

# ZPRÁVA O VÝCHOZÍ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

č. 048/23/V

Zahájeno dne: 07.08.2023 ukončeno dne: 07.08.2023

Revizní technik:  
René Palarčík

Podle normy ČSN 331500, ČSN 332000-6 ed.2  
Investor: Statutární město Opava  
Akce: Osvětlení - Zimní stadión

Lískovecká 2868  
Frýdek - Místek 73801  
Osvědčení: Ev.č.: 12557/7/20/R - EZ - E2/A  
E-mail: elprofex@email.cz

Část: Elektroinstalace  
Místo: parcela č. 1959/19  
k.ú. Opava - Předměstí 746 01

## Rozsah revidovaného zařízení:

Osvětlení 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:

Osvětlení náhradní ledové plochy - zimní stadión je provedeno povrchovou montáží - drátěný program, které je rozmístěno celkem v sedmi řadách a ukotveno na konstrukci hlavního stanu. Svítidla jsou upevněná na žlabech drátěného programu. Osvětlení je napájené z hlavního rozvaděče RH, který je umístěn v technické místnosti rolbovny. Svítidla jsou napájené kabely CYKY 5C\*2,5 a odjištěné jistič-chrániči. Celková konstrukce žlabů je uzemněná vodičem CYA 6mm<sup>2</sup> ZŽ. V době revize bylo napojeno 93ks svítidel. Dvě řady svítidel po 20ks a 7ks koncových svítidel v řadách, nebylo instalováno. U neinstalovaných svítidel byly ukončené vývody svorkou a v krabicích Acidur 4\*4 IP44. Svítidla budou doinstalované v průběhu realizace. Technická místnost a rolbovna nebyla předmětem revize.

Typ svítidel, které jsou instalovány: LEDVANCE - 58W - IP65 - 4000K - 8000lm

## 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: 3 strany  
Počet vyhotovení zpráv: 3x  
Počet vyhotovení příloh: 0 příloh

Rozdělovník: 2x Provozovatel.  
1x Revizní technik

\_\_\_\_\_ podpis provozovatele

\_\_\_\_\_ podpis revizního technika



**Dokumentace: předložená u investora****Popis prohlídky a provedeného 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 nepřevýšil hodnotu 10kA u hlavního rozvaděče a 2kA u podružných rozvaděčů.

**Naměřené hodnoty:**

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

**Osazení RH – OCEP – IP55**

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

L1-228V / L2-228V / L3-229V max. 0,13 Ohm

QM – Výkonový vypínač 630A s možností výbavy AYKY 2\* 3\*240+120 Hlavní přívody >200

QM/63/3/A 3\*16mm<sup>2</sup> Hlavní vypínač osvětlení >200 max. 0,26 Ohm

FU/32/3/OP Odpojovač >200 max. 0,26

Svodič přepětí 4P B+C Schrack 12,5/280

Elektroměr 3f

Odpojovač – ovládání

FA/6/1/B

Napájení řízení

FI1/10/C/2/N/003	5 / 3C*2,5	Osvětlení 1 řada	>200	18,5mA - 18,5ms	Vd=0,01V	chránič
FI2/10/C/2/N/003	5 / 3C*2,5	Osvětlení 2 řada	>200	27mA - 49,1ms	Vd=0,01V	chránič
FI3/10/C/2/N/003	5 / 3C*2,5	Osvětlení 3 řada	>200	24mA - 39ms	Vd=0,01V	chránič
FI4/10/C/2/N/003	5 / 3C*2,5	Osvětlení 4 řada	>200	28,5mA - 9,2ms	Vd=0,01V	chránič
FI5/10/C/2/N/003	5 / 3C*2,5	Osvětlení 5 řada	>200	22,5mA - 9,1ms	Vd=0,01V	chránič
FI6/10/C/2/N/003	5 / 3C*2,5	Osvětlení 6 řada	>200	27mA - 31,3ms	Vd=0,01V	chránič
FI7/10/C/2/N/003	5 / 3C*2,5	Osvětlení 7 řada	>200	25,2 mA - 8,1ms	Vd=0,01V	chránič
FI8/10/C/2/N/003	3C*2,5	Zásuvka 230V v RH	>200	24,5mA - 16,7ms	Vd=0,01V	chránič

**Naměřené hodnoty:**

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

**Místnost: Ledová plocha**

20ks osvětlení 1 řada – LED svítidlo IP65 4000K 58W	- 2ks koncové svítidla ukončené svorkovnicí	max.0,7
20ks osvětlení 2 řada – LED svítidlo IP65 4000K 58W	- 20ks neinstalováno – ukončen přívod v krabici	max.0,7
20ks osvětlení 3 řada – LED svítidlo IP65 4000K 58W	- 1ks koncové svítidlo ukončené ve svorkovnici	max.0,7
20ks osvětlení 4 řada – LED svítidlo IP65 4000K 58W	- 1ks koncové svítidlo ukončené ve svorkovnici	max.0,7
20ks osvětlení 5 řada – LED svítidlo IP65 4000K 58W	- 20ks neinstalováno – ukončen přívod v krabici	max.0,7
20ks osvětlení 6 řada – LED svítidlo IP65 4000K 58W	- 2ks koncové svítidlo ukončené ve svorkovnici	max.0,7
20ks osvětlení 7 řada – LED svítidlo IP65 4000K 58W	- 1ks koncové svítidlo ukončené ve svorkovnici	max.0,7

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.

