

Zpráva o revizi elektrického zařízení

č. 20-KN-138

Datum zahájení revize	2. 6. 2020	Typ revize	Výchozí
Datum ukončení revize	2. 6. 2020	Podle normy	ČSN 33 1500 ČSN 332000-6

Revizní technik	Karel Novák, revizní technik elektrických zařízení
Evidenční číslo	9828/9/18/R-EZ-E2A
Adresa	Kotěrova 5, Prostějov 79601
Kontakt	tel.: 607 031 891, e-mail: revizepv@seznam.cz

Objednatel revize	INSTA CZ s.r.o., Jeremenkova 42, Olomouc	Objekt	Rozšíření VO – FN Olomouc
Odpovědný zástupce	Petr Švec		

Předmět revize	Elektrická instalace veřejného osvětlení – rozšíření stávajícího VO
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------

Místo napojení	Ze stávajícího venkovního osvětlení kabelem CYKY-J5x10mm ²
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------

Instalovaný výkon	15 x 0,05 = 0,75kW
--------------------------	---------------------------

Použité měřicí přístroje	Výrobní číslo	Číslo kalibračního listu	Datum kalibrace
EurotestXE 2,5kV MI 3102H CL	12191216	2019/A118/0196	10. 4. 2019
Proudové kleště	13230578	2019/A118/0196	10. 4. 2019
Proudové kleště	12330212	2019/A118/0196	10. 4. 2019

Celkový posudek

Revidované elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti v rozsahu revize schopno bezpečného provozu.

Revizní lhůta	4 roky	Termín příští revize	rok 2024
Revizní zpráva obsahuje	5 strany 0 příloh	Rozdělovník	3x provozovatel 1x revizní technik

Zprávu převzal dne		Datum vyhotovení	3. 6. 2020
Jméno		Razítko a podpis	
Podpis		revizního technika	

INSIR[®] CZ s.r.o. /12
iČ: 26374311 Jeremenkova 42
DIČ: CZ25374311 772 00 Olomouc



1. Předmět revize

Předmětem výchozí revize je instalace stožárů VO a napojení svítidel na stávající rozvody VO. Rozšíření je provedeno na třech místech – v ulici Za nemocnicí, u II. interní kliniky a pod budovou Y. Předmětem revize není stávající veřejné osvětlení.

2. Rozsah revize

Napojení stožárových svorkovnic kabelem CYKY –J5x10mm², sekce A70, A71, A72, A73, A74, A75, A76, A77, A78 ze stávajícího stožáru A53 na druhé straně vozovky.

Napojení stožárových svorkovnic kabelem CYKY –J5x10mm², sekce E10, E11, E16, E17 z demontovaného stožáru E10.

Napojení stožárových svorkovnic kabelem CYKY –J5x10mm², sekce E34 a E35 ze stávajícího stožáru B28.

Uzemnění stožárů FeZn 30x4mm

Instalace 15x stožárová výzbroj, pojistka E14 10A

Instalace 15x dvoustupňových stožárů, žárově pozinkovaných bezpaticových, na spodní části je nanesený termoplastický práškový lak. Výška stožáru 5m.

15x svítidlo BEGHELLI ELPLAST S50EXSD 50W/230V LED IP66

3. Předložené doklady

Projektová dokumentace – Ing. Petr Daněk, Žilinská 1375, Ostrava

Prohlášení o shodě na výrobky

Protokol o určení vnějších vlivů: dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 pro VO v souladu s doporučením ČSN 33 2000-7-714 – AA7, AB8, AC1, AD3, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ3, AR2, AS2, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

4. Technický popis revidovaného zařízení

Pro rozšíření stávajícího VO komunikací v areálu FN Olomouc byl zhotovený projekt fy. DPHP STAV GROUP s.r.o. Ostrava - Ing. Petr Daněk Žilinská 1375, Ostrava. Doplnění osvětlení je na třech místech komunikací. Napojení 9 kusů stožárů v Ulici Za nemocnicí ze stávajícího stožáru VO č. A53, napojení 4 kusů stožárů u II. interní kliniky budova Y z přední strany do stožáru E10 a napojení 2 kusů stožárů u II. interní kliniky budova Y ze zadní strany do stožáru E34.

Stožáry jsou propojeny kabelem CYKY –J5x10mm². Typ stožárů – bezpaticový, žárově pozinkovaný, výšky 5m v počtu 15 kusů. V době revize byla svítidla osazena a připojena kabelem CYKY-J3x1,5mm².

Ve společném výkopu je uložený zemnič – pásovina FeZn 30x4mm a stožáry jsou připojeny drátem FeZn 10mm. Drát je opatřený nátěrem a výstražnou bužírkou.

Instalovaná svítidla jsou typu BEGHELLI ELPLAST S50EXSD 50W LED IP66. Kabely ve stožárech jsou označeny trvanlivými štítky. Jištění kabelů a spínání svítidel je se stávajícím osvětlením.

Kabely jsou uloženy v zemi do chráničky KOPOFLEX 63.

Montážní práce byly provedeny dle projektové dokumentace beze změn.

Napěťová soustava:

Stávající kabelový rozvod - 3+PEN AC 50Hz 400/230V, TN-C

Připojení stožárových svorkovnic 3+PE+N AC 50Hz 400/230V, TN-S

Připojení svítidel: 1+N+PE AC 50Hz, 230V TN-S, pojistka E14/10A

5. Prohlídka

Instalace je provedena v souladu se všeobecně platnými požadavky.

Způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem: ČSN 332000-4-41 ed.2 - automatické odpojení od zdroje v síti.

Ochrana živých částí - dle ČSN 332000-4-41 ed.2

izolací čl. 412 až 412.2.1.3 příloha A, čl. A1., dle ČSN EN 61140 čl. 5.1.1. až čl. 5.1.1.2.

Kryty nebo přepážkami čl. 412.2 až čl. 412.2.2.4., příloha A, čl. A2 dle ČSN EN 61140 čl. 5.1.2.

Ochrana při poruše neživých částí je provedena dle ČSN 332000-4-41 ed.2

Automatické odpojení od zdroje čl. 411. Až 411.1

Automatické odpojení od zdroje síť TN čl. 411.4 až 411.4.5

Ochrana použitím dvojité nebo zesílené izolace čl. 412.

Prohlídka zařízení dle ČSN 33 2000-6 čl. 61.2. až čl. 61.2.2.

Označení obvodů, přístrojů jisticích před nadproudy, spínačů, svorek atd. je funkční a souhlasí s označením na schématu projektové dokumentace.

Trvale připojené elektrické předměty vyhovují bezpečnostním požadavkům příslušných norem pro zařízení dle informací výrobce, značení a certifikátů.

Jsou řádně zvoleny a instalovány v souladu s HD 60364 a s návody výrobců.

Nejsou viditelně poškozeny, že by to mohlo ohrozit bezpečnost.

Prohlídka zařízení dle ČSN 33 2000-6 čl. 61.2.3.

Způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem vyhovuje podmínkám ČSN 33 2000-4-41.

Volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí vyhovují ČSN 33 2000-5-53

Použití a umístění odpojovacích a spínacích přístrojů vyhovuje ČSN 33 2000-5-53 oddíl 536.

Způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem vyhovuje podmínkám ČSN 33 2000-4-41.

Volby předmětů, zařízení a ochranných opatření přiměřené k vnějším vlivům vyhovují podmínkám

ČSN 33 2000-4-42 oddíl 422, ČSN 33 2000-5-51 oddíl 512.2., ČSN 33 2000-5-52. Oddíl 522.

Označení nulových a ochranných vodičů vyhovují podmínkám ČSN 33 2000-5-51 čl. 514.3.

Zapojení jednopólových přístrojů ve vodičích vedení vyhovuje podmínkám ČSN 33 2000-5-53 oddíl 536.

Vybavení schématy, varovnými nápisy vyhovuje podmínkám ČSN 33 2000-5-51 čl. 514.5.

Označení obvodů, přístrojů a svorek vyhovuje ČSN 33 2000-5-51 čl. 514.

Způsob spojování vodičů vyhovuje ČSN 33 2000-5-52 oddíl 526.

Použití a odpovídající parametry ochranných vodičů vyhovuje podmínkám ČSN 33 2000-5-54.

Přístupnost elektrického zařízení vyhovuje ČSN 33 2000-5-51 oddíl 513 a 514

6. Měření

V rámci revize bylo provedeno:

Měření izolačních odporů dle ČSN 33 2000-6-61 čl. 612.3

Měření ochrany automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-6-61 čl. 612.6

Měření přechodových odporů dle ČSN 33 2000-6-61 čl. 612.12

Měření uzemnění stožárů

Výsledky měření trasa UI. Za nemocnicí

Číslo	Obvod	Vedení [mm ²]	Jištění	Zs-Ra [Ohm]	R _{iso} [MOhm]	Stav
1	Přívod do stožáru č. A74	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,36	>200	V
2	Stožár č. A75	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,40	>200	V
3	Stožár č. A76	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,42	>200	V
4	Stožár č. A77	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,42	>200	V
5	Stožár č. A78	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,43	>200	V
6	Stožár č. A73	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,38	>200	V
7	Stožár č. A72	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,39	>200	V
8	Stožár č. A71	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,41	>200	V
9	Stožár č. A70	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,44	>200	V

Výsledky měření trasa u II. interní kliniky před budovou Y

Číslo	Obvod	Vedení [mm ²]	Jištění	Zs-Ra [Ohm]	R _{ISO} [MOhm]	Stav
1	Přívod do stožáru č. E10	AYKY 4x16mm ²	Stávající	0,28	>200	V
2	Stožár č. E11	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,30	>200	V
3	Stožár č. E16	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,32	>200	V
4	Stožár č. E17	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,33	>200	V

Výsledky měření trasa u II. interní kliniky za budovou Y

Číslo	Obvod	Vedení [mm ²]	Jištění	Zs-Ra [Ohm]	R _{ISO} [MOhm]	Stav
1	Přívod do stožáru č. E34	AYKY 4x16mm ²	Stávající	0,27	>200	V
2	Stožár č. E35	CYKY 5x10mm ²	Stávající	0,30	>200	V

Legenda k tabulce měření:

Stav: V – vyhověl, N – nevyhověl

Měření přechodových odporů do 0,1Ω

Měření uzemnění stožárů	Ω	Měření uzemnění stožárů	Ω
Uzemnění stožáru č. A70	2,1	Uzemnění stožáru č. A75	2
Uzemnění stožáru č. A71	2,15	Uzemnění stožáru č. A76	2,1
Uzemnění stožáru č. A72	2,2	Uzemnění stožáru č. A77	2,15
Uzemnění stožáru č. A73	2,	Uzemnění stožáru č. A78	
Uzemnění stožáru č. A74	2,1		

Měření uzemnění stožárů	Ω	Měření uzemnění stožárů	Ω
Uzemnění stožáru č. E10	2,1	Uzemnění stožáru č. E16	2,1
Uzemnění stožáru č. E11	2,15	Uzemnění stožáru č. E17	2

Měření uzemnění stožárů	Ω	Měření uzemnění stožárů	Ω
Uzemnění stožáru č. E34	1,9	Uzemnění stožáru č. E35	1,9

7. Soupis zjištěných závad

Bez závad.

8. Závěr a vyhodnocení, celkový posudek

Provozovatel musí pravidelně vyhodnocovat rizika provozu elektrických zařízení a odstranit případné závady.

Dle ČSN 33 2000-1 čl. 13.N6.2 musí být elektrické zařízení pravidelně kontrolováno a udržováno pracovníky s odbornou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78Sb.

Na zařízení nebyly v průběhu revize shledány závady, které by ohrozily bezpečnost provozovaného zařízení.

Výsledky této revize se vztahují pouze na posuzovaný předmět revize.

Po provedené prohlídce a zkoušení (včetně měření) posuzované elektrické instalace podávám následující celkový posudek:

Revidované elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti v rozsahu revize schopno bezpečného provozu.

