

ELEKTRONICKÁ KOPIE

ZPRÁVA

O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTROINSTALACE

REVIDOVANÝ OBJEKT: PRÁDELNA

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 16. července 2022	Zpráva o revizi vyhotovena: 31. července 2022	Termín další předepsané revize nejpozději do 31.12. 2023 (mokrý prostř.)
--	--	---

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.: 5592/6/20/R-EZ-E2A, E2B
Tel.: 777 666 121
E mail: elektro@jrr.cz

Provozovatel: Albertinum, Odbor. léčeb. ústav, Žamberk
Za Kopečkem 353
Objekt: PRÁDELNA – prostředí „Mokré“

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím stávající elektroinstalace je provedena podle ČSN 34 1010, rekonstruovaná část podle ČSN 33 2000-4-41. Stávající elektroinstalace je nadále provozována podle ČSN 34 1010, rekonstruovaná část podle ČSN 33 2000-4-41.

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

Datum zahájení revize: 16. července 2022 Datum ukončení revize 16. července 2022
Datum vyprac. reviz. zprávy 31. července 2022 Datum převzetí revizní zprávy: 17. srpna 2022
Datum další předepsané pravidelné revize: nejpozději do konce roku 2023.

Zdroje elektrického proudu:

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

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

Ochrana před NDN: Nulováním podle ČSN 34 1010, zvýšená ochrana: ochranným pospojováním

Instalováno (připojeno):

-13-	motorů, svářeček a podobně o celkem	68,80	kW
-6-	tepelných spotřebičů (i přenosných) o celkem	8,50	kW
-41-	žárovkových, zářivkových, výbojkových svítidel o celkem	3,80	kW
-0-	jiných spotřebičů nebo zařízení o celkem	0,00	kW
Celkově instalováno		81,10	kW

Stav zaříz. se od poslední revize: ze dne 07.11.2020 výrazně se nezměnil

Při revizi odpojeno vadné zařízení: neodpojeno

Použité měřicí přístroje:

Měřidlo:	Výrobní číslo:	Kalibrační list	Platnost kalibrace do:
EUROTEST XE	15102152	M654A	31.12.2022
GIGATESTpro	12290	Z1115H	08.07.2024
DIGIOHMpro	9839	V055F	31.12.2023

Celkový posudek: Elektroinstalace v objektu Prádelny v revidovaném rozsahu „Mokré prostředí“, v Odborném léčeb. ústavu Žamberk, z hlediska bezpečnosti definované v ČSN 33 1500, v rozsahu elektroinstalace revidované dle této zprávy o pravidelné revizi, ke dni 16.07.2022 je „schopná bezpečného provozu“.

Celkové zhodnocení a podmínky bezpečného provozování revidované elektroinstalace jsou uvedeny v závěru zprávy o pravidelné revizi a poučení provozovatele.

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

Tato zpráva o revizi má : -12- stran
-1- příloha

Převzetím zprávy o pravidelné revizi elektroinstalace provozovatel potvrzuje, že vzal obsah této zprávy na vědomí a byl seznámen s jejími výsledky. Provozovatel el. zařízení bere na vědomí, že zpráva o výsledku revize je pro něho závazná, neboť je povinen bezodkladně zajistit odstranění závad, případně provést prozatímní bezpečnostní opatření.

.....
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>I. <u>Předmět revize:</u> Předmětem této pravidelné revize je elektroinstalace v objektu prádelny Odborného léčebném ústavu Žamberk, v rozsahu elektroinstalace provozované v mokré prostředí, kterou je dle ČSN 33 1500 nutné revidovat ve lhůtě 1 roku. Podrobnosti viz technická zpráva. Revize začíná venkovním napájecím bodem – venkovní pojistkovou skříní a končí u elektrického předmětu na jeho připojovacích svorkách. Předmětem pravidelné revize je tedy pouze níže popsáné elektr. zařízení objektu prádelny – mokrého prostředí a připojených elektrických předmětů, které jsou zapracovány do této zprávy.</p> <p>1) <u>Předmětem pravidelné revize není:</u> - hlavní přívod z rozvodny do objektu prádelny, který je pravidelně revidován samostatně - elektrické spotřebiče tř. ochr. I., II. připojené pohyblivým přívodem s vidlicí.</p> <p>II. <u>Podklady k provedení pravidelné revize:</u> 1) Zpráva o výchozí revizi elektr. zařízení objektu, po rekonstrukci, ze dne 5.10.1981 revizi provedl RTEZ Kolář František, Česká Třebová, Křib 1801 2) Zpráva o pravidelné revizi elektrického zařízení, ze dne 02.11.2019, RTEZ Vlastimil Škorpil, ev. č. 4684/6/15/R-EZ-E2A, E2B. 3) <u>Projektová dokumentace na rekonstrukci prádelny:</u> ze dne 3.10.1979, číslo zakázky 474 – 77/78 <u>Seznam částí projektové dokumentace:</u> <table> <tr> <td>Výkresová část:</td><td>Přílohy:</td></tr> <tr> <td>E01 – Elektroinstalace v přízemí</td><td>Průvodní zpráva k technolog. řešení</td></tr> <tr> <td>E02 – Elektroinstalace kompresorovny</td><td>technická zpráva</td></tr> <tr> <td>E03 – Skříňový rozvaděč RMO 1</td><td></td></tr> <tr> <td>E04 – Schéma rozvodu, úprava hlavního rozv. a RMO 1</td><td></td></tr> <tr> <td>E05 – Objektová přípojka elektro</td><td></td></tr> </table> Projektová dokumentace byla zhotovena v OSP Ústí nad Orlicí, skupina Vysoké Mýto, v období „říjen 1979“. Výše uvedené písemné doklady jsou uloženy u správce odborného léčebného ústavu .</p> <p>III. <u>Podklady elektrického zařízení:</u> U revidované elektroinstalace je stanovena, dle ČSN EN 13501-1, třída reakce na oheň: - A1 - zdivo, beton, omítka.</p> <p>IV. <u>Prostředí:</u> Prostředí je určeno projektovou dokumentací v bodu 5 technické zprávy, dle ČSN 34 0070 následovně: <table> <tr> <td>5.1 – Prádelna - v prostoru praček:</td><td>prostředí mokré, zbývajícím prostor prostředí vlhké</td></tr> <tr> <td>5.2 – Krejčovská dílna:</td><td>prostředí s nebezpečím požáru snadno zápalných látek</td></tr> <tr> <td>5.3 – Sklad prádla:</td><td>prostředí nebezpečí požáru nesnadno zápalných látek</td></tr> <tr> <td>5.4 – Šatna, žehlení prádla:</td><td>prostředí nebezpečí požáru nesnadno zápalných látek</td></tr> <tr> <td>5.5 – Sprechové kabiny:</td><td>prostředí mokré</td></tr> <tr> <td>5.6 – Umývací kouty:</td><td>prostředí přechodně vlhké</td></tr> <tr> <td>5.7 – Zbývajícím prostory:</td><td>prostředí obyčejné</td></tr> </table></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	Výkresová část:	Přílohy:	E01 – Elektroinstalace v přízemí	Průvodní zpráva k technolog. řešení	E02 – Elektroinstalace kompresorovny	technická zpráva	E03 – Skříňový rozvaděč RMO 1		E04 – Schéma rozvodu, úprava hlavního rozv. a RMO 1		E05 – Objektová přípojka elektro		5.1 – Prádelna - v prostoru praček:	prostředí mokré, zbývajícím prostor prostředí vlhké	5.2 – Krejčovská dílna:	prostředí s nebezpečím požáru snadno zápalných látek	5.3 – Sklad prádla:	prostředí nebezpečí požáru nesnadno zápalných látek	5.4 – Šatna, žehlení prádla:	prostředí nebezpečí požáru nesnadno zápalných látek	5.5 – Sprechové kabiny:	prostředí mokré	5.6 – Umývací kouty:	prostředí přechodně vlhké	5.7 – Zbývajícím prostory:	prostředí obyčejné
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																																				
Výkresová část:	Přílohy:																																				
E01 – Elektroinstalace v přízemí	Průvodní zpráva k technolog. řešení																																				
E02 – Elektroinstalace kompresorovny	technická zpráva																																				
E03 – Skříňový rozvaděč RMO 1																																					
E04 – Schéma rozvodu, úprava hlavního rozv. a RMO 1																																					
E05 – Objektová přípojka elektro																																					
5.1 – Prádelna - v prostoru praček:	prostředí mokré, zbývajícím prostor prostředí vlhké																																				
5.2 – Krejčovská dílna:	prostředí s nebezpečím požáru snadno zápalných látek																																				
5.3 – Sklad prádla:	prostředí nebezpečí požáru nesnadno zápalných látek																																				
5.4 – Šatna, žehlení prádla:	prostředí nebezpečí požáru nesnadno zápalných látek																																				
5.5 – Sprechové kabiny:	prostředí mokré																																				
5.6 – Umývací kouty:	prostředí přechodně vlhké																																				
5.7 – Zbývajícím prostory:	prostředí obyčejné																																				

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
V.	<u>Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 34 1010</u> a) zvlášť nebezpečné: prostor praček, prostor sprchy do výše 150 cm b) bezpečné: všechny ostatní prostory
VI.	Soupis provedených úkonů (podle ČSN 33 2000-6 ed. 2, čl. 6.4): 1) <u>Prohlídka a vizuální kontrola revidovaného el. zařízení viz odst. 6.4.2 ČSN 33 2000-6 ed. 2</u> a) <u>Ověření zda připojené elektrické předměty:</u> - jsou v souladu s bezpečnostními požadavky příslušných norem pro zařízení - jsou řádně zvoleny a instalovány v souladu s IEC 60364 a s návody výrobců - nejsou viditelně poškozené nebo vadné do té míry, že by to mohlo ohrozit bezpečnost 2) <u>V rámci prohlídky, kde to z hlediska provozu bylo účelné, byly ověřeny tyto náležitosti:</u> a) - způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem c) - volby vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí d) - volby, seřízení, selektivitu a koordinaci ochranných a kontrolních (monitorovacích) přístrojů f) - volby, umístění a instalaci vhodných odpojovačích a spínacích přístrojů g) - volby zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům a mech. namáháním h) - označení nulových a ochranných vodičů i) - vybavení schématy, výstražnými nápisy nebo dalšími podobnými informacemi j) - označení obvodů, nadproudových ochranných přístrojů, spínačů, svorek atd. k) - odpovídající způsob zakončování a spojování kabelů a vodičů l) - volby a instalace uzemnění, ochranných vodičů a jejich připojování m) - přístupnosti zařízení z hlediska jeho ovládání, značení a údržby o) - zda neživé části jsou spojeny s uzemněním p) - volbu stavu elektrických vedení Pozn: při prohlídce byly ověřeny zvláštní požadavky pro jednoúčelové elektrické instalace nebo jejich umístění ve zvláštních objektech. 3) <u>Zkoušení revidovaného el. zařízení podle odst. 6.4.3 ČSN 33 2000-6 ed. 2</u> V rámci zkoušení revidovaného el. zařízení, kde to z hlediska provozu bylo účelné, byly provedeny níže uvedené zkoušky: a) - spojitost ochranných vodičů b) - izolační odpor elektrické instalace c) - zkoušení izolačních odporů pro potvrzení účinnosti ochrany pomocí SELV, PELV nebo elektrickým oddělením d) - zkoušení izolačních odporů pro potvrzení účinnosti odporu/impedance podlahy a stěn e) - měření impedance smyčky pro posouzení funkčnosti ochrany „Nulováním“ f) - zkoušení pro potvrzení účinnosti automatického odpojení od zdroje g) - zkoušení pro potvrzení účinnosti doplňkové ochrany h) - zkouška pořadí fází i) - funkční zkoušky j) - úbytek napětí Výsledek zkoušek je vyhovující. <u>Poznámka:</u> u naměřených hodnot impedance smyčky stejného zařízení, které je v rámci jednoho prostoru (místnosti) připojeno několikrát, je vždy uvedena hodnota z naměřených hodnot nejvyšší. U naměřených hodnot izolačního odporu je uvedena hodnota vždy nejnižší. Naměřené hodnoty byly upraveny korekcí zohledňující pracovní chybu měřidla. Velikost hodnot impedance smyčky uvedených v rozsahu 0,1 - 0,3 Ω byla ověřena výpočtem.

Čís.	Revidované elektrické zařízení místnost, proudový obvod, popis a podobně.
VII.	<p><u>Provedení:</u></p> <p>a) <u>Připojení elektrické instalace objektu</u> je provedeno z hlavní rozvodny Odborného léčebného ústavu kabelem AYKY 4 x 95 mm². Původní připojení provedené kabelem CNKOPV 3x70+50 do venkovní litinové pojistkové skříně bylo provedenou rekonstrukcí nahrazeno připojením novým a to zemním kabelem AYKY 4 x 95 mm². Litinová pojistková skříň byla nahrazena pojistkovou skříní s tímto označením a parametry: DCK 3+Pen, II. tř. typ SS101/PVW1/S, staré ozn. SPP-8-V, IP 44, 250 A. Připojení do hlavního . rozvaděče prádelny „RMO 1“ je provedeno kabelem AYKY 4B x 50 na hlavní jistič rozvaděče J2UX 50M 24/200 A. Ochranný vodič je v pojistkové skříní přizemněn.</p> <p>Vnitřní rozvody jsou provedeny vodiči AYKY, CYKY z části pod omítkou. Rozvody pro připojení technologického zařízení jsou provedeny na ocelových nosných roštích. Odbočky k přístrojům jsou provedeny upevněním vodičů na lištu „NIDAX“ distančními příchytkami. Zvýšená ochrana ve sprchových kabinách, umývacím koutu, v prostoru praček a technologickém prostoru pro sušení prádla je provedena pospojováním. Vodivé pospojování je provedeno vodičem CY 6 mm² a mezi kostrami technologických celků, kostrami vzduchotechnických zařízení, nosnými konstrukcemi kabelových vodičů a pod. je ochranné pospojování provedeno vodičem CY 10 mm².</p> <p>Stávající vnitřní elektrická instalace je provedena dle dříve platných předpisů a ČSN, neodpovídá barevné značení vodičů. Projektová dokumentace neodpovídá skutečnému provedení prádelny.</p> <p>b) <u>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:</u> 1) Základní ochrana dle ČSN 34 1010 - nulováním. 2) Zvýšená ochrana je provedena ochranným pospojováním.</p> <p>c) <u>Rozvodná soustava:</u> použita soustava stávající - TN-C, nově zřizované obvody - 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>Venkovní pojistková skříň</u> Plastová pojistková, jističí hlavní přívod prádelny, umístěná pod přístřeškem u schodiště na rampu prádelny. Typový štítek: DCK 3+Pen, II. tř. typ SS101/PVW1/S, staré označení SPP-8-V, IP 44, 250 A hlavní přívod z rozvodny hlavní pole č. 2. AYKY 4B x 95 mm² 3 x PH0/100 A – hlavní rozvaděč AYKY 4B x 50 mm² FeZn Ø10 mm – přizemnění vodiče Pen</p> <p><u>Hlavní rozvaděč - RMO 1</u> Oceloplechový skříňový rozvaděč, IP 40/20, provedení „Z“, instalovaný na chodbě. Výrobce - OSP Ústí nad Orlicí, závod 03 Lanškroun, výr. č. 1643, r.v. 1972, 500 V/100 A, max. zatížení 100 A.</p> <p style="text-align: center;"><u>POLE I.</u></p> <p><u>ochranný spoj</u> Al 25 x 5 mm FeZn Ø10 mm – přizemnění vodiče Pen</p> <p>a) <u>Měření proudových obvodů před H.V.:</u> Fázové napětí: 230, 231, 232 V</p> <p>b) <u>Měření proudových obvodů za H.V.</u> <u>Hlavní přívod:</u> AYKY 4B x 50 mm² ≥ 3x250 J2UX 50M 24/200 A – hlavní jistič FA W Sim/6 A – jištění okruhu total stop AYKY 2,5 mm² ≥ 1x200 FU E27/6 A – ovlád. okruh vzduchotechniky I. AYKY 2,5 mm² ≥ 1x200 FU E27/6 A - ovlád. okruh vzduchotechniky II. AYKY 2,5 mm² ≥ 1x200 FU E27/6 A - ovlád. okruh vzduchotechniky III. AYKY 2,5 mm² ≥ 1x200 I. stykač VO3C 25 A / R100 – ovládání vzduchotechniky - odpojeno - - - - - II. stykač VO3C 25 A / R100 - ovládání vzduchotechniky – odpojeno - - - - - III. stykač VO3C 25 A / R100 - ovládání vzduchotechniky - odpojeno - - - - - <u>Pozn.:</u> Odsávací potrubí vzduchot. je demontováno a ovládání hnacích jednotek vzduchot. bylo odpojeno na cívkách stykače a v ovlád. rozvodnicích na zapín. tlačítkách.</p> <p style="text-align: center;"><u>POLE II.</u></p> <p><u>ochranný spoj</u> Al 25 x 5 mm</p> <ol style="list-style-type: none"> FU 3xE27/16 A - ventilátory žehlírna AYKY 2 x 2,5 mm² ≥ 1x200 FU 3xE27/16 A – ventilátory příjem prádla CYKY 3 x 2,5 mm² ≥ 1x200 FU 3xE27/20 A – ventilátory prádelna CYKY 3 x 6 mm² ≥ 1x200 FU 3xE27/ - R E S E R V A FU 3xE27/16 A – malá sušička 5,3 kW; 9,5 A CYKY 5 x 2,5 mm² ≥ 3x200 FU 3xE27/20 A – mandl malý stroj č. 8, 9, 10 CYKY 4 x 4 mm² ≥ 3x200 FU 3xE27/20 – podružný rozvaděč krejčovna AYKY 4 x 10 mm² ≥ 3x200 FU 3xE27/20 A – sušička velká AYKY 4 x 10 mm² ≥ 3x200 FU 3xE27/20 A – pračka 13,5 kW, sklad CYKY 5x4 mm² ≥ 3x200 FU 3xE27/16 A – sušička malá AYKY 4 x 10 mm² ≥ 3x200 FU 3xE33/35 A – kompresor AYKY 4 x 6 mm² ≥ 3x200 FU 3xE33/63 A - pračka I. (M3) AYKY 4 x 16 mm² ≥ 3x200 FU 3xE33/63 A– pračka II. (M4) AYKY 4 x 16 mm² ≥ 3x200 FU 3xE33/35 A – mandl velký Mas. Nr. 02.080 AYKY 4 x 16 mm² ≥ 3x200 FA IJV/6 A – světla I. AYKY 2 x 2,5 mm² ≥ 1x200 	<p>----- ≥ 3x250</p> <p>Zs 3x 0,15 I_{sc} 1,7 kA</p> <p>Rp 0,07 Rz 0,91</p> <p>Zs 3x 0,15 Rp 0,07</p>	<p>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
16	FA IJV/6 A – světla: u rozvaděče, chodba	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
17	FA IJV/6 A – světla II.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
18	FA IJV/6 A – světla WC, příjem prádla I.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
19	FA IJV/6 A – světla WC, příjem prádla II.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
20	FA IJV/6 A – světla žehlárna I.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
21	FA IJV/6 A – světla žehlárna II.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
22	FA IJV/6 A – světla žehlárna III.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
23	FA IJV/6 A – světla prádelna I.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
24	FA IJV/6 A – světla prádelna II.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
25	FA IJV/6 A – světla prádelna III.	AYKY 2x2,5	≥ 1x200
	FA LTN B6/1 – obvod osvětlení IV.	CYKY 3Cx1,5	≥ 1x200
26	FA Schrack B16/1 - měření a regulace	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x200
	FA Schrack B16/1 - zásuvka u velkých praček	CYKY 3Cx2,5	
	Eaton FI PF6-25/4/003 – proudový chránič skupiny	vnitřní spoj	≥ 3x200
	Měření hodnot proudového chránič:		
	$t_1 (\frac{1}{2} I_{\Delta n}, 0^0)$ $t_2 (\frac{1}{2} I_{\Delta n}, 180^0)$ $t_3 (I_{\Delta n}, 0^0)$ $t_4 (I_{\Delta n}, 180^0)$ $t_5 (5 \cdot I_{\Delta n}, 0^0)$		
	> 999 ms > 999ms 14,0 ms 20 ms 11 ms		
	$t_6 (5 \cdot I_{\Delta n}, 180^0)$ $I_{\Delta n}$ U_c		
	9,5 ms 27,0 mA 0,1 V		
	Naměřené hodnoty proud. chránič odpovídají požadavkům ČSN.		
	Za proud. chráničem připojeno:		
	Eaton PL7-D25/3 - pračka „Primus FS10“, 10,5 kW	CYKY 5Cx6	≥ 3x200
	Eaton SPCT2-NPE60 ochrana proti přepětí: PE	vnitřní spoj	≥ 3x200
	Eaton SPDT3-335 ochrana proti přepětí: L	vnitřní spoj	≥ 3x200
	FU24 Eaton PFL6-16/1N/B/003 jistič, proudový chránič	vnitřní spoj	≥ 3x200
	Měření hodnot proudového chránič:		
	$t_1 (\frac{1}{2} I_{\Delta n}, 0^0)$ $t_2 (\frac{1}{2} I_{\Delta n}, 180^0)$ $t_3 (I_{\Delta n}, 0^0)$ $t_4 (I_{\Delta n}, 180^0)$ $t_5 (5 \cdot I_{\Delta n}, 0^0)$		
	> 999 ms > 999ms 16,0 ms 15 ms 10 ms		
	$t_6 (5 \cdot I_{\Delta n}, 180^0)$ $I_{\Delta n}$ U_c		
	9,0 ms 22,5 mA 0,1 V		
	Naměřené hodnoty proud. chránič odpovídají požadavkům ČSN.		
	Za jističem s proud. chráničem připojeno:		
	- dvojjásuvka u HR pro připojení PC	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x200
	- zásuvky II. NP v křejčovně	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x200
	- napájení rackové skříň pro IT v křejčovně	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x200
	FA LTE B16/1 – obvod zásuvek	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x200
0019	Ovládací rozvodnice vzduchotechniky Oceloplechový skříňový rozvaděč, IP 40/20, provedení „Z“, instalovaný v mandlovně. Výrobce - OSP Ústí nad Orlicí, další údaje výrobcem neuvedeny. <u>ochranný spoj</u> pro přemostění dveří <u>Hlavní přívod:</u>	CYA 2,5 mm ² AYKY 4x2,5	≥ 3x200
0035	Podružný rozvaděč Oceloplechový skříňový rozvaděč, typ RBS-1-Z, v.č. 9352/10, r.v. 1980, IP 30, 380/260A, provedení „Z“, instalovaný ve spojovací chodbičce sklad – průchod Žehlárna a rampa. Výrobce - OSP Ústí nad Orlicí, další údaje výrobcem neuvedeny.		Zs 3 x 0,41

Revidovaný objekt: objekt prádelny Odborného léčebného ústavu Žamberk, mokré prostředí.

Revizní technik: Vlastimil Škorpil, ev. čís.: 5592/6/20/R-EZ-E2A, E2B

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.	Izolač. Odpor MΩ	Ochrana před dot.. Ω
0001	<u>Ochranný spoj</u> CY 10 mm ² <u>Hlavní přívod:</u> z RH 3 x E27/20 A AYKY 4x10 FA W-Sim/6 A – světlo kompresorovna AYKY 2x2,5 FA IJU/10/1 – světlo sklad, venkov. osvětlení AYKY 2x2,5 FA W-Sim/10 A – zásuvky kancelář, sklad AYKY 2x2,5 FA W-Sim/10 A – zásuvky dílna, dolní sklad AYKY 2x2,5 FA W-Sim/16 A – zásuvky dílna AYKY 2x2,5 FA W-Sim/10 A – světla sklad AYKY 2x2,5 FU 3xE27/10 A – zásuvka 380/16 A AYKY 2x2,5 FU 3xE27/10 A – zásuvka 380 V sklad. AYKY 2x2,5 FU 1xE27/10 A – světla chodba AYKY 2x2,5 FU 1xE27/ – světla dílna AYKY 2x2,5 2 ks stykač V16M – R E S E R V A ----- 2 ks R100 - R E S E R V A -----	≥ 3x250 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ≥ 1x200 ----- -----	Rp 0,07
	<u>Ovládací rozvodnice vzduchotechniky</u> Oceloplechová rozvodnice, Typ OR 1328, IP 41, 6,9 kVA, 380/23 A, instalovaná v prádelně. Výrobce – Koventa Č. Třeb. <u>ochranný spoj</u> pro přemostění dveří CYA 2,5 mm ² <u>Hlavní přívod:</u> CYKY 4 x 4 mm ²	≥ 3x200	Zs 3 x 0,71 Rp 0,08

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.	Izolač. Odpor MΩ	Ochrana před dot.. Ω
<u>Instalované elektrické zařízení</u>			
Přízemí			
<u>Prostor praní prádla – špinavá strana:</u>			
1416	3 ks – zářivkové svítidlo (3x40 W) I. tř. 1 ks - pračka č. 2, typ PAC 120, výr. čís. 08- 120.1.000.902.2, výr. ROMO Fulnek, P _n = 15+5,5 kW, I _n = 29,5 A, hl. jištění stroje: J21U/50A Způsob připojení: pevným přív. CYKY 4 x 10 mm ² pevně připojeným do H.V. - S63V / 63 A IP 54, 15 kW / 500 V. Vnitřní rozvod CGSG 4x 35 mm ² .	- - - - - 3x430	Zs 3 x 0,56 Zs 3 x 0,18 Rp 0,06
1415	Zkouška funkce tlačítka „STOP“ vyhovuje 1 ks - pračka č. 1, typ PAC 120, výr. čís. 06- 120.2.000.902.20, výr. ROMO Fulnek, P _n = 15+5,5 kW, I _n = 29,5 A, hl. jištění stroje: J21U/50A Způsob připojení: pevným přív. CYKY 4 x 10 mm ² pevně připojeným do H.V.- S63V/63 A IP 54, 15 kW/500 V. Vnitř. rozvod CGSG 4x 35	3x425	Zs 3 x 0,19 Rp 0,07
0027	Zkouška funkce tlačítka „STOP“ vyhovuje 1 ks – vypínač 380/16 A, IP 43, II. tř. vývod AYKY 2 x 2,5 zakončen připojením germicidního zářiče mm ² 1 ks – Germicidní zářič dvoutrubicový, typ L11/60, 220 V/0,37 A, made.in Poland	3 x 315	i z o l a c í Zs 1 x 0,68
0002	1 ks – hlav. vypínač pro pračku „2“, S63V/63 A, IP 54 – 3xE33/35 A	3 x 410	Zs 1 x 0,47
0004	1 ks – hlav. vypínač pro pračku „1“, S63V/63 A, IP 54 – 3xE33/35 A	3 x 325	Zs 1 x 0,48
6502	1 ks – zásuvka CZ 3243 (připojena do vypínače pračky č. 004) 1 ks – zdvihací zařiz. na pojezdu nad pračkami je odpojeno, bez napětí.		Zs 3 x 0,48
0024	1 ks – vypínač, IP 43, II. tř. vývod AYKY 2,5 mm ² zakončen připojením 2 ks zářivkových těles		i z o l a c í
0025	1 ks – zásuvka 250 V/16 A, IP 43 CYKY 2x2,5 mm ²		Zs 1 x 0,26
3073	1 ks – zásuvka 250 V/16 A, IP 43 CYKY 2x2,5 mm ²		Zs 1 x 0,36
0026	1 ks – ovladač „total stop“, I. tř.		Zs 1 x 0,46
<u>Ovladač je upevněn na konstrukci podpěry z opačné strany pracoviště</u>			
Zkouška funkce tlačítka „total stop“ vyhovuje			
ochranné pospojování vypínačů S63V, kabel. roštů a PEN CY 6 mm²			
0005	2 ks – zářivka typ 532 0901, IP 54, 3x40 W, 0,54 A 1 ks – vypínač zářivkového osvětlení, 250 V/16 A, II. tř., IP 43 (pro osvětlení pracoviště pračky I. a II.) Ochranné pospojování Cy 6 mm ²		Zs 2 x 0,54 i z o l a c í
<u>Sklad náhrad. dílů</u>			
1 ks – svítidlo s ochr. sklem - 250 V/60 W, II.tř.			
<u>Prostor praní prádla – čistá strana:</u>			
2 ks – zářivkové svítidlo (3x40 W) I. tř.			
1 ks – pračka „Primus, typ FX180, N ₀ 180FX017211QZ, P 12+2,2 kW, pevné připojení.			
doplňková ochrana: ochranné pospojování CY 6 mm ²			
0015	1 ks – vypínač zářivk. osvětlení, 250 V/16 A, II tř (prostor sušiček)		Rp do 0,1 i z o l a c í
0017	1 ks – vypínač zářivkového osvětlení, 250 V/16 A, CYKY 1,5 mm ² II. tř., (prostor sušiček)		i z o l a c í
0844	1 ks – zásuvka 250 V/16 A, IP 43 proti pračce I. AYKY 4 mm ²		Zs 1 x 0,54
0009	1 ks – ovladač „total stop“ I. tř.		Zs 1 x 0,79

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
IX.	<p><u>Z á v a d y:</u> Pravidelnou revizí provedenou dne 16.07.2022 nebyly závady zjištěny.</p>
X.	<p><u>Z á v ě r:</u> Předmětem této zprávy je pravidelná revize elektroinstalace v objektu "Prádelny" Odborného léčebného ústavu Žamberk. Předmětem pravidelné revize je pouze zařízení uvedené v této zprávě o pravidelné revizi. Revidovaná elektroinstalace v objektu "Prádelny" Odborného léčebného ústavu Žamberk, v době provedení této pravidelné revize, je elektrickým zařízením provozovaným podle původně platných předpisů a ČSN (vyjma části elektroinstalace – elektrických obvodů, které byly instalovány podle nových předpisů a ČSN). Elektroinstalace v průběhu pravidelné revize byla posuzována podle ČSN a předpisů platných v době uvedení elektrického zařízení do provozu zejména podle ČSN 34 1010. V současné době úroveň zajištění bezpečnosti elektrického zařízení neodpovídá požadavkům současných ČSN zejména: - v použití druhu rozvodové soustavy TN-C, namísto rozvodové soustavy TN-S - v absenci proudových chráničů, pomocí kterých je zajištěno dosažení doplňkové tj. zvýšené ochrany pro prostory zvláště nebezpečné a v současné době je ochrana proudovým chráničem předepsanou ochranou pro zásuvky užívané laiky - v absenci ochrany proti přepětí, která podle ustanovení 131.6 ČSN 33 2000-1 ed. 2 musí chránit el. zařízení (zejm. elektronická) před poškozením v důsledku přepětí, které vzniká z atmosférických vlivů, nebo ze spínacích procesů Hodnoty naměřené při pravidelné revizi, z hlediska ČSN platných v době uvedení elektroinstalace do provozu, jsou vyhovující. Ochrana „Nulováním“ (v revidované části elektroinstalace s ochranou „Nulováním“), splňuje podmínky pro nulování, uvedené v ČSN 34 1010, zejména čl. 73. Naměřené hodnoty impedance smyčky revidované části elektroinstalace vyhovují matematickému vztahu $Z_s \leq U_f/I_v$ dle ČSN 34 1010. Naměřené velikosti izolačních odporů na jednotlivých vedeních elektroinstalace, provozované dle původně platných předpisů, odpovídají části XI., ČSN 34 1010, tj. 100 Ω/ 1V provozního napětí. Přehled o velikostech izolačních odporů je uveden v odstavci "Měření". Prohlídka, vizuální kontrola a zkoušení revidované elektroinstalace bylo provedeno v souladu s požadavky ČSN 33 2000-6 ed. 2. Z 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. Revidované zařízení odpovídá požadavkům ČSN, podle kterých byla elektroinstalace uvedena do provozu a podle kterých je nadále provozována. 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: <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>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
	<p><u>Elektrické zařízení, při správném užívání, je schopné bezpečného provozu, neohrožuje zdraví ani není nebezpečné životu a lze jej provozovat.</u></p> <p>Poučení provozovatele: <u>Uživatel a provozovatel elektrického zařízení je povinen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Dodržovat veškerá ustanovení předpisů pro zajištění bezpečnosti při obsluze elektrických zařízení – Dodržovat návody výrobců elektrických zařízení pro obsluhu a připojování elektr. zař. k rozvodům el. energie – Práce na elektrickém zařízení zajišťovat osobami odborně způsobilými pro tuto práci. – 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 vlastník zařízení, které podléhá tomuto zákonu, je povinen: <ul style="list-style-type: none"> a) udržovat zařízení v řádném stavu po celou dobu jeho existence b) 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.</p> <p>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>Provozovatele dále upozorňuji, že revidovaná elektroinstalace není opatřena ochranou proti přepětí, podle čl.131.6 ČSN 33 2000-1 ed. 2. V případě škody vzniklé např. atmosférickými jevy, spínacími přepětími, statickou elektřinou ap. není revizní technik odpovědným za tyto případné škody.</p> <p>Tuto zprávu o revizi elektrického zařízení uložte společně s ostatními podklady tak, aby byla přístupná jak vlastním odpovědným pracovníkům, tak i orgánům státního odborného dozoru - viz čl. 6.4, ČSN 33 1500.</p> <p><u>Lhůty pravidelných revizí:</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 a provozovány.</p> <p><u>Další pravidelnou revizi elektroinstalace je nutné provést tak jak je níže uvedeno:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - elektroinstalace provozovaná v prostředí „Mokré“ ve lhůtě 1 rok, tj. do 31.12.2023. - ostatní elektroinstalace ve lhůtě 2 let, tj. nejpozději do 31.12.2023.

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
	<p data-bbox="271 333 1511 443"><u>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 !</u></p> <p data-bbox="536 479 1244 510" style="text-align: center;"><u>Tímto zpráva o pravidelné revizi končí.</u></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.

