

# ZPRÁVA

## O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTROINSTALACE

REVIDOVANÝ OBJEKT: **Oddělení lékařské mikrobiologie Orlickoústecké nemocnice  
pracoviště Abertinum, Za Kopečkem 353, 564 01 Žamberk**

PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ: **Nemocnice Pardubického kraje, a.s., IČO 7520536**

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

Pravidelná revize provedena	Zpráva o revizi vyhotovena:	Termín další pravidelné revize:
31.10.2021	08.11.2021	do 31.12.2023

# Z P R Á V A

## O P R A V I D E L N Ě 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

**Objekt:** Oddělení lékařské mikrobiologie  
Orlickoústecké nemocnice  
Za Kopečkem 353, Žamberk

**Provozovatel:** Nemocnice Pardubického kraje, a.s.

**Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím stávající elektroinstalace je provedena podle ČSN 34 1010, dle které je nadále provozována, rekonstruovaná část podle ČSN 33 2000-4-41. Pravidelná revize byla provedena dle ČSN 33 2000-6 ed. 2, v návaznosti na ČSN 34 1010, ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 1500.**

Datum zahájení revize	31.10.2021	Datum ukončení revize	31.10.2021
Datum vypracování revizní zprávy	08.11.2021	Datum převzetí revizní zprávy: pošt. přepravou	
Datum další předepsané pravidelné revize:		nejpozději do	31.12.2023

### **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  
3+PE+N, 230/400, AC 50 Hz, TN-C-S

**Ochrana před NDN:** „Nulováním“ podle ČSN 34 1010, „Samočinným odpojením od zdroje“  
zvýšená ochrana: „ochranným pospojováním“,  
doplňková ochrana: „proudovým chráničem“

### **Instalováno (připojeno):**

-18- motorů, svářeček a podobně o celkem	-16,40- kW
-26- tepelných spotřebičů (i přenosných) o celkem	-36,90- kW
-63- žárovkových, zářivkových, výbojkových svítidel o celkem	-4,95- kW
-13- jiných spotřebičů nebo zařízení o celkem	-4,50- kW
<b>Celkově instalováno .....</b>	<b>- 62,75- kW</b>

Stav zařízení se od poslední revize dne: 02.11.2019 výrazně se nezměnil

**Odpojeno vadné zařízení:** Při výkonu pravidelné revize nedošlo k odpojení vadného zařízení.

### **Použité měřicí přístroje:**

Měřidlo:	Výrobní číslo:	Kalibrační list	Datum kalibrace:	Platnost do:
EUROTEST XE	15102152	M654A	01.08.2014	31.12.2021
MEDITEST 50	706094	Z1008A	31.07.2014	31.12.2021
DIGIOHMpro	9839	V055F	09.04.2019	31.12.2023

**Celkový posudek:** Revidovaná elektroinstalace na „Oddělení lékařské mikrobiologie, pracoviště Albertinum Žamberk“, Za Kopečkem 353, Žamberk z hlediska bezpečnosti definované v ČSN 33 1500, v rozsahu elektroinstalace revidované ke dni 31.10.2021 dle této zprávy o pravidelné revizi, „je schopné bezpečného provozu. Celkové zhodnocení a podmínky bezpečného provozování revidované elektroinstalace jsou uvedeny v závěru zprávy o pravidelné revizi a v poučení provozovatele.

### **Rozdělovník:**

- Odborný léčebný ústav Žamberk	2 ks – výtisky
- Nemocnice Pardubického kraje, a.s.:	2 ks – výtisky
- revizní technik:	1 ks - výtisku

### **Tato zpráva o revizi obsahuje:**

- 15 stran textu  
- 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.

**dne 10.listopadu odesláno poštovní přepravou**

.....  
podpis revizního technika

.....  
podpis provozovatele

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.																				
	<p><b><u>Seznam jednotlivých částí revize:</u></b></p> <table border="0"> <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. zaříz.</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><b>I. <u>Předmět revize:</u></b>  Předmětem této pravidelné revize je elektroinstalace na oddělení lékařské mikrobiologie Orlickoústecké nemocnice, pracoviště Abertinum, Za Kopečkem 353, 564 01 Žamberk. Revize začíná napájecím bodem tj. hlavním rozvaděčem v přízemí a končí u elektrického předmětu na jeho připojovacích svorkách. Pravidelná revize je provedena v rozsahu hlavního rozvaděče v přízemí a laboratorního pracoviště ve druhém nadzemním podlaží.  Předmětem pravidelné revize je tedy elektrické zařízení uvedené v této zprávě o pravidelné revizi.  <u>Předmětem pravidelné revize není:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Venkovní trojdílná plast. rozvodnice typu SR502/PVW1, 690 V, 400 A.</li> <li>- Hlavní rozvaděč RH, výr. č. 1643, typ „Z“, IP 40/20, r.v. 1972, výr. OSP Ústí nad Orlicí</li> <li>- Elektrické spotřebiče- předměty I. a II. třídy připojené pohyblivým přívodem s vidlicí</li> <li>- Elektrické zařízení, které ve smyslu zákona č. 268/2014 Sb., je zdravotnickým prostředkem</li> </ul> <p><b>II. <u>Podklady k provedení pravidelné revize:</u></b></p> <p>1) Projektová dokumentace na přístavbu laboratoří a RTG pro OÚNZ nemocnice Žamberk.  <u>Seznam příloh projektové dokumentace:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Technická zpráva</td><td>Rozpočet</td></tr> <tr> <td><u>Výkresová část:</u></td><td></td></tr> <tr> <td>Rozvod v přízemí</td><td>Uspořádání RTG pracoviště</td></tr> <tr> <td>Rozvod v I. patře</td><td>Schéma zapojení klimatiz. jednotky</td></tr> <tr> <td>Hlavní rozvaděč</td><td></td></tr> </table> <p>Projektová dokumentace byla zhotovena v OSP Ústí nad Orlicí, v období „říjen 1971“. Archivní číslo a číslo akce není vyplněno.</p> <p>2) Zpráva o výchozí revizi elektr. zařízení celého objektu, nebyla předložena, neboť se nedochovala.</p> <p>3) Protokol o určení vnějších vlivů, vypracovaný odbornou komisí, ze dne 20.4.2008.</p> <p>4) Zpráva o dílčí výchozí revizi – doplnění elektroinstalace laboratoří o napájení autokláv. Revize provedena 4.6.2008, RT Stanislav Štěpán, Kunvald 241.</p> <p>5) Projektová dokumentace k rekonstrukci technologického prostoru s využitím jako „Hygienická smyčka“:</p> <p>a) Projektová dokumentace, vypracovaná: III./2011, projektant: Vladimír Bezperát, číslo zakázky: 22/11, arch. číslo: 1042. Projektová dokumentace obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FE-1: Technická zpráva, protokol o určení vnějších vlivů</li> <li>- FE-3: výkaz, výměr</li> <li>- FE-4: vnitřní el. rozvody</li> <li>- FE-5: schéma zapojení rozvodnice 3RP</li> </ul> <p>b) - Protokol o určení vnějších vlivů, č. 22/1042/11</p> <p>c) Zkušební protokol rozvaděče č. 27/2011, ze dne 24.3.2011, vydaný výrobcem rozvaděče: Miroslav Herman - Elektrokomplet, Slezská 184, 561 64 Jablonné nad Orlicí.</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. zaříz.	IV. Prostředí	IX. Závady	V. Prostory z hlediska neb. úrazu el. proudem	X. Závěr	Technická zpráva	Rozpočet	<u>Výkresová část:</u>		Rozvod v přízemí	Uspořádání RTG pracoviště	Rozvod v I. patře	Schéma zapojení klimatiz. jednotky	Hlavní rozvaděč	
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. zaříz.																				
IV. Prostředí	IX. Závady																				
V. Prostory z hlediska neb. úrazu el. proudem	X. Závěr																				
Technická zpráva	Rozpočet																				
<u>Výkresová část:</u>																					
Rozvod v přízemí	Uspořádání RTG pracoviště																				
Rozvod v I. patře	Schéma zapojení klimatiz. jednotky																				
Hlavní rozvaděč																					

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
III.	<b><u>Podklady elektrického zařízení:</u></b> a) Podklady dle ČSN EN 13501-1, A1 stupeň hořlavosti přiček a stropů, na který nebo do kterého jsou ukládány přístroje, odbočné krabice a kabely je <u>A1 - nehořlavý, A2 nesnadno hořlavý.</u>
IV.	<b><u>Prostředí, určení vnějších vlivů:</u></b> <u>Stávající určení prostředí</u> Prostředí je určeno dle ČSN 33 0300 výše citovanou projektovou dokumentací následovně: Sprchy: 324 – prostředí mokré Sklad chemikálií 325 – prostředí se zvýšenou korozní agresivitou Septická umývárna 325 – prostředí se zvýšenou korozní agresivitou Centrifugy 325 – prostředí se zvýšenou korozní agresivitou Venkovní prostor pod přístřeškem: 412 – prostředí pod přístřeškem Ostatní prostory 311 – prostředí základní Dle ustanovení ČSN 33 2000-3 není nutné vypracovávat nový protokol o určení vnějších vlivů <u>Určení vnějších vlivů pro rekonstruovaný technologický prostor hygienické smyčky:</u> Vnější vlivy prostoru hygienické smyčky byly stanoveny dle ČSN 33 2000-3 v protokolu č. 22/1042/11 (součást technické zprávy) + začlenění prostorů dle ČSN a TNI 33 2140. Protokol č. 22/1042/11 je nedílnou přílohou zprávy o dílčí výchozí revizi elektroinstalace.
V.	<b><u>Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem</u></b> a) <u>nebezpečné:</u> - venkovní prostor – venkov. přípojková skříň - zdravotnické prostory dle ČSN 33 2140 - vlhké prostředí: laboratoř – termobox - žíravé prostředí: laboratoř – septická umývárna b) <u>normální:</u> ostatní prostory s elektrickým zařízením
VI.	<b><u>Soupis provedených úkonů:</u></b> 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:

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
a) b) c) d) e) f) g) h) i) j)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spojitost ochranných vodičů</li> <li>- izolační odpor elektrické instalace</li> <li>- zkoušení izolačních odporů pro potvrzení účinnosti ochrany pomocí SELV, PELV nebo elektrickým oddělením</li> <li>- zkoušení izolačních odporů pro potvrzení účinnosti odporu/impedance podlahy a stěn</li> <li>- měření impedance smyčky pro posouzení funkčnosti ochrany „Nulováním“</li> <li>- zkoušení pro potvrzení účinnosti automatického odpojení od zdroje</li> <li>- zkoušení pro potvrzení účinnosti doplňkové ochrany</li> <li>- zkouška pořadí fází</li> <li>- funkční zkoušky</li> <li>- úbytek napětí</li> </ul> <p>Výsledek zkoušek, vyjma případných závad uvedených v části IX. zprávy o pravidelné revizi je vyhovující.</p> <p><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.</p>
<b>VII.</b> a)	<p><b><u>Provedení revidované elektroinstalace:</u></b></p> <p>a) <u>Připojení elektrické instalace objektu RTG a laboratoře</u> je provedeno z venkovní trojdílné plastové rozvodnice typu SR502/PVW1, 690 V, 400 A.</p> <p>Rentgenové přístroje RTG jsou napájeny ze samostatného venkovního rozvaděče „R0-RTG“ pomocí dvou samostatných obvodů - AYKY 4B x 35 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Hlavní rozvaděč je oceloplechový krytý, IP 40/20. Z hlavního rozvaděče HR jsou dále napojeny kabel. vedením AYKY 4x95 mm<sup>2</sup> podružné rozvaděče R1,R2 pro vnitřní rozvody laboratoře I. NP.</p> <p><u>Vnitřní elektrické rozvody:</u> Hlavní rozvod od rozvaděče HR je proveden v chodbě (čekárně) v trubkové soustavě vodiči AY.</p> <p>Další obvody za rozv. HR jsou provedeny vodiči AYKY uloženými pod omítkou.</p> <p>V II. NP jsou rozvody po obou stranách chodby od rozvaděčů R1 a R2 uloženy nad závěsným lehkým stropem, na svařovaných roštech a příchýtkách Niedax. V ostatních místnostech je instalace provedena vodiči AGY uloženými pod omítkou.</p> <p>Proudová soustava stávající elektroinstalace je provedena jako TNC 3+N, 230/400 V, 50 Hz. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je provedena nulováním. Zvýšená ochrana je provedena pospojováním neživých kovových částí. Další podrobnosti viz technická zpráva z projektové dokumentace. Elektrická instalace je provedena dle dříve platných předpisů a ČSN, neodpovídá barevné značení vodičů.</p> <p>V případě užití ochrany zvýšené „ochranným pospojováním“ je vodivé spojení provedeno vodiči CYA o průřezu 16, 10, 6 mm<sup>2</sup> v barvě zelenožluté. Přechodové odpory ochranného pospojování všech kovových částí vyhovují.</p> <p>b) <u>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Základní ochrana dle ČSN 34 1010 - nulováním.</li> <li>2) Zvýšená ochrana je provedena ochranným pospojováním.</li> <li>3) Doplňková ochrana proudovým chráničem.</li> </ol> <p>c) <u>Rozvodová soustava:</u> použita soustava TN-C, TN-C-S.</p> <p><b><u>Provedení revidované elektroinstalace technologického prostoru hygienické smyčky</u></b></p> <p>Část laboratoře byla rekonstruována pro technologické využití jako „Hygienická smyčka“.</p> <p>Elektroinstalace je provedena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 v rozvodné soustavě TN-C-S vodiči CYKY 5C a 3C..</p> <p><u>Ochrana před nebezpečným dotykem:</u></p> <p>Osoby jsou chráněny před nebezpečím, které může nastat při dotyku živých částí nebo neživých částí zařízení. Tato ochrana je provedena dle ČSN EN 61140:06 ed.2 takto:</p> <p><b>základní ochrana</b> - dvojitá nebo zesílená izolace (čl. 412.1), kryty (čl. 412.2.2) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.</p>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
	<p><b>Ochrana při poruše</b> - el. zařízení automatickým odpojením od zdroje (čl. 411.1), ochranným pospojováním (411.3.1) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.</p> <p><b>Doplňková ochrana</b> - proudovým chráničem (čl.415.1) a místním doplňujícím pospojováním (čl. 415.2) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.</p> <p><u>Jištění:</u>  Vývod pro rozvody el. instalace hygienické smyčky je jištěn v rozvodnici R3 (hlavní jistič pro rozvodnici 3RP) a podružné obvody jsou jištěny v rozvodnici 3RP proti zkratu a přetížení. K jištění je použito jisticích prvků od firmy OEZ Letohrad. Jištění je provedeno dle ČSN 33 2000 5-523 ed.2.</p> <p><u>Rozvodnice R3:</u>  Rozvodnice je stávající rozvodnice části 2. patra (laboratoř), která je umístěna na společné chodbě (03). Z rozvodnice je veden stávající silový kabel AYKY 4B x 16 mm<sup>2</sup> + lano CU 35mm<sup>2</sup> ochranného pospojování do prostoru špinavé šatny (02). Vedení je připojeno na nově instalovaný jistič LPN-B25-3 (In 25 A). Z odbočné krabice je vedení připojeno na pokračování kabelu CYKY-J 4x10.</p> <p><u>Rozvodnice 3RP:</u>  Rozvodnice je nová typová (OEZ) plastová rozvodnice v provedení pod omítku, která je umístěna v prostoru chodby (04) cca 1,5m od podlahy. Přívodní kabel CYKY-J 4x10 bude prodloužením stávajícího kabelu AYKY 4Bx16 z rozvodnice R3 - odbočná skříňka KO 125E ozn. 3K. Hlavní vypínač je tvořen proudovým chráničem 40A s vypínacím residuálním proudem 0,03A. Jištění světelného a zásuvkových 230V okruhu je zajištěno pomocí jisticích prvků OEZ. Stávající ochranné pospojování je připojeno na „PF přípojnicí prodloužením z odbočné krabice KO 125E ozn. 3PBE - přívod stávajícího ochranného pospojování.</p> <p><u>Světelná a motorová el. instalace hygienické smyčky:</u>  Osvětlení hygienické smyčky je navrženo a provedeno dle ČSN EN 12464-1 pro střední hodnotu osvětlení prostorů (hodnoty jsou uvedeny ve výkresu FE4 v legendě místností v Ix). Světelné - technické výpočty jsou uloženy u projektanta elektro.  Spínače jsou instalovány v prostoru vstupu do místností.  Nad umyvadly v prostoru místnosti 01 je proveden vývod ze světelného okruhu ozn. Ko.EL1 pro možné napojení umyvadlové skříňky. V prostoru místností 01, 02 a 04 nad dveřmi jsou dle ČSN EN 50172 umístěna nouzová svítidla s dobíjením pomocí interního akumulátoru a s provozem do 1,5 hod.  Hlavní stávající přívodní kabel AYKY 4Bx16 (pro rozvodnici 3RP) je ukončen v prostoru čisté šatny (02) v odbočné krabici. Rozvodnice 3RP je umístěna v prostoru chodby 04. Stávající kabel je veden od stropu a v nové odbočné krabici KO 125E pod omítkou (ozn. 3K) je nastaven kabelem novým CYKY-J 4x10. Spojení je provedeno ve svorkovnici 3+PEN typ K64A od firmy HAGER.</p> <p><u>Ochrana hygienické smyčky proti atmosférickému přepětí a proti přepětí v síti</u>  Elektroinstalace rekonstruovaného prostoru hygienické smyčky není vybavena ochranou proti atmosférickému přepětí a proti přepětí v síti typu 1 až 3.</p> <p><u>Ochranné pospojování hygienické smyčky:</u>  Přívod ochranného pospojování lanem CU 35mm<sup>2</sup> je vyveden z omítky v prostoru čisté šatny (č. 02) pod přívodním kabelem.  Jeho ukončení je provedeno v odbočné krabici KO 125E pod omítkou (ozn.; 3PBE) a dále je nastaveno vodičem H07V-U16 zzl v zemnici sorce typ SPb CU a připojeno na „PP přípojnicí</p>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.
	<p>v rozvodnici 3RP. V prostoru místnosti špinavé šatny (č. 01) společně se sprchovým koutem (01.1) je provedeno místní doplňující pospojování ozn. PBD1 vodičem H07V-U4 zzl. Připojení na „PP přípojnicí výše uvedeným vodičem je provedeno na tyto okolní vodivé části: vodovodní potrubí (teplá a studená) + litinový odpad - PBD1.1, kovových zárubní - PBD1.2, potrubí ústředního vytápění - PBD1.3 a potrubí plynu vč. zárubní - PBD1.4.</p> <p><u>Krytí el. předmětů hygienické smyčky:</u>  Nejnižší stupeň krytí el. předmětů je stanoven podle druhu vnějších vlivů ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tabulka ZA.1 a ZA.1N.</p> <p><u>Ochrana proti přepětí elektroinstalace hygienické smyčky:</u>  Ochrana proti přepětí (typ 1 až 3) v projektově zpracované dokumentaci není navržena a vyprojektována a v revidované elektroinstalaci není instalována. Z obsahu citované PD vyplývá, že instalace zařízení pro ochranu proti přepětí nebyla investorem požadována.  <u>Pro správnou funkci je nutné v rozvodnici R3 instalovat přepětíovou ochranu typ 2 a do jednotlivých zásuvek 230 V, napájející elektronické spotřebiče, instalaci doplnit přepětíovou ochranu typ 3.</u></p>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.	Izolač. Odpor MΩ	Ochrana před dot.. Ω
VIII.	<b><u>Měření, zkoušení, prohlídka, revidovaného elektrického zařízení</u></b>  <b><u>Rozvaděč - R2</u></b> Oceloplechový v provedení “Z“ , výrobce OSP Lanškroun, závod 03, výr. čís. 1644, rok výroby 1972, 500 V/60 A, instalován na pravé straně chodby laboratoře (z pohledu od vchodu). Hlavní přívod AYKY 4B x 95 mm <sup>2</sup> ≥ 3x250 Ochranný spoj Al pás 24x 3 mm J2RU 50A, čís. 26613 – hlavní jištění technolog. části laboratoře Měření napětí: 237, 238, 238 PL7 B25/3 – hlavní jištění světel. obvodů AY 4 mm <sup>2</sup> ≥ 3x200 <u>Světelná část</u> IJV/10 A – světla odběr, sociální zařízení AYKY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x200 IJV/10 A – světla pracoviště I. AYKY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 IJV/10 A – světla pracoviště II. AYKY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 IJV/ 6 A – světlo umývárna AYKY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 IJV/ 6 A – světlo sterilizace AYKY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 IJV/ 6 A – světlo expedice AYKY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 IJV/ 6 A – světla pracoviště II. AYKY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 <u>Technologie:</u> J7K50-28-U – RESERVA ----- IJV/15 A – zásuvky kuchyňka AYKY 2 x 4 mm <sup>2</sup> ≥ 200 IJV/15 A – zásuvky pracov. lékaře, kuchyňka AYKY 2 x 4 mm <sup>2</sup> ≥ 200 IJV/15 A – R E S E R V A ----- IJV/15 A – zásuvky sterilizace AYKY 2 x 4 mm <sup>2</sup> ----- IJV/15 A – R E S E R V A ----- IJV/15 A – R E S E R V A ----- 3 x ITM/16 A – R E S E R V A ----- 3 x ITM/16 A – odpojeno zajištěno PND ----- 3 x E33/30 A – rozvaděč R4 termobox AYKY 4 x 16 mm <sup>2</sup> ≥ 3x250 3 x E33/30 A – R E S E R V A ----- 1 x E27/16 A – jištění zásuvek umývárna CYKYL 3C x 1,5 ≥ 1x250 1 x E27/16 A – jištění zásuvek bakteriologie I. CYKYL 3C x 1,5 ≥ 1x250 1 x E27/16 A – jištění zásuvek bakteriologie II. AYKY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250  <b><u>Rozvaděč - R3</u></b> Oceloplechový v provedení “Z“ , výrobce OSP Lanškroun, závod 03, výr. čís. 1645, rok výroby 1972, 500 V/70 A. R3 je instalován na levé straně chodby laboratoře (z pohledu od vchodu). Ochranný spoj Al pás 24x 3 mm Hlavní přívod AYKY 4B x 95 mm <sup>2</sup> ≥ 3x250 J2RU 50A, čís. 26613 – hlavní jištění technol. části laboratoře. 3 x ITV/25 A – hlavní jištění světel. obvodů AY 4 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250  1. 3 x E27/10 A - RESERVA ----- 3 x E33/30 A - RESERVA ----- 3 x E27/16 A – RESERVA -----  2. <u>Světelná část</u> IJV/10 A – mrazicí box CYKY 1,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 IJV/10 A – světla kultivace AYKY 4 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 IJV/10 A – světla kultivace AYKY 2,5 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250 IJV/10 A – světla hematologie AYKY 4 mm <sup>2</sup> ≥ 1x250	   <	



Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.	Izolač. Odpor MΩ	Ochrana před dot.. Ω
	IJV/ 6 A – světla rozlévárna AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/ 6 A – R E S E R V A		
	IJV/ 6 A - světla chodba AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	<u>Technologie:</u>		
	IJV/15 A - zásuvky biochemie, NF AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/15 A - zásuvky kultivace, fluor. mikroskop AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/15 A - zásuvky odstředování AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/15 A - zásuvky hematologie AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/15 A - přenoska AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/15 A - zásuvky centrifugy AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/15 A - zásuvky sterilizace AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/15 A - zásuvky pracoviště AYKY 2,5 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/15 A - Orvet 2-3 AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	3 x ITM/5 A - RESERVA AYKY 2,5 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	PL6-C16/3 - rozvaděč pro jištění chladnic AYKY 4x4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	Minia B25/3 - rozvaděč 3RP AYKY 4 x16 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	<b><u>Rozvaděč - R4</u></b> (termobox) Oceloplechový v provedení "Z", výrobce OSP Lanškroun, závod 03, výr. čís. 1730, rok výroby 1978.		Zs 3 x 0,37 Rp 0,04
	<u>Hlavní přívod</u> AYKY 4B x 16 mm	≥ 3x200	
	Hlavní vypínač 380/25 (10) A		
	3 x IJV/15A - stykač zásuv. 3x15 A, topení termobox AYKY 3 x 4	≥ 3x200	
	IJV/ 6 A - PID regulátor, transformátor vnitřní spoj	≥ 1x250	
	IJV/10 A - světlo termobox AYKY 2,5 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	IJV/10 A - zásuvka 230/10-16 A AYKY 4 mm <sup>2</sup>	≥ 1x250	
	<b><u>Rozvaděč - 3 RP</u></b>		
	Technické údaje: Typ 3 RP, In 25 A, proud. soust.: 3PEN, AC, 400 /230 V, TN-C-S. Krytí: IP 30/20, r.v. 3/2011, Výrobce: M. Herman - Elektrokompel, Jablonné nad Orlicí, Slezská 184.		Zs 3x0,32
	<u>Hlavní přívod</u> AYKY 4B x 16	3x300	
	Ochranný spoj		Rp 0,05
	Proudový chránič RCD1 - OFI 40/3N/0,03 - vnitřní spoj		
	Měření hodnot proudového chrániče:		
	$t_1 (\frac{1}{2} I_{\Delta n}, 0^0)$ $t_2 (\frac{1}{2} I_{\Delta n}, 180^0)$ $t_3 (I_{\Delta n}, 0^0)$ $t_4 (I_{\Delta n}, 180^0)$ $t_5 (5 \cdot I_{\Delta n}, 0^0)$		
	> 999 ms > 999ms 32 ms 24 ms 8 ms		
	$t_6 (5 \cdot I_{\Delta n}, 180^0)$ $I_{\Delta n}$ $U_c$		
	15 ms 25,5 mA 0,1 V		
	Naměřené hodnoty chrániče odpovídají příl. NA.1 ČSN 332000-6.		
	Za proudovým chráničem jsou připojeny tyto jistící prvky:		
	LPN B10/1 – Osvětlení místností 01, 01.1, 02 – nouzové osvětlení CYKY-J 3x1,5	3 x 300	
	LPN B16/1 – zásuvky místnost 02 CYKY-J 3x2,5	3 x 250	
	LPN B16/1 – zásuvky místnost 01 CYKY-J 3x2,5	3 x 250	

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popis a podobně.	Izolač. Odpor MΩ	Ochrana před dot.. Ω
	<b><u>Instalované elektrické zařízení – I N.P. laboratoře</u></b>		
	<b><u>Venkovní prostor</u></b> 1 ks – stropní svítidlo I. tř. 250 V/60 W s ochr. sklem. Montáž provedena na hořlavém podkladu dřevěného podhledu vchodového zastřešení. Svítidlo je podloženo tepelně izolační podložkou vyhovující ustanovení čl. 2.12, ČSN 33 2312 a tab. 1 citované ČSN.		Zs 1 x 0,76
	<b><u>Vstupní chodba, Schodiště:</u></b> 2 ks – stropní svítidlo I. tř. 250 V/2 x 60 W, typ 12 707,		Zs 2 x 0,55
	<b><u>Skład odpadů</u></b> 1 ks - vypínač osvětlení – 230/10 A, II. tř.		i z o l a c í
	<b><u>Instalované elektrické zařízení – II N.P. laboratoře</u></b>		
	<b><u>Vchodová předsíň:</u></b> 1 ks – stropní svítidlo I. tř. 250 V/2 x 60 W, typ 12 707, 1 ks –svítidlo nouzového osvětlení, II. tř.		Zs 1 x 0,43 i z o l a c í
	<b><u>Chodba laboratoře II. NP.:</u></b> 5 ks – zářivkové svítidlo 2x36 W, I. tř., IP 20 1 ks – EL.N/1 svít. zář. nouzové, typ GR-310/NL/60 min, 230/8 W, II. tř. 1 ks – zásuvka 250/10-16 A		Zs 5 x 0,41 i z o l a c í Zs 1 x 0,50
7478	<b><u>Místnost 01 - „Špinavá šatna“</u></b> 2 ks – zářivkové svítidlo (2x58 W), I. tř., IP 20 zářivková svítidla jsou společná s prostorem 01.1 2 ks – vývod pro svítidlo nad umývadly, (ukončeno svorkovnicí - IP 20)		Zs 2x0,48
6766	1 ks – zásuvka XC3, 250/10-16 A		Zs 1x0,38
6767	1 ks – zásuvka XC3, 250/10-16 A		Zs 1x0,39
6768	1 ks – zásuvka XC3, 250/10-16 A 1 ks – EL.N/1 svít. zářiv. nouzové, typ GR-310/NL/60 min, 230/8 W Měření impedance vodičů ochranného pospojování mezi okol. vodivými částmi a přípojnici pospojování: Přípojnice ochr. pospojování 3RP – okol. neživé části „PBD 1.1“ Přípojnice ochr. pospojování 3RP – okol. neživé části „PBD 1.3“ Přípojnice ochr. pospojování 3RP – okol. neživé části „PBD 1.4“	Rp<0,1 Rp<0,1 Rp<0,1	Zs 1x0,38 i z o l a c í
	<b><u>Místnost 01.1 - „Sprchový kout“</u></b> Měření impedance vodičů ochranného pospojování mezi okol. vodivými částmi a přípojnici pospojování: Přípojnice ochr. pospojování 3RP – okol. neživé části „PBD 1.1“	Rp<0,1	
	<b><u>Místnost 02 - „Čistá šatna“</u></b> 2 ks – zářivkové svítidlo (2x58 W), I. tř., IP 20 1 ks – zásuvka XC2, 250/10-16 A		Zs 2x0,41 Zs 1x0,38
6764	1 ks – zásuvka XC2, 250/10-16 A		Zs 1x0,38
6765	1 ks – zásuvka XC2, 250/10-16 A		Zs 1x0,38
6769	1 ks – zásuvka XC2, 250/10-16 A		Zs 1x0,38
6770	1 ks – zásuvka XC2, 250/10-16 A 1 ks – EL.N/1 svít. zářiv. nouz., typ GR-310/NL/60 min, 230/8 W, II. tř.		Zs 1x0,46 i z o l a c í
	<b><u>Pracovna ved. lékaře laboratoře:</u></b> 1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A (u okna) 1 ks – lustrové svítidlo I. tř., 60 W		Zs 2 x 0,47 Zs 1 x 0,61
	<b><u>Pracovna vedoucí laborantky</u></b> 1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A (u okna) 1 ks – lustrové svítidlo I. tř., 60 W		Zs 2 x 0,44 Zs 1 x 0,68
6594	<b><u>Předsíň</u></b> (skladových prostor, pracovny magistry) 1 ks – stropní svítidlo I. tř. 250 V/2 x 60 W, typ 12 707,		Zs 1 x 0,68

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popisa podobně.	Izolač. Odpor M Ω	Ochrana před dot.. Ω
1948	1 ks – zásuvka 250/10-16 A <b><u>Pracovna Magistrv</u></b>		Zs 1 x 0,52
1909	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A (u okna)		Zs 2 x 0,39
6598	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A (u okna)		Zs 2 x 0,44
	1 ks – zářivkové svítidlo typ 531 1601, IP 54, 3x36 W, 0,54 A		Zs 1 x 1,10
7350	1 ks – osoušeč rukou „Orvet elektronik“ 1150 W/50 W, II.tř. IP 43 pevně připojen k elektroinstalaci, ev. č. 5130000130 <b><u>Sklad chemických látek</u></b>		i z o l a c í
	1 ks - svítidlo 230/60 W, s ochr. sklem, II. tř.		i z o l a c í
	<b><u>Pracoviště fluorescenčního mikroskopu</u></b>		i z o l a c í
	1 ks - svítidlo 230/60 W, s ochr. sklem, II. tř.		
7352	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,54
7353	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,55
	<b><u>Bakterologie II.</u></b> <b><u>pracovní prostor - a)</u></b>		
	1 ks – zářivkové svítidlo 2x36 W, I. tř.		Zs 1 x 0,63
6591	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,42
7361	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,44
7363	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,48
7364	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,48
	<b><u>pracovní prostor - b):</u></b>		
	1 ks – zářivkové svítidlo 2x36 W, I. tř.		Zs 1 x 0,63
7377	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,38
7378	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,42
7379	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A měření nepřístupná		-----
7380	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,43
	<b><u>Příjem:</u></b>		
	2 ks – zářivkové svítidlo typ 531 1601, IP 54, 3x36 W, 0,54 A		Zs 2 x 0,46
7390	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,40
7391	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,44
7396	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,39
	<b><u>Dokumentační pracoviště:</u></b>		
1932	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,68
1933	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,65
1937	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A (nepřístupná)		-----
1936	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,47
1934	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,60
1935	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,63
	1 ks – zářivkové svítidlo		Zs 1 x 0,85
	2 ks – svítidlo I. tř. s ochranným sklem, 60 W		Zs 2 x 0,74
	<b><u>Sklad OLM</u></b>		
1915	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,58
1917	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 1,01
1916	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,58
1267	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,58
	1 ks – zářivkové svítidlo, 2x36 W		Zs 1 x 0,81
	<b><u>Hematologie: střední část pracoviště</u></b>		
1918	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,50
1919	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,61
1920	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,59
1921	1 ks – dvojjzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,45

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popisa podobně.	Izolač. Odpor M Ω	Ochrana před dot.. Ω
1922	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,48
1923	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,48
1268	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,68
1269	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,62
1270	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,45
	2 ks – zářivkové svítidlo typ 531 1601, IP 54, 2x40 W, 0,54 A		Zs 2 x 0,85
	<b>Biochemie:</b> zadní část pracoviště		
	1 ks – svítidlo 230/60 W, II. tř. s ochr. sklem		i z o l a c í
	2 ks – zářivkové svítidlo typ 531 1601, IP 54, 2x40 W, 0,54 A		Zs 2 x 0,85
1924	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,52
1925	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,48
1926	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,59
1927	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,61
1928	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,60
1929	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,45
1930	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,50
1931	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,56
7416	1 ks – osoušeč rukou „Orvet elektronik“ 1150 W/50 W, II. tř. IP 43		i z o l a c í
	<b>Bakterologie I.: (I. část)</b>		
	1 ks – zářivkové svítidlo, 2x36 W, I. tř.		Zs 1 x 0,81
	1 ks – svítidlo, 60 W/230, II. tř. s ochr. sklem		i z o l a c í
1912	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,59
1251	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,53
1282	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A (nepřístupná)		-----
1283	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,42
	<b>Bakterologie I.: (II. část)</b>		
	1 ks – zářivkové svítidlo, 2x36 W, I. tř.		Zs 1 x 0,46
	1 ks – svítidlo, 60 W/230, II. tř. s ochr. sklem		i z o l a c í
1244	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,51
1245	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,53
1959	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,56
1958	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,63
4734	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A (nepřístupná)		-----
1241	1 ks – tlačítkový ovladač vzduchotechniky, I. tř.		Zs 1 x 0,58
1242	1 ks – tlačítkový ovladač vzduchotechniky, I. tř.		Zs 1 x 0,58
1256	1 ks – osoušeč rukou „Orvet elektronik“ 1150 W/50 W, II. tř. IP 43		i z o l a c í
	<b>Mykobakteriologická laboratoř</b>		
	<b>Zpracování BK</b>		
1240	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,43
7443	1 ks – zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,43
	1 ks – zářivkové svítidlo 3x36 W, IP 54, I. tř.		Zs 1 x 0,58
	<b>Centrifugárna BK</b>		
	1 ks – zářivkové svítidlo 3x36 W, IP 54, I. tř.		Zs 1 x 0,68
1898	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,39
1899	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,37
1900	1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,41
	LSN B/6 v samostatném krytu – spínací hodiny pro germicidní zářiče.		I z o l a c í
	3 ks – germicidní zářič jednotrubicový, 220 V/0,37 A, I. tř.		Zs 3 x 0,60

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popisa podobně.	Izolač. Odpor M Ω	Ochrana před dot.. Ω
	<b><u>Odečítání BK</u></b>		
1235	1 ks – zářivkové svítidlo 3x36 W, IP 54, I. tř.		Zs 1 x 0,68
	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,40
1910	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A měření nepřístupná		-----
	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,39
	1 ks – zářivkové svítidlo 2x36 W, I. tř.		Zs 1 x 0,68
	<b><u>Termobox</u></b>		
	1 ks – lustrové svítidlo I. tř., 60 W		Zs 1 x 0,56
7469	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,36
7470	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,47
4733	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,52
	1 ks – zásuvka 400/16 A		Zs 3 x 0,34
	1 ks – zásuvka 400/16 A		Zs 3 x 0,35
	1 ks – zásuvka 400/16 A		Zs 3 x 0,35
	1 ks – zásuvka 400/16 A		Zs 3 x 0,36
	1 ks – zásuvka 400/16 A		Zs 3 x 0,37
	<b><u>Kuchyně:</u></b>		
	1 ks – lustrové svítidlo I. tř., 60 W		Zs 1 x 0,56
1942	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,40
1943	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,67
1941	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,44
	<b><u>Pracovna lékaře:</u></b>		
	1 ks – lustrové svítidlo I. tř., 60 W		Zs 1 x 0,42
1946	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,61
1947	1 ks – dvojbzásuvka 250 V, 16 A		Zs 2 x 0,47
	<b><u>Technologický prostor chlazení</u></b> (předsín ze strany příchodu z HD)		
	1 ks – led svítidlo 0,9 W, I. tř. (s mikrovlnným čidlem, součást svítidla)		Zs 1 x 0,56
	<b><u>Rozvodnice</u></b>		
	Typ RNG-1N 14, II. tř., instalována v technologickém prostoru chlazení		I z o l a c í
	hlavní přívod: CYKY 5C x 16	4x400	
	připojeno z krabice KO97 - vedlejší kancelář		
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 1	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 2	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 3	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 4	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 5	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 6	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 7	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 8	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – zásuvkový obvod č. 9	CYKY 3Cx2,5	≥ 1x250
	FA 10B/1 – obvod č. 10 pro osvětlení	CYKY 3Cx1,5	≥ 1x250
	<b><u>Zařízení připojené k rozvodnici „PL“</u></b>		
	– zásuvkový obvod č. 1: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,51
	– zásuvkový obvod č. 2: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,53
	– zásuvkový obvod č. 3: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,58
	– zásuvkový obvod č. 4: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,61
	– zásuvkový obvod č. 5: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,59
	– zásuvkový obvod č. 6: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,52
	– zásuvkový obvod č. 7: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,54
	– zásuvkový obvod č. 8: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,56
	– zásuvkový obvod č. 9: zásuvka 250 V, 16 A		Zs 1 x 0,57

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popisa podobně.	Izolač. Odpor <b>M Ω</b>	Ochrana před dot.. <b>Ω</b>
6593	<p>– zásuvkový obvod č. 10: zásuvka 250 V, 16 A  Rozvod pro zásuvkové obvody je proveden v instalačních vkládacích lištách.  1 ks – dvojjásuvka 250 V, 16 A (u dveří směr hematologie)</p>		<p>Zs 1 x 0,57</p> <p>Zs 2 x 0,57</p>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popisa podobně.
IX.	<p><b><u>Z á v a d y:</u></b>  Pravidelnou revizí, provedenou dne 31.10.2021, nebyly závady zjištěny.</p>
X.	<p><b><u>Závěr:</u></b>  Elektrická instalace je provedena dle dříve platných předpisů a ČSN. Část elektrické instalace byla rekonstruována. V průběhu pravidelné revize bylo stávající elektrické zařízení posuzováno podle ČSN a předpisů platných v době uvedení elektrického zařízení do provozu, zejména dle ČSN 34 1010. Rekonstruovaná část elektroinstalace (elektroinstalace hygienické smyčky) byla revidována dle ČSN platných v době rekonstrukce, zejména podle ČSN 33 2000-4-41. Odlišnosti od technické úrovně, požadované současně platnými předpisy, byly vzaty v potaz na základě ustanovení 11.N6.1, ČSN 33 2000-1. Na základě tohoto ustanovení lze nadále, do doby rekonstrukce, elektrické zařízení provozovat s tím, že elektrické zařízení neohrožuje zdraví ani není nebezpečné životu.</p> <p>Naměřené velikosti izolačních odporů elektrických vedení odpovídají požadavkům ČSN, přehled o naměřených velikostech izolačních odporů je uveden v odstavci "Měření".</p> <p>Naměřené hodnoty impedance smyčky revidovaného zařízení vyhovují matematickému vztahu <math>Z_s \leq U_f/I_v</math> dle ČSN 34 1010. U rekonstruované části elektroinstalace byla impedance smyčky posuzována dle ČSN 33 2000-4-41 a kontrola naměřených hodnot impedance smyčky byla ověřena dle vztahu ve tvaru <math>(k_m \cdot Z_{sm}) \cdot I_a \leq U_0</math> v ustanovení čl. - 413.1.3.3, ČSN 33 2000-4-41. Zkoušky ochrany proudovým chráničem byly provedeny v souladu s ČSN 33 2000-6 ed. 2. Naměřené hodnoty prokazují, že chránič vypíná při dosažení svého jmenovitého reziduálního proudu, není překročena mez dovoleného trvalého dotykového napětí <math>U_{dL}</math>, stanovené pro revidované zařízení a není překročena doba na vybavení proudového chrániče rozdílovým proudem v závislosti na <math>U_{dL}</math>.</p> <p>Použitá ochrana před úrazem elektrickým proudem je přiměřená druhu a velikosti nebezpečí, které se v daném případě vyskytuje. V prostorách zvláště nebezpečných je nutné použít ochrany zvýšené, čehož je u nově rekonstruované části elektroinstalace dosaženo současným použitím dvou ochran. Obě současně použité ochrany jsou schopny pracovat nezávisle na sobě a nenarušují vzájemně svoji funkci. Současně použité ochrany - viz ČSN 33 2000-4-41, 332000-4-47.</p> <p>Elektrická rozvodná zařízení – rozvodnice a rozvaděče vyhovují ČSN 35 7030, 33 2310. Před rozvaděči je trvale volný prostor min. 800 mm. Každý rozvaděč je opatřen typovým štítkem s údaji dle čl. 2.4. - ČSN 33 2310. Jistící prvky jsou opatřeny popisnými štítky včetně slovního popisu, ke kterému daný jistící prvek patří. Kryti rozvaděčů splňuje předepsaný stupeň dle ČSN 33 0300, 33 2000-3, s ohledem na prostředí, ve kterém jsou rozvaděče umístěny. Rozvaděče jsou v provedení, aby při otevření dveří rozvodnice nabývaly kryti IP 20 - jsou opatřeny krytem.</p> <p>Proudové velikosti jistících prvků v rozvaděčích odpovídají dovolenému zatížení jednotlivých průřezů kabelových vedení podle uložení kabelů.</p> <p>Jak z uvedeného popisu vyplývá, elektroinstalace vyhovuje předpisům platným v době uvedení revidovaného. zařízení do provozu a z hlediska bezpečnosti je revidované zařízení schopné provozu.</p> <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><b><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></b></p> <p>Revidováno bylo pouze zařízení uvedené v této zprávě o revizi. Revidované zařízení odpovídá ČSN platným v době provedení výchozí revize na tomto elektrickém zařízení.</p>

Čís.	Revidované elektrické zařízení, místnost proudový obvod, popisa podobně.
	<p><b>Poučení provozovatele:</b>  Uživatel a provozovatel elektrického zařízení je povinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dodržovat veškerá ustanovení předpisů pro zajištění bezpečnosti při obsluze elektrických zařízení</li> <li>– Dodržovat návody výrobců elektric. zař. pro obsluhu a připojování elektr. zař. k rozvodům el. energie</li> <li>– Neprovádět zásahy do elektrických zařízení, které vyžadují odbornou způsobilost dle vyhl. ČÚBP 50/78 Sb.</li> <li>– 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"> <li>- 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</li> <li>- písm. c) „pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány“.</li> </ul> </li> <li>– 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.</li> <li>– 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"> <li>a) udržovat zařízení v řádném stavu po celou dobu jeho existence</li> <li>b) uchovávat dokumentaci skutečného provedení zařízení, rozhodnutí, souhlasy a jiné důležité doklady týkající se zařízení po celou dobu jeho existence.</li> </ul> </li> </ul> <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 dvou 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;"><b>Tímto zpráva o pravidelné revizi končí.</b></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.