1341/21, 792 01 Bruntál
č.o. 0306-19/D-E2.289-A

Místo: žst. Kopřivnice
Objekt: Výpravní budova

Provozovatel: SŽ, s.o. OŘ Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava Přívoz

Zdroje elektrického proudu: místní rozvodná síť nn

Soustava: 3 PEN AC 50Hz 400/230V / TN-C
3 NPE AC 50Hz 400/230V / TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:
samočinným odpojením od zdroje ČSN 33 2000-4-41 ed.2 doplněna proud.chráničem a pospojováním

Použité přístroje: Eurotest 61557, v.č.17041230, kalibrován dle směrnic řady ISO 9000

Celkový posudek: Revidované zařízení je schopno bezpečného provozu a je provozně způsobilé.

Tato zpráva o revizi má 9 stran
Počet příloh: - Počet vyhotovení zpráv: 3x
Rozdělovník: 2x provozovatel, 1x RT

.....
podpis provozovatele



.....
podpis revizního technika

1. Předmět revize:

Předmětem revize byla el. instalace výpravní budovy v žst. Kopřivnice.

Začátek revize je rozvaděč RH1, konec revize na koncových el. předmětech umístěných v revidovaných prostorách. Předmětem revize nebyla el. instalace venkovních rozvodů a venkovního osvětlení, el. zařízení SSZT, ČD Telematika, pronajatých prostor Pizzerie, odpojených prostor bývalého pronájmu PNS, květinářství a kadeřnictví ve vestibulu a el. spotřebičů revidovaných dle ČSN 33 1600 ed.2.

2. Podklady:

Technická dokumentace objektu, el. schéma jednotlivých rozvaděčů, zpráva o pravidelné revizi el. zařízení č. 63/2016 RZ ze dne 15.3.2016.

3. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Předložen protokol o určení vnějších vlivů č. 1/2019 pro výpravní budovy provozované SŽDC, s.o. OŘ Ostrava ze dne 21.5.2019, který je přílohou této revize.

Dle potřeb revizní zprávy je vnitřní prostor s umývadlem a sprchy řešen v souladu s ČSN 33 2000-7-701. Vnitřní prostor umývárny - AD2-4, jedná se o vnější vlivy - prostory nebezpečné.

4. Ochrana před nebezpečným dotykem:

dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

živé části: izolací, kryty Příloha A, čl. A.1, A.2

neživé části: automatickým odpojením od zdroje čl. 411.1

doplněna proudovým chráničem čl. 415.1 a pospojováním čl. 415.2

5. Popis:

Napájení el. instalace VB je z místní rozvodné sítě nn ČEZ distribuce z kabelové skříně KS SME přes nožové pojistky 3x PH0/125A dvěma kabely AYKY 3x120+70 skříňového rozvaděče RH1, umístěném v místnosti dopr. kanceláře. Rozvaděč RH1 je rozdělen na čtyři pole, v poli 1 je osazen hlavní jistič a elektroměr stanice, v poli 2 obvody venkovního osvětlení, v polích 3 a 4 jistící prvky jednotlivých obvodů výpravní budovy. Z pole č.3 je napojen rozvaděč R2, umístěný v místnosti tranzita, osazený jistícími prvky dopravní části budovy, rozvaděč RE1 bufetu - Pizzerie, RE2 pronajatých prostor prodejny riflí ve vestibulu, rozvaděč R3 piktogramy a rozvaděč R4 SSZT výměník. Další prostory k pronájmu ve vestibulu jsou v současnosti nevyužívány a odpojeny od přívodu el. energie. Rozvody el. instalace pronajatých prostor Pizzerie jsou upraveny dle potřeb provozovny a nejsou předmětem této revize. Rozvody el. instalace jsou provedeny vodiči a kabely AY, CY, AYKY a CYKY pod omítkou a na povrchu v elektroinstalačních lištách. Ochranné doplňující pospojování je provedeno vodiči CY 6.

Prohlídka a zkoušky:

Byla provedena fyzická kontrola prohlídkou kabelových skříní, rozvaděčů, kabelových rozvodů, instalačních krabic včetně připojovacích míst. Provedena kontrola všech přístupných svítidel, zásuvek, kontrola vodičů, ukončených v krabicích a rozvaděčích. Prohlídka, zda použité průřezy vodičů jsou v souladu s použitými jistícími prvky a odpovídají příslušným ČSN. Byla odzkoušena funkčnost jistících prvků, vypínačů. Provedena kontrola způsobu ochrany před úrazem elektrickým proudem. Revizi byli přítomni pracovníci SŽ OE Frýdek-Místek, drobné závady byly odstraněny na místě.

7. Měření:

Obvod	jištění (A)	Vedení (mm ²)	izol.odpor (MΩ)	imp.smyčka (Ω)
<u>Rozvaděč HR1</u> - dopravní kancelář, skříňový, 4 pole, 380V, 400A, IP40/20, č. 03-143, r.výr. 1980				
Přívod z KS SME		AYKY 3x120+70	3x100	3x0,3
Pole 1				
- hlavní jistič AMTV2/150-100-200	200A/3			
- elektroměr hl.měření žst Landis TCM 221/10-4789, 3x230/400V, 50Hz, 0,05-5(6)A, v.č. 97698908				
Pole 2				
Obvody venkovního osvětlení a EOVS				
- není předmětem této revize				
<u>Pole 3</u>				
1.řada				
- rozvaděč RE1 prodejna riflí	IJV 20	AYKY 2x6	100	
- rozvaděč RE2 bufet - Pizzerie	J2RU50B/40	AYKY 4x16	3x100	
- rozvaděč R2	J2RU50B/40	AYKY 4x16	3x100	
- rozvaděč R3 piktogr.	J2RU50A/50	AYKY 4x16	3x100	
2.řada				
- 2x rezerva	2x J2RU51A/25			
- rozvaděč R4 SSZT výměník	J2RU50A/35,3	AYKY 4x10	3x100	
3.řada				
- 3x rezerva	J2RU50A			
4.řada				
- elektroměr 310.DR TCM 221/08-4574, 3x230/400V, 50Hz, 0,2-5(63)A, v.č. 5655833, r.výr. 2018				
- elektroměr 310.DR TCM 221/08-4574, 3x230/400V, 50Hz, 0,2-5(63)A, v.č. 5655834, r.výr. 2018				
Pole 4				
1.řada				
- 3x rezerva vypínač				
2.řada				
- obvod světelných nápisů - transparent	ITM 21	AYKY 5x2,5	3x100	
- obvod světelných nápisů - transparent	ITM 16	AYKY 5x2,5	3x100	
- 2x rezerva	2x ITM 16			
- obvod el.sporáku - rezerva	ITM 21	odpojeno		
- 3x rezerva	LSN 16/C/1			
- 3x rezerva vypínač	ASN 32/1			
- stykač hager ES 420A, 400V, 25A				
3.řada				
- 3x obv. osvětlení hala strop okr. 1.2	3x IJV 6	AYKY 2x2,5	100	
- 3x obv. osvětlení hala strop okr. 1.1	3x IJV 6	AYKY 2x2,5	100	
- 3x obv. osvětlení hala rampa okr. 1.3	3x IJV 6	CYKY 3x2,5	100	
- 5x obvod osvětlení vestibul	5x IJV 6	AYKY 2x2,5	100	
- obvod SPH	IJV 6	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení chodba 27	IJV 6	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení místnost 38	IJV 6	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení místnost 44-50	IJV 6	AYKY 2x2,5	100	
- obvod zásuvky RACK RV3	LPN 10/B/1	CYKY 3x2,5	100	

4.řada

- 8x obvod osvětlení místnost 27-43	8x IJV 6	AYKY 2x2,5	100
- rezerva	IJV 6		
- rezerva	IJV 10		
- EPS místn. 37	IJV 10		
- 6x obv. zás.230V místnost 27-44	6x IJV 10	AYKY 2x4	100

5.řada

- 4x vypínač osvětlení	VS 16		
------------------------	-------	--	--

Rozvaděč R2 - tranzito, OCEPz, OSP Blansko, 380V, 63A, IP30/20, č. 430, r.výr. 1980

Přívod z HR1 hl.vypínač (dolní řada)	VS 40A/3	AYKY 4x16	3x100	3x0,3
Sběrnice PE, N, svorkovnice X				
odbočky				
1.řada				
- obv.zás.230V vestib.náp.aut.,čekárna	E27/16	AYKY 2x4	100	
- obv.zás.230V místnost č.7, chodba	E27/10	AYKY 2x4	100	
- obv.osvětlení místnost č.7, chodba	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obv.osvětlení denní místnost č.8	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obv.osv. pokladny boční, míst.č.6a,b,c	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obv.osvětlení tranzito	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obv.osvětlení WC ženy, muži	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obvod sekáč rezerva	E27/6			
2.řada				
- obv.zás.230V denní místnost tranzito	E27/10	AYKY 2x4	100	
- obvod EZS	E27/6			
- obv.osv. WC ženy, muži z nástupiště	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení čekárna	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení věžní hodiny	E27/6	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení tranzito	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obvod zás. sekáč rezerva	E27/10			
- obvod sekáč rezerva	E27/6			
3.řada				
- obv.zás.230V pokladny	E27/10	AYKY 2x4	100	
- rezerva	E27/			
- obvod osvětlení čekárna matky s dětmi	E27/10	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení pokladny	E27/6	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení WC muži z haly	E27/6	AYKY 2x2,5	100	
- obvod osvětlení 2.6	6/B/1	CYKY 3Cx1,5	100	
- rezerva	20/B/1			
- hl.jistič před elektroměrem reklamy	16/B/1		100	
- obvod osvětlení reklamy	10/B/1	CYKY 3Cx1,5	100	
- ovládání cívky stykače spín.hodin	2/C/1	CY 2x1,5	100	
- stykač R20/S, 230V, 20A				
- spínací hodiny Grässlin talento 211				
- elektroměr reklamy ED110.D TCM 221/08-4573, 230V, 50Hz, 0,2-5(32)A, v.č. 5400122				

Rozvaděč SSZT - chodba SSZT, OCEPz, OSP Blansko, 380V, 100A, IP40/20, č. 431, r.výr. 1980

Přívod z HR1 hl.vypínač (dolní řada)	VS 40A/3	AYKY 4x16	3x100	3x0,3
Sběrnice PE, N, svorkovnice X				
odbočky				
1.řada				
- destilační přístroj SSZT	ITM 25		3x100	
- zásuvkový pilř NPZ	ITM 20		3x100	
- obvod zásuvky 400V dílna	ITM 20		3x100	
- obvod zásuvky 400V dílna	ITM 16		3x100	
- obvod zásuvky 400V dílna	ITM 16		3x100	
- obvod rozvaděče MaR	ITM 10		3x100	
spodní řady				
- 10x obvody osvětlení místností SSZT	10x E27/6	AYKY 2x2,5	100	
- 2x obv.zás.230V místností SSZT	2x E27/16	AYKY 2x4	100	
- 5x rezerva	E27/			
- průtokový ohříváč sprcha	E27/16	CYKY 3x2,5	100	
- proudový chránič průtok.ohříváče	25/2/0,03			
Funkce proudového chrániče FI1 kontrolována: I = 24mA, t = 29ms, U = 0,08V - vyhovuje.				
- obvod klimatizace 1	16/C/1	CYKY 3x2,5	100	
- obvod klimatizace 2	16/C/1	CYKY 3x2,5	100	

Instalované el. předměty :imp. smyčka
(Ω)**Levá část budovy****Chodba přední**

14 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

3 ks vývod AYKY 2x2,5 pro světlo 2x nástěnné, 1x stropní

2 ks zásuvka 230V/16A

0,5

Místnost 33

2 ks zářivkové světlo stropní 2x36W

0,7

2 ks dvojjásuvka 230V/16A

0,86

Místnost 32

2 ks žárovkové světlo stropní 60W

II tř.

1 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

1 ks zásuvka 230V/16A

0,8

Místnost 31

3 ks zářivkové světlo stropní 2x40W

0,7

3 ks zásuvka 230V/16A (2 u okna bez napětí)

0,85

Místnost 30

3 ks žárovkové světlo stropní 60W

II tř.

1 ks zásuvka 230V/16A

0,78

Kancelář vpravo u vchodu na nástupiště přední

2 ks zářivkové světlo stropní 2x36W

0,7

1 ks dvojjásuvka 230V/16A mezi okny

0,76

1 ks zásuvka 230V/16A zadní stěna

0,98

1 ks ventilátor

Kancelář vpravo u vchodu na nástupiště zadní

1 ks zářivkové světlo závěsné stropní 2x36W 0,7

2 ks dvojzásuvka 230V/16A 1,13

1 ks zásuvka 230V/16A

Dopravní kancelář (rozvodna nn)

6 ks zářivkové světlo stropní 2x40W 0,7

2 ks zásuvka 230V/16A 0,45

1 ks rozvaděč RH1

Místnost 39 - předsín šatna ženy

1 ks žárovkové světlo stropní 60W II tř.

Místnost 40 - úklidová místnost

3 ks žárovkové světlo stropní 60W mimo zónu 2 II tř.

Místnost 41 - umývárna ženy (2 umývadla + zděný sprchový kout)

1 ks žárovkové světlo stropní 60W II tř.

1 ks průtokový ohříváč vody Clage, 230V, 4,4kW, IP25 zapojený přes sporák.kombinaci $R_{PE} \leq 0,1\Omega$ **Místnost 38 - sklad žst.**

1 ks žárovkové světlo závěsné stropní 60W II tř.

1 ks zásuvka 230V/16A 0,75

Místnost 43 - předsín šatna muži

2 ks žárovkové světlo stropní 60W II tř.

Místnost 44 - šatna muži

3 ks žárovkové světlo závěsné stropní 60W II tř.

1 ks zásuvka 230V/16A 0,66

Místnost 42 - umývárna muži (2 umývadla + zděný sprchový kout)

3 ks žárovkové světlo stropní 60W II tř.

Místnost 45 - WC ženy předsín s umývadlem

1 ks žárovkové světlo nástěnné 60W nad 180cm nad umývadlem II tř.

Místnost 46 - WC ženy chodba se 2 kabinkami WC

3 ks žárovkové světlo stropní 60W II tř.

1 ks vývod AYKY 2x2,5 pro světlo nástěnné

Místnost 48 - WC muži předsín s umývadlem

1 ks žárovkové světlo nástěnné 60W nad 180cm nad umývadlem II tř.

Místnost 49 - WC muži chodba s pisoárem a kabinkou WC

1 ks žárovkové světlo nástěnné 60W kabinka WC II tř.

1 ks vývod AYKY 2x2,5 s objímkou pro světlo nástěnné místnost s pisoárem

Chodba zadní

4 ks žárovkové světlo nástěnné 60W II tř.

1 ks zásuvka 230V/16A 0,45

1 ks rozvaděč R SSZT, R výměník

Místnost 51 - návěstní mistr

2 ks zářivkové světlo stropní 2x40W 0,7

2 ks dvojzásuvka 230V/16A 0,55-0,71

1 ks zásuvka 230V/16A 0,64

Sklad (vedle m. 51)

2 ks žárovkové světlo závěsné stropní 60W II tř.

1 ks vývod AYKY 2x4 pro zásuvku 230V

Místnost 54 - předsín SSZT

3 ks žárovkové světlo stropní 60W II tř.

Místnost 55 - vymývárna baterií

3 ks žárovkové světlo stropní 60W

II tř.

Místnost 53 - akumulátorovna

6 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

Místnost 58 - dílna SSZT

4 ks žárovkové světlo závěsné stropní 60W

II tř.

3 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

3 ks zásuvka 230V/16A, IP44

0,44-0,51

3 ks zásuvka 400V/16A CZG 1643

3x0,5

Releový sál

20 ks zářivkové světlo stropní 1x40W

0,7

Místnost 59 - vedle výměníku přední

6 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

Místnost 60 - vedle výměníku zadní

3 ks žárovkové světlo stropní 60W

II tř.

2 ks ventilátor okenní - odpojeno

Místnost 61 - výměník

4 ks žárovkové světlo závěsné stropní 60W

II tř.

5 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

Místnost 64 - sklad u výměníku

3 ks žárovkové světlo závěsné stropní 60W

II tř.

Místnost 62, 63 u výměníku

V době revize nepřístupné.

Pravá část budovy**Tranzito + chodbička do vestibulu**

9 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

1 ks dvojzásuvka 230V/16A - bez napětí

1 ks rozvaděč R2

Místnost 8 - denní místnost

3 ks žárovkové světlo závěsné stropní 60W

II tř.

1 ks dvojzásuvka 230V/16A kuch.linka vlevo od dřezu mimo umývací prostor

0,58

1 ks zásuvka 230V/16A kuch.linka vpravo od dřezu mimo um.pr. připojení průt.ohř.vody

0,6

2 ks zásuvka 230V/16A u okna

0,75-0,82

1 ks průtokový ohřívač vody Clage, 230V, 3,5kW, IP25 zapojený přes zás.230V

 $R_{PE} \leq 0,1\Omega$ **Místnost 5 - úschovna zavazadel**

6 ks zářivkové světlo stropní 2x40W

0,7

3 ks zásuvka 230V/16A

0,92-1,03

Místnost 6A - šatna osobní pokladny

2 ks zářivkové světlo stropní 2x40W

0,7

2 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

1 ks zásuvka 230V/16A

0,72

Místnost 6A+6B - osobní pokladna

4 ks zářivkové světlo stropní 2x40W

0,7

3 ks žárovkové světlo nástěnné 60W

II tř.

3 ks dvojzásuvka 230V/16A

0,72-0,78

Vestibul

54 ks zářivkové světlo stropní 4x20W	1,2
40 ks zářivkové světlo nástěnné 1x40W	1,2
3 ks žárovkové světlo nástěnné 60W u pokladních okének	II tř.
3 ks zářivkové světlo stropní 2x36W vchod od silnice	0,9
1 ks zásuvka Autic nápojový automat (zapojena přes plast.rozv.ETI, 400V AC, IP40)	0,8

Prodejna riflí ve vestibulu**Rozvaděč RE1** - prodejna, OCEPz, OSP Blansko, 380V, 63A, IP30/20, č. 430, r.výr. 1980

Přívod z HR1	AYKY 2x6	100	3x0,3
- hl.jistič před elektroměrem prodejna	IJV 20	100	
- elektroměr prodejna ED110.D TCM 221/08-4573, 230V, 50Hz, 0,2-5(32)A, v.č. 5400122			
- odvod rozvaděč PL2	AYKY 2x6	3x100	

Rozvaděč PL2 - prodejna nad RE1, OCEPz, OSP Blansko, 380V, 63A, IP30/20, č. 430, r.výr. 1980

Přívod z RE1	AYKY 2x6	100	3x0,3
- obvod osvětlení prodejny	W 6	AYKY 2x2,5	100
- obvod zásuvek 230V prodejna	W 10	AYKY 2x4	100

2 ks zářivkové světlo stropní 2x36W	0,6
1 ks dvojzásuvka 230V u rozvaděče RE1	1,11
1 ks zásuvka 230V pravá stěna od okna	1,03

Veřejné WC muži

2 ks žárovkové světlo stropní 60W předsíň se dvěma umývadly	II tř.
4 ks žárovkové světlo stropní 60W místnost s pisoáry a 2 kabinky WC	II tř.

Veřejné WC ženy

2 ks žárovkové světlo stropní 60W předsíň s umývadlem	II tř.
4 ks žárovkové světlo stropní 60W místnost se 3 kabinami WC	II tř.

Veřejné WC pro invalidy

2 ks žárovkové světlo stropní 2x60W	II tř.
-------------------------------------	--------

Sklad vedle veřejného WC pro invalidy

2 ks žárovkové světlo stropní 2x60W	II tř.
2 ks vývod AYKY 2x2,5 pro světlo stropní	

Vně budovy

3 ks zářivkové světlo 2x36W vchod od silnice
3 ks výbojkové světlo nástěnné raménka 70W
2 ks piktogramy názvu stanice
1 ks zásuvka 400V/63A (vedle dílny SSZT) - bez napětí

Přechodový odpor ochranného pospojování $R_{PE} \leq 0,1\Omega$.

Měření izolačního odporu bylo provedeno ve smyslu ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. 61.3.3.

Naměřené hodnoty izolačního odporu jsou minimální.

Měření impedance provedeno dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.4.4 a ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. 61.3.6.3.

Naměřené hodnoty impedance jsou maximální hodnoty, ke kterým je připočtena chyba měřicího přístroje.

Měření přechodového odporu provedeno dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 415.2.2.

8. Závady:

- 8.1 na některých svítidlech chybí kryty svítidel- krytí v rozporu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2
 - 8.2 opravit, popř. vyměnit poškozené nebo chybějící svítidla na chodbách, WC (46,49), v releovém sále, skladu vedle veřejných WC, v prodejně riflí, venkovní raménka - ČSN 33 2130 ed.3
 - 8.3 v kancelářích vpravo od vchodu na nástupiště v přední na zadní stěně opravit zásuvku 230V bez krytu pod napětím, v zadní kanc. zrušit neodborně nainstalovanou zásuvku 230V na dřevěném podkladu - ČSN 33 2130 ed.3
 - 8.4 ve skladu vedle místnosti 51 vývod pro zásuvku 230V opatřit zásuvkou nebo ukončit v instalační krabici opatřené víčkem - ČSN 33 2130 ed.3
 - 8.5 v umývárně žen místnost č. 41 instalovaný průtokový ohřívač vody neodpovídá svým umístěním stanovený zónám dle ČSN 33 2000-7-701
 - 8.6 průtokový ohřívač vody v denní místnosti č.8 jako spotřebič pro ohřev TUV doporučuji připojit na samostatně jištěný obvod - ČSN 33 2130 ed.3
 - 8.7 opravit uvolněný přívodní kabel z instal.lišty pro připojení reklamy před vchodem do vestibulu od silnice - krytí ČSN 33 2000-4-41 ed.2
 - 8.8 v rozvaděčích chybí aktuální el.chéma zapojení a popisy jistících prvků - ČSN EN 60439-1, ČSN 33 2000-1 ed.2
- El.zařízení se jinak jeví bez zjevných závad. Naměřené hodnoty odpovídají příslušným normám ČSN.

9. Závěr:

Elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti při pravidelné údržbě schopno bezpečného provozu a ve smyslu vyhl. 100/1995 Sb. , ve znění vyhl. 279/00 Sb., § 5, odst.3. provozně způsobilé.

