

# SPRÁVA O ODBORNEJ PREHLIADKE A ODBORNEJ SKÚŠKE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA

podľa Vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. §13

Východisková

Dátum zahájenia: 29.11.2018  
Dátum ukončenia: 29.11.2018  
Dátum vypracovania: 05.12.2018  
Revízny technik: Ing. Peter Pataky

Číslo revíznej správy: č. RSEZ 2018/014

číslo osvedčenia: 0013-IZA/2017 EZ RT E1A,B  
číslo oprávnenia: 34/4/2017 – EZ – S, O(OU, R, M), E1, A, B

Názov a sídlo prevádzkovateľa: **MN Invest, Mierová 19  
827 15 Bratislava**

**Predmet odbornej prehliadky a odbornej skúšky:**

Stavba : Príprava strategického parku Nitra

Objekt : SO 639 – Verejné osvetlenie parkoviska nákladných vozidiel (NV) TIP

**Skupina VTZE podľa Vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. príloha 1, časť III: B**

**Zdroj elektrického napätia:** napájanie z rozvádzačov RVO1 a RVO2

**Napäťová sieť:** 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN – C

1/N/PE AC 230V 50Hz, TN – S

**Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom STN 33 2000-4-41:2007** - samočinným odpojením napájania

**Inštalované:**

- rozvádzače verejného osvetlenia RVO1.SO639 a RVO2.SO639

- 19 ks svietidiel pre osvetlenie okružnej križovatky o celkovom príkone 1,463 kW pre RVO1

- 27 ks svietidiel pre osvetlenie parkoviska o celkovom príkone 2,079 kW pre RVO2

**Inštalovaný príkon:**

Pi = 3,542 kW

**Použité meracie prístroje:** Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

**Ďalšie prístroje:**

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

**Celkový posudok:**

**Elektrická inštalácia vyhovuje platným bezpečnostným predpisom  
a normám STN, je spôsobilá uvedenia do prevádzky**

Táto správa má: **14 strán**

Počet príloh: **1**

Rozdeľovník: 7 x prevádzkovateľ  
1 x revízny technik

Počet vyhotovení: **8**

Dátum odovzdania: **4.12.2018**

**ProAlter s.r.o.**  
Kováčnická 17, 821 03 Bratislava  
IČO: 47 353 748  
IČ DPH: SK2023824121  
**MILOS KRSTO**

meno, priezvisko a podpis  
Prevádzkovateľ



**Ing. Peter Pataky**  
Revízny technik VTZE

**I. Predmet odbornej prehliadky a odbornej skúšky.**

Predmetom odbornej prehliadky a odbornej skúšky je elektrická inštalácia verejného osvetlenia stavebného objektu SO 639 v strategickom parku Nitra.

**II. Projektová dokumentácia, doklady.**

**Projektová dokumentácia:**

- vypracoval: DOPRAVOPROJEKT a.s., Divízia I, Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava

zodpovedný projektant Ing. Peter Gomba

dátum: 5/2017

**Protokol o určení vonkajších vplyvov:**

- č. 01/2016 z dňa 8.2.2016 v zmysle STN 33 2000-5-51

**Doklady podľa STN 1500 čl.2.1:**

- prehlásenie o zhode č. 1301 – CPD – 0066
- prehlásenie o parametroch pre osvetľovacie stožiare STK
- prehlásenie o zhode pre svietidlo LED Street SII
- prehlásenie o zhode pre svorkovnicu GURO EKM
- prehlásenie o zhode pre svorkovnicu TB-1 ROSA
- ES vyhlásenie o zhode zo dňa 29.11.2017 pre rozvádzače RVO1,2.SO-639
- osvedčenie o kusovej skúške nn rozvádzača RVO1.SO-639, v.č. 092
- osvedčenie o kusovej skúške nn rozvádzača RVO2.SO-639, v.č. 098

**III. Druh vonkajších vplyvov.**

- určené v protokole č. 01/2016 z dňa 8.2.2016 v zmysle STN 33 2000-5-51 a to nasledovne:

AA8, AB8, AC1, AD2 atmosférické zrážky, AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-2, AN3, AP1, AQ3, AS2, AT2, AU2, BA4, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

**IV. Ochranné opatrenia.**

**Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007**

- I. Ochranné opatrenie pre základnú ochranu ( ochrana pred priamym dotykom ) podľa požiadaviek 411.2 :
  - základnou izoláciou živých častí príloha A1
  - zábranami a krytmi príloha A2
- II. Ochranné opatrenia pre ochranu pri poruche ( ochrana pred nepriamym dotykom ) podľa požiadaviek 411.3 :
  - samočinným odpojením pri poruche čl. 411.3.2
- III. Doplnková ochrana – platí iba pre rozvádzače RVO1,2.SO-639 (doplnková k ochrane pred priamym i nepriamym dotykom)
  - doplnková ochrana prúdovými chráničmi (RCD) čl. 415.1

**V. Technický popis zariadenia.**

Projektované verejné osvetlenie novej okružnej križovatky (OK) a parkoviska pre nákladné vozidla je navrhnuté jednostrannou osvetľovacou sústavou vytvorenou svietidlami LED Street SII 77M2, 230V AC, 50Hz, 77W, IP65 firmy LED-SOLAR Prešov na osvetľovacích stožiaroch výšky 10m. Osvetľovacie stožiare STK76/100/3 sú umiestnené na rozhraní krajnice a navrhnutého svahu OK vo vzdialenosti cca 0,8 m. Káblový rozvod medzi osvetľovacími stožiarimi je navrhnutý káblom CYKY 4Bx10 mm<sup>2</sup>. Uloženie káblov v chodníku bude do hĺbky 40 cm, vo voľnom teréne do hĺbky 70 cm, a trasa je vyznačená výstražnou fóliou. Pri križovaní komunikácie sú káble uložené do chráničky FXKVR Ø100 mm.

Napájanie osvetlenia je pre OK v samostatnom rozvádzači RVO1.SO-639 a pre parkovisko v samostatnom rozvádzači RVO2.SO-639. V rozvádzačoch RVO1,2 je zapojená servisná zásuvka chránená prúdovým chráničom. Na skriniach rozvádzačov sa nachádzajú fotospínače pre riadenie VO. Prívod do rozvádzača RVO1.SO-639 je realizovaný káblom NAYY-J 4Bx16 mm<sup>2</sup> z prípojčkovej skrine PSR4. Prepoj medzi rozvádzačmi RVO1.SO-639 a RVO2.SO-639 je realizovaný káblom NAYY-J 4Bx16 mm<sup>2</sup>. Všetky svietidlá majú navrhnutý systém riadenia CITYTOUCH.

Ukončenie káblov je v elektrovýzbroji stožiaru – poistkovej svorkovnici. Prívod k svietidlám je káblom CYKY 3Cx1,5 mm<sup>2</sup>.

Do spoločnej ryhy s káblom VO je uložený uzemňovací pás FeZn 30x4mm, ku ktorému sú vodivo pripojené všetky osvetľovacie stožiare a rozvádzače RVO1,2.SO-639 prostredníctvom guľatiny FeZn Ø10mm.

**Typy stožiarov, elektrovýzbroje, svietidiel a rozvádzačov:**

Stožiare:  
- STK 76/100/3 oceľový osvetľovací stožiar, žiarovozinkovaný, výška 10m, s výložníkom V1T-10-60-5<sup>0</sup>

**Elektrovýzbroj:**

- svorkovnica GURO EKM 2072, IP 54 s poistkou 6A
- svorkovnica TB-1 ROSA, IP 54 s poistkou 6A

**Svietidlá:**

- pre osvetlenie prechodov – LED Street SII 77M2, 230V AC, 50Hz, 77W, IP65 firmy LED-SOLAR Prešov

**Rozvádzač:**

- rozvádzač verejného osvetlenia RVO1.SO-639, v.č. 092, 3/PEN AC 230/400V, 50Hz, IP 44/20, firmy PARO
- rozvádzač verejného osvetlenia RVO2.SO-639, v.č. 098, 3/PEN AC 230/400V, 50Hz, IP 44/20, firmy PARO

**VI. Odborná prehliadka.**

Postup podľa STN 33 2000-6: 2007, ods.61.

Výsledok prehliadky – elektrické zariadenie **vyhovuje** požiadavkám STN a výrobcov použitých zariadení v predmetnom objekte

**VII. Skúšanie.**

- skúšanie mechanickej funkcie prúdového chrániča zatlačením skúšobného tlačidla podľa pokynov výrobcu.

**Vyhodnotenie skúšania :**

Predmetné skúšané zariadenia sú funkčné - vypínajú.

- odskúšanie CENTRAL STOP tlačidla – Núdzového zastavenia a Núdzového vypnutia

**Vyhodnotenie skúšania :**

Elektrická inštalácia predmetné zariadenie neobsahuje.

**VIII. Meranie.**

1) Meranie spojitosti ochranných vodičov, vodičov pre pospájanie bolo vykonané podľa STN 33 2000-6 čl.61.3.2 pre overenie požiadaviek STN 33 2000-4-41 čl. 411.3.1.2 (ochranné pospájanie) a čl. 415.2 (doplňkové pospájanie).

Namerané hodnoty spojitosti ochranných vodičov – **vyhovujú.**

2) Meranie izolačných odporov podľa STN 33 2000-6 čl. 61.3.3, C61.3.3. vykonané medzi pracovným vodičom a ochranným vodičom resp. zemou, namerané hodnoty izolačných odporov sú uvádzane z jednotlivých meraní najnižšie.

Namerané hodnoty izolačných odporov – **vyhovujú.**

3) Meranie impedančnej slučky podľa STN 33 2000-6 čl. 61.3.6.3 bolo vykonané medzi pracovnými a ochranným vodičom pre overenie požiadaviek STN 33 2000-4-41 čl.411.4 ( sieť TN), uvádzané najvyššie namerané hodnoty.

Namerané hodnoty impedancie vypínacej slučky – **vyhovujú.**

4) Meranie uzemnenia podľa STN 33 2000-6 čl. 61.3.6.2 a prílohy B

Namerané hodnoty uzemnenia – **vyhovujú.**

5) Skúška polarity čl.61.3.8 (v neutrálnom vodiči nesmú byť inštalované jednopólové spínacie prvky)

Skúška polarity – **vyhovuje.**

6) Kontrola sledu fáz vo viacfázových obvodoch čl.61.3.9 (sled fáz je pravotočivý)

Sled fáz – **vyhovuje.**

7) Funkčne skúšky čl. 61.3.10 (rozdávzače, riadiace a blokovacie jednotky, pohony, ochranné prístroje – z hľadiska správneho osadenia a nastavenia).

Funkčné skúšky – **vyhovujú.**

8) Meranie ochrany prúdovým chráničom bolo vykonané podľa STN 33 200-6 čl. 61.3.7 a čl. 61.3.6.1, skúšanie postupne narastajúcim rozdielovým prúdom až do vybavenia pre overenie splnenia podmienok STN EN 61557-6, STN 33 2000-4-41 čl. 415.1.1. Súčasne sa odmeria čas vypnutia prúdového chrániča , ktorý musí byť v súlade s STN 33 2000-4-41 čl.411.3.2.2, Tabuľka 41.1

Namerané hodnoty – **vyhovujú.**

**IX. Namerané hodnoty.**

Všetky namerané hodnoty sú uvedené v prílohe č.1 " Protokol z vykonaných meraní "

**X. Zistené nedostatky.**

**Prehliadkou, meraním a skúšaním bolo zistené, že revidované elektrické zariadenie je bez nedostatkov.**

**XI. Záver.**

V zmysle čl. 6.4 STN 33 1500 je prevádzkovateľ povinný archivovať túto správu pre kontrolné orgány (IP, OPO). Správa o Východiskovej OPaOS musí byť uložená trvale až do zrušenia elektrického zariadenia.

Zamestnávateľ trvale vedie evidenciu vykonávaných OPaOS v zmysle §8 písm. a) Vyhl. č. 508/2009 Z.z. Prevádzkované elektrické zariadenie musia byť pravidelne kontrolované, udržiavané, preskúšavané v zmysle §9 Vyhl. č. 508/2009 Z.z.

Preventívnu údržbu a opravy elektrického zariadenia môžu vykonávať len pracovníci s príslušnou elektrotechnickou spôsobilosťou podľa Vyhl. č. 508/2009 Z.z.

**Ďalšiu OPaOS elektrického zariadenia vykonať podľa prílohy č.8 k Vyhláške č. 508/2009 Z.z. najneskôr za 3 roky.**



V Žiline 05.12.2018

Vypracoval: Ing. Peter Pataky  
ELTODO SK a.s. Bratislava

**Príloha č.1**

**Protokol z vykonaných meraní**

| Číslo                                 | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel           | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rozvádzač RVO1.SO-639 v.č: 092</b> |                                                                                               |                         |                 |                                  |                                                  |                                                                                     |
| QFA                                   | prívod z PRS4<br>EATON PLSM B25/3                                                             | 25A                     | NAYY - J 4Bx16  | > 600                            | 0,54                                             |                                                                                     |
| FA4                                   | Napájanie osvetlenia rozvádzača<br>SCHRACK B4/1                                               | 4A                      | CYSY - J 3Cx1,5 | > 600                            | 0,69                                             | 0,015                                                                               |
| FA5                                   | Napájanie servisnej zásuvky ZS20<br>SCHRACK B16/1                                             | 16A                     | CYA             | > 600                            | 0,59                                             | 0,015                                                                               |
| FI5                                   | Napájanie servisnej zásuvky ZS20<br>SCHRACK BCFO 25/2/003                                     | 25A<br>30mA             | CYA             | > 600                            | I <sub>v</sub> = 26,1 mA                         | t = 10,4 ms                                                                         |
| FA6                                   | Napájanie ovládania VO<br>SCHRACK B4/1                                                        | 4A                      | CYA             | > 600                            | 0,65                                             |                                                                                     |
| FA3                                   | Rezerva<br>SCHRACK C10/3                                                                      |                         |                 |                                  |                                                  |                                                                                     |
|                                       | Uzemnenie rozvádzača                                                                          |                         |                 |                                  | Rz = 0,78 Ω                                      |                                                                                     |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Izolačný stav meral:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Použité meracie prístroje:

Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiara

| Číslo                                                                           | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie                                                                                         | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel                                                                    | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stožiare VO pre istenie FA1 10/C/3 10A v rozvádzači RVO1.SO-639 v.č: 092</b> |                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                          |                                  |                                                  |                                                                                     |
| <b>FA1</b>                                                                      | <b>Stožiar 12</b><br>prívod na svorkovnicu z rozvádzača RVO1.SO639<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                  | FA1<br>8<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,58</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 8</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie  | 12<br>6<br>10<br>6A     | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600<br>> 600 | <b>0,65</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 6</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                               | 8<br>4<br>6A            | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,81</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 4</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                               | 6<br>2<br>6A            | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,83</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 2</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                                                            | 4<br>6A                 | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                                 | > 600<br>> 600                   | <b>0,94</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 10</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                              | 8<br>9<br>6A            | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,74</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 9</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                               | 10<br>13<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,77</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 13</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 9<br>11<br>18<br>6A     | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600<br>> 600 | nezapojený<br><b>0,82</b><br>Rz = 0,78 Ω         | rezerva<br>0,015                                                                    |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Izolačný stav meral:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Použité meracie prístroje:

Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiara

| Číslo | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie                                                                                         | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel                                                                    | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FA1   | <b>Stožiar 11</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 13<br>17<br>7<br>6A     | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600<br>> 600 | <b>0,97</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 7</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                               | 11<br>5<br>6A           | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,02</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 5</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                               | 7<br>3<br>6A            | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,10</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 3</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                               | 5<br>1<br>6A            | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,18</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 1</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                                                            | 3<br>6A                 | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                                 | > 600<br>> 600                   | <b>1,30</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 17</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                              | 11<br>19<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,01</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 19</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                                                           | 17<br>6A                | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                                 | > 600<br>> 600                   | <b>1,10</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Izolačný stav meral:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Použité meracie prístroje:

Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiaru

| Číslo                                                                           | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie                                            | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel                                                    | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stožiare VO pre istenie FA2 10/C/3 10A v rozvádzači RVO1.SO-639 v.č: 092</b> |                                                                                                                                          |                         |                                                          |                                  |                                                  |                                                                                     |
|                                                                                 | <b>Stožiar 16</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 14<br>15<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,76</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 15</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 16<br>18<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,84</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 18</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 15<br>20<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,91</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                 | <b>Stožiar 20</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                              | 18<br>6A                | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600                   | <b>0,99</b><br>Rz = 0,78 Ω                       | 0,015                                                                               |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Izolačný stav meral:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Použité meracie prístroje:

Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiara

| Číslo                                 | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel           | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rozvádzač RVO2.SO-639 v.č: 098</b> |                                                                                               |                         |                 |                                  |                                                  |                                                                                     |
| QFA                                   | prívod z RVO1.SO-639<br>EATON PLSM B25/3                                                      | 25A                     | NAYY - J 4Bx16  | > 600                            | 0,57                                             |                                                                                     |
| FA4                                   | Napájanie osvetlenia rozvádzača<br>SCHRACK B4/1                                               | 4A                      | CYSY - J 3Cx1,5 | > 600                            | 0,68                                             | 0,015                                                                               |
| FA5                                   | Napájanie servisnej zásuvky ZS20<br>SCHRACK B16/1                                             | 16A                     | CYA             | > 600                            | 0,61                                             | 0,015                                                                               |
| FI5                                   | Napájanie servisnej zásuvky ZS20<br>SCHRACK BCFO 25/2/003                                     | 25A<br>30mA             | CYA             | > 600                            | Iv = 22,9 mA                                     | t = 10,1 ms                                                                         |
| FA6                                   | Napájanie ovládania VO<br>SCHRACK B4/1                                                        | 4A                      | CYA             | > 600                            | 0,69                                             |                                                                                     |
| FA3                                   | Rezerva<br>SCHRACK C10/3                                                                      |                         |                 |                                  |                                                  |                                                                                     |
|                                       | Uzemnenie rozvádzača                                                                          |                         |                 |                                  | Rz = 0,78 Ω                                      |                                                                                     |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Izolačný stav meral:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Použíte meracie prístroje:

Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiara

| Číslo                                                                            | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie                                                                                                     | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel                                                                    | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stožiare VO pre istenie FU1 10/gG/3 10A v rozvádzači RVO2.SO-639 v.č: 098</b> |                                                                                                                                                                                                   |                         |                                                                          |                                  |                                                  |                                                                                     |
| <b>FU1</b>                                                                       | <b>Stožiar 21</b><br>prívod na svorkovnicu z rozvádzača RVO2.SO639<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | FA1<br>23<br>22<br>6A   | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600<br>> 600 | nezapojený<br>0,88<br>Rz = 0,85 Ω                | rezerva<br>0,015                                                                    |
|                                                                                  | <b>Stožiar 23</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 21<br>25<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 0,93<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 25</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 23<br>27<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,00<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 27</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 25<br>29<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,12<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 29</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 27<br>31<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,19<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 31</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 29<br>33<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,28<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 33</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 31<br>35<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,36<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 35</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiaru<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiaru<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 33<br>37<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,42<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Ing. Peter Pataky

Dátum:

29.11.2018

Izolačný stav meral:

Ing. Peter Pataky

Dátum:

29.11.2018

Použité meracie prístroje:

Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiaru

| Číslo | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie                                            | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel                                                    | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FU1   | <b>Stožiar 37</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 35<br>39<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,49<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 39</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 37<br>41<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,58<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 41</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 39<br>43<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,63<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 43</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 41<br>45<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,74<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 45</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 43<br>47<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | nezapojený<br>1,81<br>Rz = 0,85 Ω                | rezerva<br>0,015                                                                    |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Izolačný stav meral:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Používané meracie prístroje:

Chavin Arnoux C.A, 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiara

| Číslo                                                                            | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie                                                                                                     | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel                                                                    | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stožiare VO pre istenie FU2 10/gG/3 10A v rozvádzači RVO2.SO-639 v.č: 098</b> |                                                                                                                                                                                                   |                         |                                                                          |                                  |                                                  |                                                                                     |
| <b>FU2</b>                                                                       | <b>Stožiar 22</b><br>prívod na svorkovnicu z rozvádzača RVO2 SO639<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | FA2<br>24<br>21<br>6A   | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600<br>> 600 | nezapojený<br><b>0,83</b><br>Rz = 0,85 Ω         | rezerva<br>0,015                                                                    |
|                                                                                  | <b>Stožiar 24</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 22<br>26<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,90</b><br>Rz = 0,85 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 26</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 24<br>28<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>0,96</b><br>Rz = 0,85 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 28</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 26<br>30<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,07</b><br>Rz = 0,85 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 30</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 28<br>32<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,16</b><br>Rz = 0,85 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 32</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 30<br>34<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,21</b><br>Rz = 0,85 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 34</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 32<br>36<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,31</b><br>Rz = 0,85 Ω                       | 0,015                                                                               |
|                                                                                  | <b>Stožiar 36</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie                                                          | 34<br>38<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10                 | > 600<br>> 600<br>> 600          | <b>1,33</b><br>Rz = 0,85 Ω                       | 0,015                                                                               |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Izolačný stav meral:

Používané meracie prístroje:

Ing. Peter Pataky

Dátum:

29.11.2018

Ing. Peter Pataky

Dátum:

29.11.2018

Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiara

| Číslo | Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie<br>prúdového obvodu, druh vedenia, istenie                                            | Stožiar<br>/<br>Istenie | Kábel                                                    | Izolačný<br>odpor<br><br>Ri (MΩ) | Impedancia<br>poruchovej<br>slučky<br><br>Zs (Ω) | Prechodový<br>odpor<br>spojenia<br>ochranných<br>vodičov<br><br>R <sub>PE</sub> (Ω) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FU2   | <b>Stožiar 38</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 36<br>40<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,41<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 40</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 38<br>42<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,52<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 42</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 40<br>44<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,57<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 44</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 42<br>46<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,63<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 46</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 44<br>47<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | 1,72<br>Rz = 0,85 Ω                              | 0,015                                                                               |
|       | <b>Stožiar 47</b><br>prívod na svorkovnicu zo stožiara<br>pokračujúci vývod na svorkovnicu stožiara<br>1x svietidlo LED 77W<br>uzemnenie | 46<br>45<br>6A          | CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 4Bx10<br>CYKY-J 3Cx1,5<br>FeZn 10 | > 600<br>> 600<br>> 600          | nezapojený<br>1,80<br>Rz = 0,85 Ω                | rezerva<br>-                                                                        |

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Izolačný stav meral:

Použité meracie prístroje:

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Ing. Peter Pataky

Dátum: 29.11.2018

Chavin Arnoux C.A. 6115, SN: 217381 XAH, kalibrácia 2/2017

GIGATES pro, SN: 7032, kalibrácia 2/2017

Multimeter M92A M2092 SN: 160711972, kalibrácia 2/2017

Poznámka:

- uvedené hodnoty izolačných stavov sú minimálne

- meranie impedancie vykonané pri napätí 245 V, namerané hodnoty sú maximálne, merané na svorkovnici stožiara