

ZPRÁVA O VÝCHOZÍ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

č. 049/23/V

Zahájeno dne: 09.08.2023 ukončeno dne: 09.08.2023

Revizní technik:

René Palarčík

Lískovecká 2868

Frýdek - Místek 73801

Osvědčení: Ev.č.: 12557/7/20/R - EZ - E2/A

E-mail: elprofex@email.cz

Podle normy

Investor:

Akce:

Část:

Místo:

ČSN 331500, ČSN 332000-6 ed.2

Statutární město Opava

Zimní stadión

náhradní ledová plocha

Elektroinstalace

parcela č. 1959/19

k.ú. Opava - Předměstí 746 01

Rozsah revidovaného zařízení:

Pevná silnoproudá elektroinstalace - šatny-moduly-technická místnost - rolbovna zimního stadiónu náhradní ledové plochy na parcele č.1959/19 - k.ú. Opava - Předměstí PSČ 746 01

Uzemnění objektu, původní elektroinstalace, elektrické spotřebiče ve smyslu ČSN 33 1600 ed.2 nebyly předmětem revize.

Revize se též netýká slaboproudých rozvodů telefonních, zabezpečovacích, televizních apod.

Popis el. zařízení:

Pevná silnoproudá elektroinstalace technická místnost, rolbovna, moduly - zázemí - šatny, kanceláře, sociální zařízení, venkovní osvětlení. Přívod pro moduly-zázemí je veden z rozvaděče RH kabelem CYKY 4B*10. V modulech jsou osazené jednotlivé podružné rozvaděče PDR1-5 z hlavního podružného rozvaděče PDRH, který je umístěn v modulu technické místnosti. Z jednotlivých PDR jsou napojené svítidla, zásuvky, přímotopné tělesa a bojler kabely CYKY. Rolbovna a technická místnost je napájena z rozvaděče RH.

Venkovní osvětlení 13ks přisazené na konstrukci haly je napájeno z RH

Ochrana:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Ochrana izolací dle čl.412.1 a dalších - ochrany kryty nebo překážkami dle čl.412.2 ČSN 33 2000-4-41ed.3.

Ochrana před dotykem neživých částí

Ochrana samočinným odpojením od zdroje dle čl.413, ČSN 33 2000-4-41ed.3.

Doplňující pospojování dle ČSN 33 2000-4-41ed.3 čl.413.1.2.1.

Vnější vlivy:

Podle ČSN 33 2000-3 a z hlediska ČSN 33 2000-5-51 protokol o určení vnějších vlivů - nepředložen

Prostor:

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 400.1.1.N1

dle rev. technika - prostor bezpečný

Sít:

3/PEN/PE/N AC 50Hz, 230V/400V/TN-C-S

Pi= do výše hlavního jističe

Použité měřicí přístroje - EUROTTEST - COMBO

v.č. 11270651

Celkový posudek:

V době výkonu revize elektrického zařízení revidovaného objektu, nebylo zjištěno závad ohrožujících

Bezpečnost osob a věcí. Revidované elektrické zařízení není nebezpečné osobám ani majetku a je ve smyslu

ČSN 33 1500/Z3 čl.6.1.2. schopno bezpečného provozu

Zpráva o revizi má: 5 stran/y

Počet vyhotovení zpráv: 3x

Počet vyhotovení příloh: 0 příloh

Rozdělovník: 2x Provozovatel.
1x Revizní technik

_____ podpis provozovatele



Dokumentace: předložena u investora**Popis prohlídky a provedeního měření.**

Revidované elektrické zařízení bylo fyzicky kontrolováno prohlídkou přístupných rozvaděčů, kabelových rozvodů, včetně připojovacích míst. Dále byly provedena kontrola vodičů, které jsou ukončeny v krabicích a rozvaděčích. Byly kontrolovány všechny spoje na přípojnicích PEN, PE, N a na všech místech připojení ochranného vodiče. Bylo kontrolováno upevnění použitých upevňovacích prvků zařízení. Prohlídkou bylo zjišťováno, zda použité průřezy vodičů jsou v souladu s jisticími prvky a odpovídají příslušným ČSN.

Kontrola sítě TN s ohledem na přechodné období podle přílohy ČSN 33 2000-4-44 čl. NK2

Revize byla provedena dle požadavku ČSN 33 1500, ČSN 33 2000 - 6 - 61.

Dimenze průřezu vodičů odpovídá jistění dle ČSN 33 2000-5-523 ed. 2, ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-4-473 ed.2, odpovídá TD.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem živých částí provedena izolací a krytím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Kontrola krytí dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl.411.2 pro skutečná prostředí

Kontrola uložení vodičů dle ČSN 33 2000-5-52

Kontrola z hlediska proudové zatížitelnosti ČSN 33 2000-4-43

Kontrola barevného značení vodičů dle ČSN 33 0165

Kontrola označení obvodů dle ČSN 33 2000-1

Kontrola odpojování a spínání dle ČSN 33 2000-4-46, čl.462.1 a 461.2

Kontrola ochrany samočinného odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-6, čl.612.6

Kontrola uzemnění, pospojování dle ČSN 33 2000-5-54

Funkční zkoušky dle ČSN 33 2000-6, čl.61.3.8

Kontrola podle ČSN EN 60079-14

Kontrola podle ČSN 60079-17 ed.2

Kontrola podle ČSN EN 50014

Měření provedená na revidovaném elektrickém zařízení:

Při měření izolačních stavů elektrických zařízení byly měřeny veškeré vodiče v kabelech mezi sebou i proti kostře – zemi.

Výpočtem je kontrolováno, zda přiřazené jistění odpovídá naměřené impedanci včetně výpočtu pomocí naměřených zkratových proudů a zda je funkční ochrana samočinného odpojení od napájecího zdroje. Výpočet maximální impedance smyčky pro jednotlivé jisticí prvky dle

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 zajišťující samočinné odpojení odpojovacího prvku ve stanovené době. Při měření přechodových odporů byly měřeny všechny přechodové odpory na vodiči PEN a PE ve svorkách i na neživých částech el. zařízení spojených s ochranným vodičem. Při měření bylo kontrolováno, zda instalované přístroje a zařízení odpovídají svojí konstrukcí naměřenému zkratovému proudu, který nepřevyšil hodnotu 10kA u hlavního rozvaděče a 2kA u podružných rozvaděčů.

Naměřené hodnoty:

Místnost, porudový obvod, prostředí druh vedení, popis zařízení apod. mm ²	Izolační odpor Riso(Mohm)	Ochrana před dotykem Z, Zs(ohm)/Udl(V)/TA(ms)
---	------------------------------	--

Osazení PDR1 – Plast – IP20/30 12M – ŠATNA

3/PE/N/ AC 50Hz, 230V/400V-TN-CS

L1-228V / L2-228V / L3-229V max. 0,26 Ohm

QM/32/3/A CYKY 5C*4 Hlavní vypínač

27,5mA – 19ms Vd=0,01V

FI/40/4/003 Chráníč

FA/10/1/B CYKY 3C*1,5 Osvětlení

chráníč

FA/16/1/B CYKY 3C*2,5 Zásuvky

chráníč

FA/16/1/B CYKY 3C*2,5 Zásuvky

chráníč

FA/16/1/B CYKY 3C*2,5 Přímotop 2000W

chráníč

Osazení PDR2 – Plast – IP20/30 12M – Kancelář 1

3/PE/N/AC 50Hz, 230V/400V-TN-C-S

L1-228V / L2-228V / L3-229V max. 0,27 Ohm

QM/32/3/A CYKY 5C*4 Hlavní vypínač

28,5mA – 22ms VD=0,01V

FI/40/4/003 Chráníč

FA/10/1/B CYKY 3C*1,5 Osvětlení

chráníč

FA/16/1/B CYKY 3C*2,5 Zásuvky

chráníč

FA/16/1/B CYKY 3C*2,5 Zásuvky

chráníč

FA/16/1/B CYKY 3C*2,5 Přímotop 2000W

chráníč



Naměřené hodnoty:

Místnost,porudový obvod,prostředí druh vedení,popis zařízení apod. mm2	Izolační odpor Riso(Mohm)	Ochrana před dotykem Z,Zs(ohm)/Udl(V)/TA(ms)
--	------------------------------	---

Místnost: Šatna

3ks svítidlo LED 1*24W / 4000K / IP65 / tř.II	max.0,7
2ks zásuvka 230V/16A	max.0,8
1ks přímotopné těleso 2000W	max.0,8

Místnost: Kancelář 1

4ks svítidlo LED 1*24W / 4000K / IP65 / tř.II	max.0,7
4ks zásuvka 230V/16A	max.0,8
1ks přímotopné těleso 2000W	max.0,8

Místnost: Kancelář 2

4ks svítidlo LED 1*24W / 4000K / IP65 / tř.II	max.0,7
4ks zásuvka 230V/16A	max.0,8
1ks přímotopné těleso 2000W	max.0,8

Místnost: Technická místnost

3ks svítidlo LED 1*24W / 4000K / IP65 / tř.II	max.0,7
2ks zásuvka 230V/16A	max.0,8
1ks přímotopné těleso 2000W	max.0,8

Místnost: Šatny 1 + umyvárna soc. zařízení 1

6ks svítidlo LED 1*24W / 4000K / IP65 / tř.II	max.0,7
1ks svítidlo LED 1*36W / 4000K / IP65 / tř.II	max.0,7
4ks zásuvka 230V/16A	max.0,8
4ks zásuvka 230V/16A umyvadla	max.0,8
1ks zásuvka 230V/16A bojler	max.0,8
2ks přímotopné těleso 2000W šatny	max.0,8
1ks přímotopné těleso 2000W umyvárna	max.0,8

Místnost: Šatny 2 + umyvárna soc. zařízení 2

6ks svítidlo LED 1*24W / 4000K / IP65 / tř.II	max.0,7
1ks svítidlo LED 1*36W / 4000K / IP65 / tř.II	max.0,7
4ks zásuvka 230V/16A	max.0,8
4ks zásuvka 230V/16A umyvadla	max.0,8
1ks zásuvka 230V/16A bojler	max.0,8
2ks přímotopné těleso 2000W šatny	max.0,8
1ks přímotopné těleso 2000W umyvárna	max.0,8

Místnost: Venkovní prostory

13ks svítidlo LED 1*150W / IP66 / tř.I	max.0,7
1ks svítidlo LED 1*30W senzor / IP54 / tř.I	max.0,7
1ks vývod 400V rezerva	max.0,8

Místnost: Technická místnost

2ks svítidlo LED 1*24W / 4000K / IP54 / tř.II	max.0,4
1ks zásuvka 230V/16A	max.0,8
1ks přímotopné těleso 1000W	max.0,3
1ks rekuperační jednotka	max.0,3



Naměřené hodnoty:

Místnost, porudový obvod, prostředí druh vedení, popis zařízení apod. mm ²	Izolační odpor Riso(Mohm)	Ochrana před dotykem Z,Zs(ohm)/Udl(V)/TA(ms)
---	------------------------------	---

Místnost: Technická místnost - ROLBOVNA

4ks svítidlo LED 1*24W / 4000K / IP54 / tř.II

6ks zásuvka 230V/16A

1ks zásuvka 230V/16A vrata'

1ks zásuvka 400V/32A/5P nabíjení rolba

1ks ovl. Roleta 230V

max.0,7
max.0,8
max.0,8
max.0,7
max.0,5

Osazení RH – OCEP – IP55

3/PE/N/ AC 50Hz,230V/400V-TN-CS

QM – Výkonový vypínač 630A s možností výbavy AYKY 2* 3*240+120 L1-228V / L2-228V / L3-229V max.0,13 Ohm

QM1/63/3/A 3*16mm² Hlavní vypínač osvětlení >200 Hlavní přívody >200

FU/32/3/OP Odpojovač >200 max.0,26 Ohm

Svodič přepětí 4P B+C Schrack 12,5/280 >200 max.0,26

Elektroměr 3f

Odpojovač – ovládaní

FA/6/1/B

FI1/10/C/2/N/003 5 / 3C*2,5 Napájení řízení

FI2/10/C/2/N/003 5 / 3C*2,5 Osvětlení 1 řada >200

FI3/10/C/2/N/003 5 / 3C*2,5 Osvětlení 2 řada >200

FI4/10/C/2/N/003 5 / 3C*2,5 Osvětlení 3 řada >200

FI5/10/C/2/N/003 5 / 3C*2,5 Osvětlení 4 řada >200

FI6/10/C/2/N/003 5 / 3C*2,5 Osvětlení 5 řada >200

FI7/10/C/2/N/003 5 / 3C*2,5 Osvětlení 6 řada >200

FI8/10/C/2/N/003 5 / 3C*2,5 Osvětlení 7 řada >200

FA19/80/3/B 3C*2,5 Zásuvka 230V v RH >200

QM2/63/3/A 5C*25 Rekuperace >200

Svodič přepětí 4P B+C Schrack Hlavní vypínač

FA/32/3/B CYKY 4B*10 Rozvaděč PDRH >200

FI9/10/B/2/N/003 CYKY 3C*1,5 Světla tech. míst. + rolbovna >200

FI10/10/B/2/N/003 CYKY 3C*1,5 Zásuvka vrata >200

FI11/16/B/2/N/003 CYKY 3C*2,5 Zásuvky1 rolba >200

FI12/16/B/2/N/003 CYKY 3C*2,5 Zásuvky2 rolba >200

FI13/16/B/2/N/003 CYKY 3C*2,5 Zásuvky3 rolba >200

FI14/16/B/2/N/003 CYKY 3C*2,5 Zásuvky4 technická místnost >200

FI15/25/2/N/003 Chránič zásuvky 230V >200

FA/16/1/B Zásuvka DIN 230V/16A >200

FI16/40/4/003 Chránič >200

FA/32/3/B CYKY 5C*4 Zásuvka 400V/32A/5P nabíjení >200

FA/10/1/B CYKY 3C*1,5 Ovládaní rolety >200

FA/16/1/B Rezerva

FA/10/1/B CYKY 3C*1,5 Přímotopné těleso 1000W >200

FA/40/3/B CYKY 5C*6 Rozvaděč kalového čerpadla >200

18,5mA - 18,5ms Vd=0,01V chránič
27mA - 49,1ms Vd=0,01V chránič
24mA - 39ms Vd=0,01V chránič
28,5mA - 9,2ms Vd=0,01V chránič
22,5mA - 9,1ms Vd=0,01V chránič
27mA - 31,3ms Vd=0,01V chránič
25,2 mA - 8,1ms Vd=0,01V chránič
24,5mA - 16,7ms Vd=0,01V chránič
max.0,3
max.0,6
22,5mA - 19ms chránič
24mA - 27ms chránič
19,4mA - 26ms chránič
29,1mA - 32ms chránič
27,6mA - 22ms chránič
23,5mA - 27,5ms chránič
25,5mA - 31,4ms chránič
28,5mA - 23,5ms Vd=0,01V chránič
chránič
chránič
chránič

Byla odzkoušená funkčnost všech jističů, vypínačů a ovládačů, které zajišťují bezpečnost elektrického zařízení.

Měření přechodových odporů . <0,1V

Byla odzkoušená funkčnost všech testovacích tlačítek proudových chráničů

Naměřené hodnoty odpovídají ČSN 33 2000-4-41 ed.3a ČSN souvisejícím

Závěr:

V době výkonu revize elektrických zařízení v prostorách revidovaného objektu nebylo zjištěno závad ohrožujících bezpečnost osob a věcí. Za stav el. zařízení odpovídá provozovatel.

