

ZPRÁVA

O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTROINSTALACE

REVIDOVANÝ OBJEKT: VRÁTNICE

PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ: ALBERTINUM, ODBORNÝ LÉČEBNÝ ÚSTAV, ŽAMBERK
ZA KOPEČKEM 353, 564 01 ŽAMBERK

Vlastimil Škorpil
mob. tel. 777 666 121
E mail: elektro@jrr.cz

Pravidelná revize provedena	Zpráva o revizi vyhotovena:	Termín další předepsané revize:
30. října 2019	08. listopadu 2019	nejpozději do 31.12.2024

Z P R Á V A

O P R A V I D E L N É R E V I Z I E L E K T R O I N S T A L A C E

Revizní technik: Vlastimil Škorpil
ev.č.: 4684/6/15/R-EZ-E2A, E2B
Tel.: 777 666 121
E mail: elektro@jrr.cz

Provozovatel: Odborný léčebný ústav Žamberk
Žamberk, Za kopečkem 353
Objekt: VRÁTNICE

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím revidované elektroinstalace je provedena podle ČSN 34 1010 a je nadále podle ČSN 34 1010 provozována.

Pravidelná revize byla provedena podle ČSN 33 2000-6 ed. 2, v návaznosti na ČSN související, zejména ČSN 34 1010, 33 2000-4-41, ČSN 33 1500.

Datum zahájení revize	30.10.2019	Datum ukončení revize:	30.10.2019
Datum vypracování revizní zprávy	08.11.2019	Datum převzetí zprávy:	18.11.2019
Datum další pravidelné revize do	31.12.2024		

Zdroje elektrického proudu:

a/ <u>vlastní</u> : nenainstalovány	generátorů o celkovém výkonu:	kW
b/ <u>cizí</u> : síť dodavatele – ČEZ	transformátor o celk. výkonu:	nezjištěno kW

Soustava: 3+PEN, 230/400, AC 50 Hz, TN-C-S

Ochrana před NDN:

- Nulováním podle ČSN 34 1010
- Samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 200-4-41,
- pospojováním

Instalováno (připojeno):

-0-	motorů, svářeček a podobně o celkem	-0,00-	kW
-4-	tepelných spotřebičů (i přenosných) o celkem	-5,50-	kW
-8-	žárovkových, zářivkových, výbojkových svítidel o celkem	-0,70-	kW
-3-	jiných spotřebičů nebo zařízení o celkem	-2,50-	kW
	Celkově instalováno	- 9,20-	kW

Stav zařízení se od poslední revize ze dne: 15.11.2014 výrazně nezměnil

Při revizi odpojeno vadné zařízení: n e o d p o j e n o

Použité měřicí přístroje:

Měřidlo:	Výrobní číslo:	Kalibrační list	Datum kalibrace:	Platnost do:
EUROTEST XE	15102152	M654A	01.08.2014	31.12.2019
MEDITEST 50	706094	Z1008A	31.07.2014	31.12.2019
DIGIOHMpro	9839	V055F	09.04.2019	31.12.2023

Celkový posudek:

Revidovaná elektroinstalace v objektu vrátnice Odborného léčebného ústavu Žamberk, z hlediska bezpečnosti definované v ČSN 33 1500, v rozsahu elektroinstalace revidované dle této zprávy o pravidelné revizi, ke dni 30.10.2019 je „schopná bezpečného provozu“.

Rozdělovník: provozovatel: 2 ks.
revizní technik: 1 ks.

Tato zpráva o revizi má : -7- stran
-1- příloha

.....
podpis revizního technika

.....
podpis provozovatele

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.										
	<p><u>Seznam jednotlivých částí revize:</u></p> <table> <tr> <td>I. Předmět revize</td><td>VI. Soupis provedených úkonů</td></tr> <tr> <td>II. Podklady k provedení revize</td><td>VII. Provedení elektrického zařízení</td></tr> <tr> <td>III. Podklady elektr. zařízení</td><td>VIII. Měření, zkoušení, prohlídka el. zařízení</td></tr> <tr> <td>IV. Prostředí</td><td>IX. Závady</td></tr> <tr> <td>V. Prostory z hlediska neb. úrazu el. proudem</td><td>X. Závěr</td></tr> </table> <p><u>I. Předmět revize:</u></p> <p>1) <u>Předmětem této pravidelné revize</u> je elektroinstalace objektu vrátnice Odborného léčebného ústavu Žamberk. Revize začíná pojistkovou skříní RIS na objektu Honlova domu, jako napájecím bodem pro elektrické zařízení objektu vrátnice a končí u elektrického předmětu na jeho připojovacích svorkách. Předmětem pravidelné revize je tedy pouze níže popsáné elektr. zařízení objektu vrátnice. <u>Předmětem pravidelné revize není:</u> a) Elektrické spotřebiče- předměty I. a II. třídy připojené pohyblivým přívodem s vidlicí, jsou zapracovány do samostatné složky.</p> <p><u>II. Podklady k provedení pravidelné revize:</u></p> <p>1) Původní technická dokumentace budovy, zhotovitel OSP Ústí nad Orlicí. 2) Seznam příloh: část výkresová - E1 - E4 3) Výchozí a pravidelná revize el. zař. v objektu vrátnice se nedochovaly. Výše uvedené písemné doklady jsou uloženy u správce odborného léčebného ústavu v Žamberku.</p> <p><u>III. Podklady elektrického zařízení:</u></p> <p>U revidované elektroinstalace je stanovena třída reakce na oheň podle ČSN EN 13501-1: - A1 - zdivo, beton, omítka.</p> <p><u>IV. Prostředí:</u></p> <p>Prostředí je dle ČSN 33 0300 určeno v technické zprávě k P.D. následovně:</p> <p>I. čl. 3.3.4 – prostředí venkovní: vnější osvětlení čl. 3.1.1 – prostředí základní: ostatní prostory</p> <p><u>V. Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem</u></p> <p>a) nebezpečné: prostory venkovního prostředí b) bezpečné: všechny ostatní prostory</p> <p><u>VI. Soupis provedených úkonů:</u></p> <p>1) <u>Prohlídka a vizuální kontrola revidovaného el. zařízení podle ČSN 33 2000-6 ed. 2</u> a) <u>Ověření zda připojené elektrické předměty:</u> - vyhovují bezpečnostním požadavkům příslušných norem a zařízení vyhovuje¹⁾ - jsou řádně zvoleny a instalovány v souladu s HD 60364 a s návody výrobců vyhovuje¹⁾ - nejsou viditelně poškozeny do té míry, že by mohlo ohrozit bezpečnost vyhovuje¹⁾</p> <p>2) <u>V rámci prohlídky, kde to z hlediska provozu bylo účelné, byly ověřeny tyto náležitosti:</u> a) – ověření způsobu ochrany před úrazem elektrickým proudem vyhovuje¹⁾ c) – volby vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí (viz část 4-43 a článek 523 a 525 části 5-52) vyhovuje¹⁾ d) – volby a seřízení ochranných a kontrolních (monitorovacích) přístrojů (viz část 5-53) e) – použití a vhodné umístění vhodných odpojovacích a spínacích přístrojů vyhovuje¹⁾</p>	I. Předmět revize	VI. Soupis provedených úkonů	II. Podklady k provedení revize	VII. Provedení elektrického zařízení	III. Podklady elektr. zařízení	VIII. Měření, zkoušení, prohlídka el. zařízení	IV. Prostředí	IX. Závady	V. Prostory z hlediska neb. úrazu el. proudem	X. Závěr
I. Předmět revize	VI. Soupis provedených úkonů										
II. Podklady k provedení revize	VII. Provedení elektrického zařízení										
III. Podklady elektr. zařízení	VIII. Měření, zkoušení, prohlídka el. zařízení										
IV. Prostředí	IX. Závady										
V. Prostory z hlediska neb. úrazu el. proudem	X. Závěr										

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
f) g) h) i) j) k) l) m)	<p>– volby předmětů, zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům vyhovuje¹⁾</p> <p>– označení nulových a ochranných vodičů vyhovuje¹⁾</p> <p>– zapojení jednopólových spínacích přístrojů ve vodičích vedení (tj. fázových nebo krajních vodičích) vyhovuje¹⁾</p> <p>– vybavení schématy, varovnými nápisy nebo dalšími podobnými informacemi vyhovuje¹⁾</p> <p>– označení obvodů, přístrojů jistících před nadproudy, spínačů, svorek atd. vyhovuje¹⁾</p> <p>– odpovídající způsob spojování vodičů vyhovuje¹⁾</p> <p>– použití a odpovídající parametry ochranných vodičů včetně vodičů ochranného a doplňujícího pospojování vyhovuje¹⁾</p> <p>– přístupnosti zařízení z hlediska jeho ovládání, značení a údržby vyhovuje¹⁾</p>
	<p>Při prohlídce byly ověřeny veškeré speciální požadavky pro jednoúčelové elektrické instalace nebo jejich umístění ve zvláštních objektech.</p>
	<p><u>Poznámka u výsledku vyhovuje /nevyhovuje:</u></p>
	<p>// opatření není v rámci revid. elektroinstalace vyžadováno</p>
	<p>¹⁾ Prohlídka provedena částečně podle možnosti vizuální kontroly</p>
3)	<p><u>Zkoušení revidovaného el. zařízení</u></p>
	<p>V rámci revize byly provedeny uvedené zkoušky, a to v tomto pořadí:</p>
a)	<p>– Spojitost ochranných vodičů a spojitost hlavního a doplňujícího pospojování</p>
b)	<p>– Izolační odpor elektrické instalace</p>
c)	<p>– Automatické odpojení od zdroje, „Ochrana nulováním“</p>
e)	<p>– Zapojení přístrojů</p>
g)	<p>– Pořadí fází</p>
h)	<p>– Funkční a provozní zkoušky</p>
	<p><u>Výsledek zkoušek, je vyhovující.</u></p>
VII.	<p><u>Provedení:</u></p>
a)	<p>Revidované elektrické zařízení bylo zhotoveno a uvedeno do provozu v době platnosti ČSN 34 1010 a ČSN 34 1020. V průběhu provozování elektrického zařízení byla na části elektroinstalace provedena rekonstrukce podle ČSN 34 2000-4-41. Oproti současně platným předpisům revidované elektrické zařízení neodpovídá zejména v níže uvedených bodech:</p> <ul style="list-style-type: none"> – barevné značení vodičů není plně v souladu s platnou ČSN 33 0165 – v elektrické instalaci není použito ochrany proudovými chrániči – elektrická instalace není vybavena zařízením pro ochranu před účinky přepětí
b)	<p><u>Připojení elektrické instalace objektu</u> vrátnice je zajištěno z pojistkové skříně RIS na objektu Honlova domu. Hlavní přívod k objektu vrátnice je realizován kabelem AYKY 4Bx16 mm². Elektroinstalace je provedena dle původní projektové dokumentace.</p>
c)	<p><u>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:</u></p>
a)	<p>Ochrana nulováním dle ČSN 34 1010</p>
b)	<p>Ochrana samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 34 2000-4-41.</p>
d)	<p><u>Rozvodová soustava:</u> u revidovaného zařízení použita soustava TN-C-S.</p>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.	Izolač. Odpor MΩ	Ochrana před dot.. Ω
VIII	<p><u>Měření, zkoušení, prohlídka, revidovaného elektrického zařízení</u></p> <p><u>Přípojková jistící skříň - RIS 4</u> Typ PS 3x100 A, 500 V/100 A, Výrob. Elplast Rokycany, II. tř., IP 43. 3 x PN0/50 A gL/gG – přívod pro objekt vrátnice AYKY 4B x 16</p> <p><u>Přípojková jistící skříň - RIS</u> Typ PS 3x63 A, 500 V/63 A, Výrobce Elplast Rokycany, II. tř., IP 43. 3 x E33/35 A – hlavní přívod od Honlova domu AYKY 4B x 16 3 x PN0/50 A gL/gG – vývod k rozvaděči „Hager“ CYKY 5C x 6</p> <p><u>Rozvaděč vrátnice</u> Typový štítek: typ RP - Hager, 230 V / In 40 A, IP 30, II. tř., r. v. 1996, výrobce „Josef Nyklíček, Tovární 356, Žamberk“. Hlavní přívod CYKY 5C x 6 SB 340/40/3 – Hlavní vypínač ABL MA1,6M – spouštěč závory CYKY 3C x 1,5 ES 320 A, Hager I, 400 V, 13 KW MX 106-B6/1 – ovládání závory CY 1,5 MX 110-B10/1 – osvětlení vrátnice CYKY 3C x 1,5 MX 116-B10/1 – venkovní osvětlení CYKY 3C x 1,5 MX 110-B16/1 – zásuvkový obvod CYKY 3C x 2,5 MX 110-B16/1 – topný panel CYKY 3C x 2,5 MX 110-B10/1 – vytápění chodba CYKY 3C x 2,5 MX 116-B16/1 – vytápění návštěvní místnost CYKY 3C x 2,5 L7-16/1/B – RACK-PC síť Ochrana proti atmosf. přepětí: Hakel typ P III. Up < 1,3 kV, ax 40 000 A, Uc 275/50 Hz 2 ks – P III, připojeny vodiči CY 6 mm², na vodič PEN 6 mm².</p> <p><u>Instalované elektrické zařízení</u></p> <p><u>Místnost stálé služby:</u> 1 ks – zářivkové svítidlo, 1x36 W, I. tř. 1 ks – dvojjásuvka 250 V/10-16 A, II. tř. IP 43 1 ks – dvojjásuvka 250 V/10-16 A, II. tř. IP 43 1 ks – dvojjásuvka 250 V/10-16 A, II. tř. IP 43 1 ks – zásuvka 250 V/10-16 A, II. tř. IP 43 1 ks – topný panel, Ecoflex, 1,1 kW, II. tř. typ CCF MLF 25, IP 24 1 ks – tlačítkový ovladač brány, I. tř.</p> <p><u>Šatna, kuchyňka</u> 1 x svítidlo s ochran. sklem -250 V/200 W, II. tř. 1 ks – zásuvka 250 V/10-16 A, II. tř. IP 43 1 ks – topný panel, Ecoflex, 0,5 kW, II. tř. typ CCF MLF 25, IP 24</p>	<p>≥ 3x250</p> <p>≥ 3x250 ≥ 3x250</p> <p>≥ 3x250 ≥ 3x250</p> <p>≤ 200 ≤ 250 ≤ 300 ≤ 250 ≤ 200 ≤ 200</p>	<p>i z o l a c í Rp do 0,1</p> <p>i z o l a c í Rp do 0,1 Rp do 0,1</p> <p>i z o l a c í Rp do 0,1</p> <p>Zs 1 x 0,65 Zs 1 x 0,67 Zs 1 x 0,76 Zs 1 x 0,37 Zs 1 x 0,37 i z o l a c í Zs 1 x 0,34</p> <p>i z o l a c í Zs 1 x 0,75 i z o l a c í</p>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.	Izolač. Odpor MΩ	Ochrana před dot.. Ω
2099	Sociální zařízení 1 x svítidlo s ochran. sklem -250 V/200 W, II.tř.		i z o l a c í
	Návštěvní místnost 1 ks – zásuvka 250 V/10-16 A, II. tř. IP 43 1 ks – zářivkové svítidlo, 2x36 W, II. tř. 2 ks – topný panel, Ecoflex, 1,25 kW, II. tř. typ CCF MLF 25, IP 24		Zs 1 x 0,89 i z o l a c í i z o l a c í
	Chodba, příchod návštěv 1 x svítidlo s ochran. sklem -250 V/60 W, II.tř.		i z o l a c í
	Venkovní osvětlení: 1 x svítidlo s ochran. sklem - 250 V/200 W, II.tř. 1 x svítidlo s ochran. sklem - 250 V/60 W, II.tř.		i z o l a c í i z o l a c í

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
IX.	<u>Z á v a d y :</u>
X.	<p><u>Závěr:</u></p> <p>Elektrická instalace je provedena dle dříve platných předpisů a ČSN a v průběhu pravidelné revize bylo elektrické zařízení posuzováno podle ČSN a předpisů platných v době uvedení elektrického zařízení do provozu.</p> <p>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím části revidované elektroinstalace prostor vrátnice je provedena podle původně platné ČSN 34 1010 a je nadále podle ČSN 34 1010 provozována.</p> <p>V současné době úroveň zajištění bezpečnosti elektrického zařízení společných prostor neodpovídá požadavkům současných ČSN zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> – v použití druhu rozvodové soustavy TN-C, namísto soustavy TN-S – v absenci proudových chráničů, pomocí kterých je zpravidla zajištěno dosažení zvýšené ochrany pro prostory zvláště nebezpečné (v současné době je ochrana proudovým chráničem předepsanou ochranou pro zásuvky užívané laiky) – v absenci ochrany proti přepětí, kterou podle ustanovení 131.6 ČSN 33 2000-1 ed. 2 musí být zařízení chráněno před poškozením v důsledku přepětí, které vzniká z atmosférických vlivů, nebo ze spínacích procesů <p>Provozování elektrických zařízení uvedených do provozu podle původně platných předpisů (předpisů a norem platných v době , kdy byla tato zařízení zřizována) je upraveno v ČSN 33 2000-1 ed. 2 a to vysvětlivkou k textu převzaté normy, která zní:</p> <p><i>Elektrická zařízení provedená a provozovaná podle předpisů a norem platných v době , kdy byla tato zařízení zřizována, lze ponechat v provozu beze změny (odpovídající i nadále předpisům podle kterých byla tato zařízení zřizována provozována), jestliže nemají závady, jež by ohrožovaly zdraví ani nejsou nebezpečná životu a neohrožují bezpečnost věcí, jinak je zařízení nutno upravit podle nových předpisů a norem.</i></p> <p>Výše uvedené odlišnosti v provedení revidované elektroinstalace od technické úrovně požadované současně platnými ČSN byly vzaty v potaz na základě výše uvedeného ustanovení. Hodnoty naměřené při pravidelné revizi, z hlediska ČSN platných v době uvedení elektroinstalace do provozu, jsou vyhovující.</p> <p>Naměřené hodnoty impedance smyčky revidovaného zařízení vyhovují matematickému vztahu $Z_s \leq U_f/I_v$ dle ČSN 34 1010. Současně, s kontrolou naměřených hodnot impedance smyčky dle ČSN 34 1010, byla velikost naměřených hodnot impedance smyčky ověřena podle matem. vztahu ve tvaru $1,5 \cdot Z_{sm} \cdot I_a \leq U_0$ v souladu s ustanovením ČSN 33 2000-4-41. Naměřené hodnoty těmito požadavkům vyhovují.</p> <p>Prohlídka, vizuální kontrola a zkoušení revidované elektroinstalace bylo provedeno v souladu s požadavky ČSN 33 2000-6 ed. 2. Výsledek je vyhovující. Elektrické hodnoty naměřené na revidované elektroinstalaci odpovídají požadavkům ČSN, podle kterých byla elektroinstalace uvedena do provozu a podle kterých je nadále provozována.</p> <p>Podle výše uvedených výsledků prohlídky, vizuální kontroly, zkoušení revidované elektroinstalace a měření elektroinstalace vyplývá, že provedenou pravidelnou revizí na revidované elektroinstalaci nebyly zjištěny závady, pro které by revidované zařízení ohrožovalo zdraví ani citované zařízení není nebezpečné životu a neohrožuje bezpečnost věcí.</p> <p>Revidované elektrické zařízení provedené a provozované podle předpisů a norem platných v době , kdy byla tato zařízení zřizována, lze v souladu s ČSN 33 2000-1 ed. 2 ponechat v provozu.</p> <p>Při správném užívání elektrického zařízení je revidované zařízení schopné bezpečného a spolehlivého provozu.</p>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
	<p>Poučení provozovatele: Uživatel a provozovatel elektrického zařízení je povinen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dodržovat veškerá ustanovení předpisů pro zajištění bezpečnosti při obsluze elektrických zařízení- Dodržovat návody výrobců elektric. zař. pro obsluhu a připojování elektr. zař. k rozvodům el. energie- Neprovádět zásahy do elektrických zařízení, které vyžadují odbornou způsobilost dle vyhl. ČÚBP 50/78 Sb.- V souladu s ustanovením § 4 odst. 1 písm. c) zák. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy, v jeho platném znění, podle kterého:<ul style="list-style-type: none">- odst. 1: Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení dopravní prostředky a nářadí musí být- písm. c) „pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány“.- Provozovat toto elektrické zařízení dle platných právních a technických předpisů, zajišťovat pravidelné revize ve lhůtách stanovených v ČSN 33 1500 tab.1 a ČSN 33 2000-6 ed. 2 a uchovávat veškeré doklady vč. dokumentace skutečného provedení.- Uchovávat veškeré doklady vč. dokumentace skutečného provedení ve smyslu ustanovení § 154 odst. 2, zák. č.183/2006 Sb., ze dne 14. března 2006 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), podle kterého vlastníci zařízení, které podléhá tomuto zákonu, je povinen:<ul style="list-style-type: none">a) udržovat zařízení v řádném stavu po celou dobu jeho existenceb) uchovávat dokumentaci skutečného provedení zařízení, rozhodnutí, souhlasy a jiné důležité doklady týkající se zařízení po celou dobu jeho existence. <p>Znění celkového posudku a části IX této zprávy o revizi, se nevztahuje na jakékoliv změny, provedené na revidovaném zařízení po této pravidelné revizi. Revizní technik neodpovídá za případné škody nebo úrazy vzniklé od zařízení instalovaného po dni provedení revize, v případě neodborných zásahů do zařízení a vlivem skrytých vad elektroinstalace.</p> <p><u>Termín pravidelné revize:</u> Lhůty pravidelných revizí jsou stanoveny dle ČSN 33 1500 tabulka 1., s ohledem na umístění elektrického zařízení a působení vnějších vlivů působících v prostředí, ve kterém jsou umístěny.</p> <p><u>Další pravidelnou revizi elektroinstalace je nutné provést ve lhůtě pěti let.</u></p> <p>V případě, že na el. zařízení budou provedeny práce charakteru oprav, které mohou mít vliv na bezpečnost, je nutné stav elektrického zař. nebo jeho části prověřit kontrolou a o provedené kontrole učinit záznam do přílohy této zprávy o revizi el. zař. viz čl. 2.7 ČSN 33 1500 !</p> <p style="text-align: center;">Tímto zpráva o pravidelné revizi končí.</p>

PŘÍLOHA ZPRÁVY O REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

datum opravy	Záznamy o provedených změnách , opravách a odstraněných závadách popis odstranění závady, včetně podpisu kdo závadu odstranil.

