

ev. č.018/22/ JJ

ZPRÁVA O VÝCHOZÍ REVIZI ELEKTRICKÉ INSTALACE

Revize provedena v souladu s ČSN 331500 (Z3/2004) a ČSN 332000-6 ed.2 (3/2017)

Objednavatel : Prourban s.r.o.

Revidovaný objekt: **Elektrická instalace Odpočinkové zóny pro
Seniory na p.p.č. 5617/6 k.ú. Žatec
Domov pro seniory a Pečovatelská služba
v Žatci
Písečná 2820, Žatec**

Revize provedena dne: 21. 07. 2022

Revizní technik: Jiří Jurečka

Provozovatel: Město Žatec, nám. Svobody 1, 438 01 Žatec

Projektant: Chroma Ján

Zhotovitel: Prourban s.r.o.

Revizní technik: Jiří Jurečka
Přívozní 7
431 51 Klášterec nad Ohří
ev.č. 15368/5/22/R-EZ-E2A

Použité měřicí přístroje: Eurotest 61557
v.č. 13021110
Měřicí přístroj má platnou kalibraci

Předložené podklady: Prohlášení o shodě instalovaných výrobků
Projektová dokumentace
Předložená dokumentace není součástí revizní zprávy a je uložena u zhotovitele - provozovatele el. zařízení

Tato revizní zpráva obsahuje 6 stran, které jsou samostatně číslované.
Revizní zpráva byla vystavena ve 3 vyhotoveních a rozdělena:
2 x provozovatel
1 x RTD

Revize byla provedena: 21. 07. 2022

Revize byla ukončena: 21. 07. 2022

Revize byla vystavena: 06. 08. 2022

Revize byla předána: 06. 08. 2022

za projektanta :

za zhotovitele :

za provozovatele :



revizní technik

1. Všeobecně:

Výchozí revize byla provedena na vnitřní el. instalaci odpočinkové zóny pro seniory na p.p.č 5617/6 k.ú. Žatec.

- 1.1 Revize zahrnuje – osvětlení , obvody zás. 230V, napájení zař. závlahy, přívod, El. zařízení odběrného místa
- 1.2 Revize nezahrnuje – veškerou el. instalaci neuvedenou v čl.1.1 této revizní zprávy , přívod, slaboproudé obvody, ochranu před bleskem

Doporučený termín příští revize dle ČSN 33 1500 (Z3/2004)
– **1 x za 2 roky tj. rok 2024**

RT doporučuje nepřekročit revizní lhůty ve smyslu Příl. č. 4 NV č.190/2022 Sb. – 3 roky

2. Charakteristika zařízení:**Napájecí soustava:**

je použita napájecí soustava dle ČSN EN 60 038 dříve (ČSN 33 0120 a ČSN 33 0121)
3 + NPe, 50 Hz, 230/400V, sítě TN – C – S (elektroměrný rozváděč)

Ochrana před úrazem el. proudem:

Ochrana před nebezpečným dotykem: (ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2)

Druh ochranného opatření	Článek dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Článek dle ČSN EN 61 140 ed.2
Automatické odpojení od zdroje v síti TN	čl. 411	čl.6.1.
Dvojitá nebo zesílená izolace	čl. 412	čl.6.2

Při použitím ochranném opatření uvést použité prostředky základní ochrany a při jedné poruše:

Druh ochrany	Článek dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Článek dle ČSN EN 61 140 ed.2
Základní ochrana		čl.5.1.
- Základní izolace živých částí	Příloha A, čl.A.1	čl. 5.1.1.
- Přepážky nebo kryty	Příloha A, čl.A.2.	čl. 5.1.2.
Ochrana při poruše		čl.5.2.
- Přídavná izolace	čl.412.1.1. (odrážka č.1)	čl.5.2.1.
- Ochranné pospojování	čl.411.3.1.2.	čl.5.2.2.
- Automatické odpojení od zdroje (jedna porucha)	čl.411.3.2.	čl.5.2.5.

Doplňková ochrana

Druh ochrany	Článek dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Článek dle ČSN EN 61 140 ed.2
- Proudový chránič	čl.415.1	

Stanovení vnějších vlivů:

Protokol o určení vnějších vlivů je součástí projektové dokumentace – TZ – A.č. 202018 čl.3

3. Stručný technický popis:

El. Instalace je napájena ze společného elektroměrného rozváděče (umístěn na fasádě objektu Písečná ev.č. 2465, Žatec), který je pro odpočinkovou zónu osazen jističem EATON PL7 25/3/B. Zapojení obvodů pro odběrné místo Odpočinková zóna odpovídá připojovacím podmínkám. Vývod je veden kabelem CYKY 5x6.

R1 pro napájení el. instalace je umístěn v obslužném objektu, který je postaven ze dřeva. Kabeláž je vedena po stěnách v instalačních chráničkách – trubkách kopoflex. Je vedena kabelami CYKY 3x1,5-2,5mm² pro jednofázové obvody. Spoje jsou řešeny v instalačních krabicích pomocí WAGO spojek.

4. Prohlídka:

Způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem:

ČSN 332000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2

Ochrana základní izolací živých částí: (ČSN 332000-4-41 ed.2, příloha A, čl.A.1, ČSN EN 61140 ed.2, čl.5.1.1.) a ochranné opatření dvojitou nebo zesílenou izolací (ČSN 332000-4-41 ed.2 čl.412, ČSN EN 61140 ed.2, čl.5.3.1. a čl. 6.2.): Při provedení prohlídky stavu izolace nebyly zjištěny závady.

Ochrana kryty nebo přepážkami: Při prohlídce bylo ověřeno, že instalované kryty odpovídají danému vnějšímu vlivu a danému prostoru dle uvedeného kódu IP (ČSN 332000-4-41 ed.2 příloha A, čl.A.1.a ČSN EN 61140 ed.2, čl.5.1.2)

Ochranné pospojování a doplňující ochranné pospojování: Při prohlídce bylo zkontrolováno, zda jsou do tzv. ochranného pospojování vzájemně spojeny ochranný vodič, uzemňovací přívod, kovová potrubí uvnitř budovy, konstrukční kovové části. Průřezy vodičů ochranného pospojování odpovídají požadavkům ČSN 33 2000-5-54 ed.2, čl. 544. U doplňujícího ochranného pospojování bylo zkontrolováno, že všechny neživé části upevněných zařízení současně přístupné dotyku a cizí vodivé části včetně jsou navzájem pospojovány (ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 415.2.). Byla provedena kontrola pospojování změřením spojitosti hlavního a doplňujícího pospojování.

Volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí

Prohlídkou bylo zkontrolováno, že pro dané zařízení (spotřebič) bylo zvoleno dostatečné jištění podle elektrického výkonu spotřebiče a že odpovídá také průřez zvolených vodičů (ČSN 33 2000-4-43 kapitola 43, ČSN 33 2000-5-52 čl. 525, ČSN 33 2000-5-523)

Volba a seřízení ochranných a kontrolních (monitorovacích) přístrojů

Byla provedena kontrola nastavení proudových hodnot, zda odpovídají reálnému zatížení (kapitola 5-53).

Použití a vhodné umístění vhodných odpojovacích a spínacích přístrojů: ČSN 33 2000-5-536

Při kontrole nebyly zjištěny nedostatky

Volby předmětů, zařízení a ochranných opatření přiměřené k vnější vlivům

Při kontrole nebyly zjištěny nedostatky

Označení nulových (dříve středních) a ochranných vodičů

Prohlídkou bylo zjištěno, že je dodržena nezaměnitelnost ochranných vodičů s ostatními. To znamená, že zelenožlutá kombinace barev je použita pouze pro ochranný vodič a světle modrá barva pro nulový (střední) vodič.(ČSN 33 2000-5-51 čl.514.3, ČSN EN 60446)

Vybavení schématy, varovnými nápisy nebo dalšími podobnými informacemi:

(ČSN 33 2000-5 čl.514.5 a ČSN EN 50110-1 ed.2 čl. 4.8.)

Při prohlídce nebyly zjištěny závažné nedostatky.

Označení obvodů, přístrojů jisticích před nadproudy, spínačů, svorek atd.

(ČSN 33 2000-5-51 ed.2 čl.514.4)

Při prohlídce byla zkontrolováno také zda označení jednotlivých obvodů je funkční a souhlasí s označením např. na jednopólovém schématu v rozváděči.

Odpovídající způsob spojování vodičů

Prohlídkou bylo zjištěno, že je zajištěna kvalita spojů mezi vodiči, mezi vodiči a dalším zařízením, jeho trvalé elektrické propojení a vhodná mechanická pevnost a ochrana (ČSN 33 2000-5-52 kapitola 526)

Použití a odpovídající parametry ochranných vodičů včetně vodičů ochranného a doplňujícího pospojování:

Prohlídkou bylo zjištěno, že průřezy dle proudové zatížitelnosti, délka, barevné značení ochranných vodičů odpovídá ČSN 33 2000-5-54 ed.2 kapitoly 543, 544

Přístupnost zařízení z hlediska jeho ovládní, značení a údržby

Při prohlídce bylo zkontrolováno značení a přístupnost zda je provedeno logicky a tak, aby odpovídalo požadavkům provozu a daným provozním podmínkám. (ČSN 33 2000-5-51 kapitoly 513 a 514)

5. Zkoušení

a)	Spojitosť ochranných vodičů a spojitost hlavního a doplňujícího pospojování a kontrola uzemnění je vyhovující, spoje jsou utaženy a vodiče mají dostatečný průřez	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6 ed2, čl.6.4.3.2 Vyhovuje: ČSN 33200-4-41 ed.2, , čl.411.3.1.2., čl.415.2
b)	Izolační odpor elektrické instalace	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6 ed.2, čl.6.4.3.3
c)	Automatické odpojení od zdroje	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6 ed.2, čl.6.4.3.7 Vyhovuje: ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411 Vyhovuje: ČSN EN 61140 ed.2 čl.6.1.
d)	Zkouška zapojení přístrojů	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6, ed.2, čl.6.4.3.6
e)	Kontrola sledu fází	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6 ed.2, čl.6.4.3.9
f)	Funkční a provozní zkouška	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6 ed.2, čl.6.4.3.10
g)	Ověření úbytků napětí	Vyhovuje: ČSN 33 2000-6 ed.2, čl.6.4.3.11 Vyhovuje: ČSN 33 2000-5-52, čl.525 Vyhovuje: ČSN 33 2130, čl.4.7.3 (Vnitřní el.rozvody-občanská výstavba apod.)

6. Měření

Naměřené napětí $U_0 = 236V$

Při měření přechodových odporů nebyla překročena hodnota $0,1 \Omega$

Elektroměrný rozváděč (původní) - 3+NPe 50Hz/TN-C / 3+PeN 50Hz/TN-C-S

výrobce: / . typ:/ v.č.:/

P.Č.	Označení obvodů	Jištění	Spínač/ jistič	Typ kabelu	Zs	U_{IA}	t_a	I_{AN}	$R_{izol.}$
		(A)	Typ	(mm ²)	(Ω)	(V)	(ms)	(mA)	(M Ω)
1)	Odpočinková zóna	25/3/B	EATON PL7	CYKY 5x6	0,21	/	/	/	99,9

P.Č.	Označení obvodů	Jištění	Spínač/ jistič	Typ kabelu	Zs	U_{IA}	t_a	I_{AN}	$R_{izol.}$
		(A)	Typ	(mm ²)	(Ω)	(V)	(ms)	(mA)	(M Ω)
2)	Sv. I	10/1/B	EATON PL6	CYKY 3x1,5	0,87	0,03	18	22,5	99,9
3)	Zás. 230V I	16/1/B	EATON PL6	CYKY 3x2,5	0,78				99,9
4)	Zás. 230V II	16/1/B	EATON PL6	CYKY 3x2,5	0,61				99,9
5)	FI I	10/1/B	Moeller PF6	CYa 6	0,43				99,9

6)	závlaha	10/1/B	EATON PL6	CYKY 3x1,5	0,52				99,9
7)	Sv. II	10/1/B	EATON PL6	CYKY 3x1,5	0,91				99,9
8)	FI II	10/2/B/003	EATON PL6	CY _a 6	0,42	0,02	11	18	99,9
9)	Hl. vyp	32	EATON IS	CYKY	0,41	/	/	/	99,9

Naměřená hodnota impedance smyčky odpovídá požadavkům ČSN 332000-4-41 ed.2, čl.4.11.4.4.a požadavky normy se považují za splněné, protože naměřená hodnota vyhovuje nerovnosti :

$$Z_s (m) \leq \frac{2}{3} \times U_0 / I_a$$

7. Závěr a vyhodnocení provedené revize:

Revize byla provedena v následujícím rozsahu:

- prohlídka zařízení

Celková prohlídka elektroinstalace byla zaměřena na kontrolu kompletnosti el. instalace a správnost užití a zapojení jednotlivých komponentů instalace.

Celkový stav není v rozporu s předpisy platnými v době uvedení el. instalace do provozu.

- měření zařízení

zařízení bylo proměřeno dle požadavků platných ČSN a naměřené hodnoty, které jsou uvedeny v kap.6, jsou vyhovující.

- zkoušení zařízení

zařízení bylo odzkoušeno z hlediska vypínacích a bezpečnostních prvků jako jsou např. hl.vypínače, jističe.

- závady

během revize nebyly zjištěny závažné závady.

Na základě výše uvedených skutečností je možno hodnotit elektrické zařízení jako

schopné bezpečného provozu

Při předání byla revizní zpráva projednána s objednavatelem. Na závěr tohoto jednání byla revizní zpráva oboustranně odsouhlasena .

