

ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉ INSTALACE

Evidenční číslo zprávy: 1.13/2024

Zahájení revize: 20.9.2024 podle norem: provedena v souladu s NV č. 190/2022
Ukončení revize: 20.9.2024 ČSN 33 1500 (Z1/1996;Z2/2000;Z3/2004;Z4/2007)
ČSN 33 2000-6 ed.2 2017

Revidovaný objekt: FNOL
Umístění/adresa objektu: Zdravotníků 248/7, 779 00, Olomouc
Majitel objektu: FNOL
Objednatel revize: FNOL
Revizní technik: Miroslav Klofát
Ev. č. osvědčení: 2474/24/R-EZ-E2A Ev. č. oprávnění: 5479/24/EZ-M,O,R,Z-E2A
Adresa revizního technika: Mladoboleslavská 1121, Praha 9

Typ revize: Výchozí
Předchozí výchozí/pravidelná revize provedena dne: xxx

Druh sítě: 3+PEN,400V,50Hz/TN-C,
Jmenovité napětí: 230/400 V

Ochrana před dotykem živých částí: Izolací a kryty

Ochrana před dotykem při poruše: Automatické odpojení od zdroje, zvýšená místním pospojováním,
Doplňková ochra proudovým chráničem.

Použité přístroje	Typ přístroje	Číslo přístroje	Kalibrace platná do
Izolační odpor	Eurotest XE	9030300	3.9.2026
Impedance ochranné smyčky	Eurotest XE	9030300	3.9.2026
Měření proudových chráničů	Eurotest XE	9030300	3.9.2026
Zemní odpory			
Odpor pospojování (malé odpory)	Eurotest XE	9030300	3.9.2026

Celkový posudek: Revidované zařízení je bez závad a je z hlediska
bezpečnosti schopné provozu.

Tato zpráva o revizi má 5 stran Počet příloh: 0

Počet vyhotovení zpráv: 3 ks

Rozdělovník: revizní technik 1 ks

objednatel 2 ks

ks

ks



podpis revizního technika

Zprávu o revizi v počtu 2 ks jsem převzal dne podpis objednatele:

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
1	<u>Popis zařízení:</u> Předmětem této výchozí revize je nová elektroinstalace vjezdového parkovacího systému FNOL z ulice Hněvotínská, kde proběhla kompletní rekonstrukce vjezdu do areálu pro veřejnost. Revizi podléhá: Napájecí kabeláž pro vjezdové terminály T1 a T2 se závorou Z1 a Z2, dále nový napájecí rozvaděč RPN1 pro tento vjezd. Napájecí kabely pro RPN1 jsou uloženy zemi v chráničce a zakončeny na vstupních svorkách RPN1. Napájecí kabeláž pro vjezdové terminály je uložena stejným způsobem a zakončena na svorkách terminálů .Napájecí soustava 3+PEN,400V,50Hz/TN-C/		
2	<u>Písemné doklady:</u> Od prodejce je písemné ujištění o tom ,že na použitý elektroinstalační materiál bylo vydáno prohlášení o schodě- CE Na Instalovaný závorový systém vydala akreditovaná inspekční organizace TÜV CZ inspekční certifikát 168/20/05/BT/IC/S. Projektovou dokumentaci dle skutečného provedení,vypracoval Bc. Lukáš Sládek a je uložena u provozovatele zařízení. Protokol o kusové zkoušce rozvaděče RPN1 dodal spol: ATC Energo.		
3	<u>Prostředí - vnější vlivy:</u> Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000 - 5 – 51 ed 3. Nebyl předložen: doplnit do PD		
4	<u>Zjištění:</u> Parkovací terminály jsou napájeny z rozvaděče RPN1,umístěném vlevo od vjezdu na trávníku. Nap. kabel pro RPN1 zálohovaný – CYKY 4x10, nezálohovaný-CYKY 4x16. Napájení terminálů – CYKY 3x2,5, napájení závor a displejů a semaforů je kabelem CYKY 3x1,5 a 5x1,5		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
5	<u>Ochrana před úrazem el. Proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed 3</u> Živé a neživé části <u>Živé části:</u> Izolací – příloha A, čl.A1 kryty nebo přepážkami - příloha A, čl.A2 <u>Neživé části</u> Automatickým odpojením od zdroje v síti TN (čl. 411.3.2) zařízení třídy ochrany II. (čl.412.1.1) doplňená místním pospojováním (čl.415.2) doplňková ochrana proudovým chráničem (čl.415.1) <u>Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN EN 61 140 ed 3</u> Izolací – čl. 5.2.2 kryty nebo přepážkami - čl. 5.2.3 Automatickým odpojením od zdroje v síti TN čl.5.3.6 zařízení třídy ochrany II. čl.5.3.3 doplňková ochrana proudovým chráničem čl.5.5.1		
6	<u>Prohlídka:</u> - provedení ochranného pospojování ČSN 332000-4-41 ed 3 čl 415.2 - použité materiály elektrické instalace, provedení instalace - způsob ochrany před nebezpečným dotykem ČSN 332000-4-41 ed 3 - volba vodičů s ohledem na proudovou zatíženost a pokles napětí ČSN 332000-4-43 a ČSN 332000-5-52 ed2 kapitola 523 - označení středních a ochranných vodičů ČSN 332000-5-51 ed 2 čl 514.3 a ČSN EN 60445 ed 4 - volba obvodů, pojistek a spínačů ČSN 332000-5-53 kap. 536 - přístupnost zařízení z hlediska provozu ovládání, značení a údržby ČSN 332000-5-51 ed 3 kapitoly 513 a 514		
7	<u>Rozvaděč a přístroje v něm osazené pro závorový systém:</u> Rozvaděč RPN1 , typ: POCC3330, výrobce: ATC a.s v.č.: 047-136/24 , In 40A IP : 54/00, IEC 61439-2		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	<u>1.Řada – nezálohovaná</u>		
1)	Vypínač OEZ 40A		
2)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - topení T1 CYKY 3Jx2,5 AC+Ie=24 mA ,t=24 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=24,5 mA ,t=17 ms Ud=0,1V A+Ie=34,5 mA ,t=18 ms Ud=0,1V ; A-Ie=29,5 mA ,t=21 ms Ud=0,1V	100	
3)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - topení T2 CYKY 3Jx2,5 AC+Ie=25,5 mA ,t=22 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=24 mA ,t=27 ms Ud=0,1V A+Ie=30,5 mA ,t=28 ms Ud=0,1V ; A-Ie=28,5 mA ,t=41 ms Ud=0,1V	100	
4)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - topení RPN1 CYKY 3Jx2,5 AC+Ie=25 mA ,t=27 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=25,5 mA ,t=36 ms Ud=0,1V A+Ie=28 mA ,t=24 ms Ud=0,1V ; A-Ie=27,5 mA ,t=31 ms Ud=0,1V	100	
5)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - zásuvka CYKY 3Jx2,5 AC+Ie=25 mA ,t=27 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=24,5 mA ,t=42 ms Ud=0,1V A+Ie=31,5 mA ,t=29 ms Ud=0,1V ; A-Ie=29,5 mA ,t=35 ms Ud=0,1V	100	
6)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - rezerva AC+Ie=25,5 mA ,t=28 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=24,5 mA ,t=47 ms Ud=0,1V A+Ie=32,5 mA ,t=18 ms Ud=0,1V ; A-Ie=29,5 mA ,t=21 ms Ud=0,1V	100	
	<u>2.Řada – zálohovaná</u>		
1)	Vypínač OEZ 40A		
2)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - terminál levý CYKY 3Jx2,5 AC+Ie=25,5 mA ,t=25 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=24 mA ,t=29 ms Ud=0,1V A+Ie=30,5 mA ,t=28 ms Ud=0,1V ; A-Ie=28,5 mA ,t=41 ms Ud=0,1V	100	
3)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - terminál pravý CYKY 3Jx2,5 AC+Ie=25 mA ,t=25 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=24 mA ,t=44 ms Ud=0,1V A+Ie=31,5 mA ,t=29 ms Ud=0,1V ; A-Ie=29,5 mA ,t=35 ms Ud=0,1V	100	
4)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - displej levá CYKY 3Jx2,5 AC+Ie=25 mA ,t=27 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=24,5 mA ,t=42 ms Ud=0,1V A+Ie=31,5 mA ,t=29 ms Ud=0,1V ; A-Ie=29,5 mA ,t=35 ms Ud=0,1V	100	
5)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A – displej pravá CYKY 3Jx2,5 AC+Ie=25 mA ,t=33 ms Ud=0,1V ; AC-Ie=24,5 mA ,t=12 ms Ud=0,1V A+Ie=31,5 mA ,t=29 ms Ud=0,1V ; A-Ie=29,5 mA ,t=32 ms Ud=0,1V	100	

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
6)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - zásuvka 5 CYKY 3Jx2,5 AC+I _e =25 mA ,t=27 ms U _d =0,1V ; AC-I _e =25,5 mA ,t=52 ms U _d =0,1V A+I _e =32,5 mA ,t=31 ms U _d =0,1V ; A-I _e =27,5 mA ,t=29 ms U _d =0,1V	100	
7)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - zásuvka 6 CYKY 3Jx2,5 AC+I _e =25 mA ,t=21 ms U _d =0,1V ; AC-I _e =25 mA ,t=36 ms U _d =0,1V A+I _e =30 mA ,t=48 ms U _d =0,1V ; A-I _e =29,5 mA ,t=11 ms U _d =0,1V	100	
8)	Jističochránič OEZ 16B/2/003 tip A - zásuvka 7 CYKY 3Jx2,5 AC+I _e =25,5 mA ,t=44 ms U _d =0,1V ; AC-I _e =25,5 mA ,t=46 ms U _d =0,1V A+I _e =29 mA ,t=49 ms U _d =0,1V ; A-I _e =28,5 mA ,t=22 ms U _d =0,1V	100	
8	<u>Rozsah zařízení podrobeného revizi a zkouškám:</u> Elektrické zařízení parkovacího syst. se závorami Z1-Z2 a semaforem, informační displej ID1 a ID2		
	Vjezdový terminál GPT1/Z1 RCD 16A/B/1N/003/A (Zs RCD 0,7Ω)	chránič	vypnul
	Vjezdový terminál GPT2/Z2 RCD 16A/B/1N/003/A (Zs RCD 0,74Ω)	chránič	vypnul
	Informační displej ID1 RCD 16A/B/1N/003/A (Zs RCD 0,83Ω)	chránič	vypnul
	Informační displej ID2 RCD 16A/B/1N/003/A (Zs RCD 0,9Ω)	chránič	vypnul
	Zásuvka Z1 v RPN 1 RCD 16A/B/1N/003/A (Zs RCD 0,57Ω)	chránič	vypnul
	Zásuvka Z5 v RPN 1 RCD 16A/B/1N/003/A (Zs RCD 0,77Ω)	chránič	vypnul
	Zásuvka Z6 v RPN 1 RCD 16A/B/1N/003/A (Zs RCD 0,76Ω)	chránič	vypnul
	Zásuvka Z7 v RPN 1 RCD 16A/B/1N/003/A (Zs RCD 1,77Ω)	chránič	vypnul
	Zs přívodu L1 zálohovaný CYKY 4x10	>100	0,54
	Zs přívodu L2 zálohovaný CYKY 4x10	>100	0,54
	Zs přívodu L3 zálohovaný CYKY 4x10	>100	0,55
	Zs přívodu L1 nezálohovaný CYKY 4x16	>100	0,52
	Zs přívodu L2 nezálohovaný CYKY 4x16	>100	0,52
	Zs přívodu L3 nezálohovaný CYKY 4x16	>100	0,51

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
9	<u>Zhodnocení</u> - Naměřené hodnoty izolačních odporů vyhovují, protože jsou ve všech případech jsou vyšší než 50 MΩ. ČSN 332000-6 ed 2 čl:6433 - Naměřené hodnoty impedance smyček uváděné v revizní zprávě jsou v souladu s dimenzemi předřazených jisticích přístrojů a zajišťují tak požadavky ochrany automatickým odpojením od zdroje v předepsané době i při uvažování bezpečnostního součinitele (1,5x) dle normy ČSN 332000 -6 ed 2 čl: D.6.4.3.7 a ČSN 332000-4-41 ed3 Pož. normy se považují za splněné, protože naměřené hodnoty vyhovují nerovnosti $Z_s (m) \leq 2/3 \times U_0/I_a$ - Naměřená hodnota přechodového odporu pospojovacího vodiče nepřesáhla 0,1 Ω a proto splňuje požadavky ČSN 33 2000 4-41 ed 3 čl.415.2 a 415.2.2 - Při instalaci tepelných spotřebičů dodržujte pokyny výrobce a ČSN EN 60519-2 ed. 2:2007. - Uživatel musí dle pokynů výrobce 1x za měsíc provést kontrolu proudového chrániče tlačítkem TEST.- Pokud je instalován Ověření funkce kontrolního tl.RCD byla provedena na závěr měření. - Provozovaná elektrická zařízení musí být pravidelně revidována ve stanovených lhůtách. Revize musí být provedeny v roce ,do něhož spadá konec lhůt.ČSN 33 1500 ,Z3. tab 1 a ČSN 332000-6 ed2 čl.6.5.2 - Elektrické zařízení musí být před tím,než je uvedeno do provozu,i po každé změně prohlédnuto a přezkoušeno, aby se ověřila jeho správná funkce v souladu s normou ČSN 33 2000-1, ed 2 čl.134 Revize se netýká změn a úprav po datu této revize.	Vyhovuje	

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
10	<u>Zjištěné závady a nedostatky</u> Při revizi nebyl předložen protokol o určení vnějších vlivů – důrazně doporučuji vnější vlivy komisionálně určit a písemně o tom vypracovat protokol v souladu s požadavky normy. Jinak nebyly shledány žádné závady. Provedení a montáž zařízení odpovídá prostředí, ve kterém bude zařízení provozováno. Elektrické zařízení výše jmenovaného objektu bylo řádně změřeno, odzkoušeno a prohlédnuto dle citovaných ČSN a především dle požadavku NV č. 190/2022 Sb, § 10 příloha č.1 Revidované elektrické zařízení je při dodržování bezpečnostních předpisů schopné bezpečného provozu. Doporučená lhůta příští revize dle NV č.190/2022 Sb. § 10 písm. n: a ČSN 33 1500 ,Z3. tab 1 a ČSN 332000-6 ed2 čl.6.5.2 je: Do konce roku 2026 Revizní zpráva vypracovaná v Praze dne 26.9.2024 Revizní technik: Miroslav Klofát ev.č.2474/24/R-EZ-E2A GREEN Center s.r.o. Mladoboleslavská 1121 ,Praha 9 Tel. 602 388 677 e – mail : miroslav.klofat@green.cz 		