

10.08.2023

001/004

RE/N - 02/23

Revizní technik:

František Šetelík
Lhota 42
682 01 Vyškov

Ev.č. 10333/9/19/R-EZ-E2A
Opr.č.

Předmět revize, provozovatel:

Objekt:
Místnosti serveru v suterénu nemocnice
Vyškov (vedle Mikrobiologie)
Provozovatel:
Nemocnice Vyškov p.o., Purkyňova 36.

ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

provedené dle nařízení vlády č. 190/2022 Sb., ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2

Zdroj elektrického proudu:

celkový výkon

vlastní
cizí
jiné vnitřní rozvod nn

generátor
transformátor

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

izolací
samočinným odpojením od zdroje
doplňujícím pospojováním

Síť:

TNC-S 3x230V/400V/50Hz AC

Seznam instalovaných spotřebičů:

celkový příkon

2	motorů, svářeček apod.	3,30 kW
0	tepelných spotřebičů (i přenosných)	0,00 kW
2	svítek (žárovkových, zářivkových, výbojkových)	0,27 kW
0	jinych spotřebičů a zařízení	0,00 kW
4	celkem	3,57 kW

Datum revize:

revize provedena od	10.08.2023
revize ukončena dne	10.08.2023
předchozí revize	10.07.2021
vyhotovení zprávy	12.08.2023
doporučená příští revize	2025

Celkový posudek:

Prohlídkou a měřením bylo zjištěno, že revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopna provozu.
Stav el. instalace se od předcházející revize nezměnil.

Použité přístroje:

Název

Výrobní číslo

Datum kalibrace

izolační odpor	Instaltest 61557	13048552	10.10.20
zemní odpory	C.A 6410	151595kkv	
ochrana	Instaltest 61557	13048552	10.10.20
další přístroje	xxx		

Počet stran, příloh, kopií..

počet stran	4
počet příloh	0
vyhotovení	2
rozdělovník	1 x provozovatel
	1 x revizní technik

Provozovatel potvrzuje převzetí zprávy dne:

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
Provozně-technický odbor
IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205
tel.: 517 315 163 fax: 517 334 041 210

podpis provozovatele

podpis revizního technika



1. VYMEZENÍ ROZSAHU REVIZE

Předmětem výchozí revize je elektrická instalace výše uvedeného objektu. Revize začíná přívodem ze stávajícího RE obce, pokračuje instalací rozvaděče RpE a končí připojením jednotlivých okruhů, viz. níže uvedené měření. Revize se netýká zařízení, které není ve zprávě výslovně uvedeno, el. spotřebičů a el. strojů.

**** Předložená technická dokumentace:**

- Kontrola provedená na místě, zkoušky, výsledky měření
- Projekt el. instalace č. 3/12 (projektant Igor Kytko, Bratří honů 4, Vyškov)
- Výchozí el. revize č. 07/12 z 10.5.2012

**** Protokol o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:**

- v celém objektu prostory "normální"

2. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU*** Prohlídka provedená na místě a výsledky měření:**

Prohlídka zařízení byla zaměřena dle ČSN 33 2000-6 zejména na funkci ochrany automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S, základní izolací živých částí, přepážkou nebo kryty, na provedení ochranného a doplňujícího pospojování, na barevné značení vodičů, dimenzování a jištění vedení, způsob uložení vedení, spojování vodičů, celistvost ochranného vodiče a celkového provedení instalace v porovnání s platnými požadavky ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.2, ČSN EN 60439-1 ed.2 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2

*** Napojení k síti:** objekt napojen ze stávajícího přípojnícového rozvodu (z poj. 3x FH00/50A) kabelem CYKY-J 4x10mm², ukončen v rozv. Rp. Rozvody el. instalace jsou provedeny kabelem CYKY, vedenými pod omítkou.

*** Krytí el. zařízení dle ČSN EN 60529-1:** je u rozvaděče RpE IP43/20, u vnitřního el. zařízení IP20.

Krytí el. zařízení vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51 pro určené prostředí a dané využití i pro obsluhu el. zařízení osobami bez elektrotech. kvalifikace.

3. ROZVÁDĚČE / ROZVODNICE - MĚŘENÍ**[1] Rozvaděč Rp - jističová část**

PLAST/Z, IP30, In=40A/400V, typový (OEZ), umístěn v místnosti servovny.

Použité jističe OEZ.

Přívod z poj. 3x FH00/50A kabelem CYKY 5x4mm².

JISTĚNÍ	POPIS OBVODU	DIMENZE VEDENÍ	IZOL. ODPOR [MΩ]
1x B45A/3	hlavní jistič	CYKY 5J x 4mm ²	<100
TNS BC 275/12,5	přepět. ochrana Schrack		
8x B16A/1	zás. 230V (Z4-Z11)	CYKY 3 x 2,5mm ²	<100
2x B25A/1	zás. 230V/IZS32 (Z12-13)	CYKY 3 x 4mm ²	<100
2x B25A/1	KO14 - KO15	CYKY 3 x 4mm ²	<100
1x B20A/1	klima jednotka	CYKY 3 x 4mm ²	<100
1x B10A/1	světla	CYKY 3 x 1,5mm ²	<100

4. POPIS REVIDOVANÝCH PROSTORŮ A MĚŘENÍ OCHRANY PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM

[1] Servrovna

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
1 x sv. zářivkové 4x36W	20	1 x	136 W	0,6 Ohm	
12 x zás. 230V/16A (dvojitá)	20			0,48 Ohm	
2 x zás. 230V/IZS32/32	20			0,36 Ohm	
2 x krabice ACIDUR	44			0,36 Ohm	
1 x rozv. Rp	30			0,29 Ohm	

[2] Sklad servrovny

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
1 x sv. zářivkové 4x36W	20	1 x	136 W	0,6 Ohm	
4 x zás. 230V/16A (dvojitá)	20			0,48 Ohm	
1 x klimajednotka (ventilace)	20	1 x	200 W	0,36 Ohm	

[3] Venkovní prostor

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
1 x Klimajednotka HAIER R410A	24	1 x	3,10 kW	0,33 Ohm	

5. HODNOCENÍ STAVU OCHRANY PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Základní ochrana:

- IZOLACÍ dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. A1 (ČSN EN 61140 ed.3:2016 čl. 5.2.2)
Měření izolačního odporu bylo provedeno dle požadavků
ČSN 33 2000-6 ed.2:2017 čl. 6
- Kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. A.2 (ČSN EN 61140 ed.3:2016, čl. 5.2.3).
Krytí elektrického zařízení vyhovuje požadavkům platné
ČSN 33 0330 (ČSN EN 60529) "Stupně ochrany krytem"
(krytí - IP kód) a požadavky ČSN 33 2000-3 "Stanovení
základních charakteristik" a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Ochrana při poruše:

- SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 411.3.2.
Naměřené hodnoty impedance smyček jsou v souladu s dimenzemi
předřazených jisticích prvků a zajišťují tak požadavky ochrany
automatickým odpojením od zdroje v předepsané době dle
ČSN 33 2000-6 ed.2:2017, čl. 6.4.3.7.3 a D.6.4.3.7.3.
- SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 411.3.3. za použití
proudového chrániče v síti TN. Měření vypínací charakteristiky
proudového chrániče bylo provedeno dle požadavku
ČSN 33 2000-6 ed.2:2017, čl. 6
Ověření funkce kontrolního tlačítka OK.

ZKOUŠENÍ SPOJITOSTI OCHRANNÉHO OBVODU:

Ochrana ověřována dle požadavků ČSN 33 2000-ž ed.2:2017 čl. 6.
Provedena zkouška spojitosti ochranných vodičů, spojitosti
hlavního a doplňujícího pospojování. Naměřený odpor ochranných
vodičů nepřekročil hodnotu 0,1 Ohmů.

6. ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY A ODCHYLKY OD PLATNÝCH NOREM

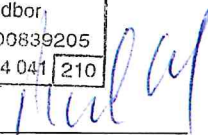

Nebyly zjištěny.

7. ZÁVĚR (DOPORUČENÍ/UPOZORNĚNÍ PROVOZOVATELI)

Naměřené hodnoty izolačních odporů vyhovují- jsou vyšší než 100 Mohmů.
Naměřené hodnoty impedance smyčky jsou v souladu s dimenzemi předřazených jistících prvků a splňují tak požadavky ochrany samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 tab.41.1. P Na základě prohlídky zařízení a výsledků měření lze konstatovat, že revidované zařízení je elektricky bezpečné a je tedy schopné provozu ve smyslu ČSN 33 1500+Z3.



5/66 1300

RESPO ŠETELÍK	Z P R Á V A O R E V I Z I elektrického zařízení	Ev.č. 60 / 23																				
Rozsah revidovaného zařízení: BUDOVA PATOLOGIE /revize vnitřní el. instalace objektu/ Provozovatel: Nemocnice Vyškov, Purkyňova 36																						
REVIZE: periodická zahájení revize: 4.9.2023 byla provedena podle ČSN 33 1500 ukončení revize: 4.9.2023 Revizní technik: Šetelík František ev.č.: 10333/9/19/R-EZ-E2/A Lhota 42, 682 01 Vyškov																						
Soustava: 3+PEN stř. 230/400V TN-C Ochrana: Samočin.odpojením od zdroje																						
INSTALOVÁNO: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">2 ks</td> <td>tepelných spotřebičů /chlazení/</td> <td style="text-align: right;">2,3</td> <td style="text-align: right;">kW</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1 ks</td> <td>svítidlo germicidní</td> <td style="text-align: right;">0,036</td> <td style="text-align: right;">kW</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">23 ks</td> <td>svítidel o celk.př.</td> <td style="text-align: right;">1,88</td> <td style="text-align: right;">kW</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">18+1 ks</td> <td>jiných spotřebičů /zás.230, 400V/</td> <td></td> <td style="text-align: right;">kW</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Celkově instalováno</td> <td style="text-align: right;">4,216 kW</td> </tr> </table>			2 ks	tepelných spotřebičů /chlazení/	2,3	kW	1 ks	svítidlo germicidní	0,036	kW	23 ks	svítidel o celk.př.	1,88	kW	18+1 ks	jiných spotřebičů /zás.230, 400V/		kW	Celkově instalováno			4,216 kW
2 ks	tepelných spotřebičů /chlazení/	2,3	kW																			
1 ks	svítidlo germicidní	0,036	kW																			
23 ks	svítidel o celk.př.	1,88	kW																			
18+1 ks	jiných spotřebičů /zás.230, 400V/		kW																			
Celkově instalováno			4,216 kW																			
POUŽITÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE: Měření izolačních odporů : INSTALTEST 61557, č.kalibr.listu 90/20 Měření impedance och. smyčky : INSTALTEST 61557, č.kalibr.listu 90/20 Další použité přístroje : REVEX 51 ILLK0, č.kalibr.listu 90/20																						
CELKOVÝ POSUDEK: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> Revidované el.zařízení je z hlediska bezpečnosti schopné provozu. Stav el. instalace se od předcházející revize nezměnil. </div>																						
Termín příští revize: 9/2025 Tato zpráva o revizi má 2 strany, počet příloh: xx Rozdělovník: 1x provozovatel 1x rev. technik																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 45%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace Purkyňova 36, 682 01 Vyškov Provozně-technický odbor IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205 tel.: 517 315 183 fax: 517 334 041 210 </div> <div style="text-align: center;">  za provozovatele </div> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">  podpis revizního technika </div> </div>																						

PROHLÍDKA EL.ZAŘÍZENÍ

Předmětem revize byla vnitřní el.instalace v prostorách patologie.

Dokumentace - Při revizi byla předložena předcházející revize z 7.9.21

Vnější vlivy - pitevna - " AD3 " (prostor zvláště nebezpečný)
- lednice - " AA3, AB3" (prostor nebezpečný)
- zbývající prostory - normální

Přípojka - objekt připojen z trafostanice kabelem AYKY v zemi do rozvaděče Ro1, umístěného v části bývalé Mikrobiologie. Odtud je připojen rozvaděč RJ4 pro prosekturu.

Rozvaděče

- * Rozvaděč Ro1 je v provedení OCEP, skříňový v krytí IP 20/00! Svým provedením nevyhovuje pro dané prostory.
Rozvaděč RJ4 umístěný v průjezdu prosektury, OCEP, zapuštěný, IP 40/20 svým provedením vyhovuje ČSN EN 60 439 a krytím ČSN 33 0330.

Vnitřní instalace

Byla posouzena volba vodičů a kabelů s příslušenstvím vzhledem k prostředí, spojování vodičů, jištění, uložení, značení vodičů a kabelů, uložení přístrojů, přechody vedení a atd.

Vnitřní instalace provedena vodiči AYKY a AY v trubkách pod omítkou, Částečně kabely CYKY pod omítkou.

Zásuvky instalovány dle prostředí POM a VDT / 1400mm.

Svítlidla převážně zářivková vyhovují danému prostředí.

- Uložení vedení, barevné značení, dimenze a jištění vodičů vyhovuje platným ČSN.
- Připojování el. spotřebičů a přístrojů, jejich umístění a montáž vyhovuje platným ČSN.
- Použitý elektroinstalační materiál, kabely, vodiče a příslušenství svým provedením a krytím ve většině případech vyhovuje prostředí.

MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU

Měření izolačního odporu bylo provedeno dle ČSN 33 2000-6 ed.2 čl.6.4.3 v rozvaděčích Ro1 a RJ4.

Nejnižší naměřená hodnota izolačního stavu v rozvaděčích ani v jednom případě nepoklesla pod hodnotu 40 Mohmů.

Ochrana před N.D.N.:

byla u stávající el.instalace navržena dle dřívá platné ČSN 34 1010, ověřována však byla v souladu s požadavky ČSN 33 2000-4-41. Funkce středního a ochranného vodiče je v části sítě sloučena do jediného vodiče. Rovněž stávající barevné značení vodičů zcela neodpovídá ČSN 33 0165, ale jelikož se jedná o starší instalaci revidovanou podle tehdy platných ČSN, je možno ji takto ponechat do nejbližší GO.

ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY:

1. Rozvaděč Ro1, umístěný v zadní části budovy svým krytím neodpovídá ČSN EN 60 439-1. Chybí ochranný kryt-mezistěna rozvaděče!

ZÁVĚR:

Stav el.instalace se od předcházející R.Z. nezměnil, závada se opakuje již z předcházející revize. Doporučuji provést celkovou rekonstrukci el. instalace

Ověření funkčnosti proudových chráničů

Byl proveden kompletní automatický test proudových chráničů (RCD Auto). V rozvaděčích instalovány kombinované chrániče s jističem Moeller, typ PFL7-1N. Všechny chrániče vyhověly.

*	Rozvaděč ROS 11	test kon.tl.	vyp.I.max.	t vyp.1xIn
12ks	PFL7-1N 16A/2/0,03A	OK	25mA	30ms
7ks	PFL7-1N 10A/2/0,03A	OK	25mA	30ms
*	Rozvaděč ROS 12			
7ks	PFL7-1N 16A/2/0,03A	OK	do 25mA	do 30ms
6ks	PFL7-1N 10A/2/0,03A	OK	do 25mA	do 30ms
*	Rozvaděč ROS 21			
6ks	PFL7-1N 16A/2/0,03A	OK	do 25mA	do 30ms
7ks	PFL7-1N 10A/2/0,03A	OK	do 25mA	do 30ms

Byla provedena zkouška funkce automatického přepínání hlavního a záložního přívodu (MDO a DO) v uvedených rozvaděčích - bez závad. Rozvaděče svým provedením vyhovují ČSN EN 60 439-1.

Vnitřní instalace

Byla posouzena volba vodičů a kabelů s příslušenstvím vzhledem k prostředí, spojování vodičů, jištění, uložení, značení vodičů a kabelů, uložení přístrojů, přechody vedení a atd.

- Vnitřní instalace provedena vodiči CYKY pod omítkou, nad sádkokarton. podhledy v kabelových žlebach MARS a pod omítkou s příslušenstvím dle prostředí. Hl.přívody a DO jsou provedeny vodiči (N)2XH-JFE180/E30.
- * Jelikož ve výzbroji rozvaděčů a na el.instalaci nebylo od předcházející revize doznáno žádných změn, bylo od podrobného popisu upuštěno.
- Umělé osvětlení je řešeno zářivkovými svítidly. Část osvětlovací soustavy je připojena na DO dle ČSN 36 0082. Osvětlovací tělesa v místnostech pro lékařské účely jsou v provedení s omyvatelnými kryty (opál).
- Světelné rampy na pokojích - výrobce DANIŠEVSKY.
- Germicidní svítidla řešena 4ks přisazenými svítidly 4x15W/IP20, instalovaných na operačních sálech A+B a 2ks přisazenými svítidly 30W/IP20, instalovaných na zakrokovém sále.
- Technologická instalace a zásuvky pro lékařské účely ABB jsou napájeny z okruhů MDO a DO. Okruhy VDO zde nejsou realizovány.
- Barevné značení zásuvek
 - * DO důležité obvody GE - zelená
 - * ZIS zdr.izol.soust. P5 - žlutá
 - * VDO velmi důležité obv. E2 - oranžová
 - * MF méně důležité+proud.chr. - hnědá
 - * M méně důležité - bílá

- Uložení elektrického zařízení vyhovuje požadavkům ČSN 34 1050 a ČSN 33 2312.
- Barevné značení vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům ČSN 33 0165 ed.2 IEC 446 (Značení vodičů barvami nebo číslicemi).
- Dimenzování a jištění vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům platné ČSN 33 2000-4-473 (Elektrická zařízení-opatření k ochraně proti nadproudům) a ČSN 33 2000-5-523 (Elektrická zařízení-dovolené proudy).
- Připojování el. spotřebičů a přístrojů, jejich umístění a montáž vyhovuje platným ČSN.

MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU:

Měření izolačního odporu bylo provedeno dle ČSN 33 2000-6, čl. 612.3 v rozvaděčích ROS 11, ROS 12, ROS 21 a 3x RGER. Při měření byly v rozvaděči odpojeny přepětové ochrany. Nejnižší naměřená hodnota izolačního stavu ani v jednom případě nepoklesla pod hodnotu 20 Mohmů.

MĚŘENÍ OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝM ÚRAZEM EL. PROUDEM:

- * Impedance ochranné vyp.smyčky - měřena na ochran.kolících zásuvek, kostrách spotřebičů a na kov.konstrukcích, nepřekročila 0,5 Ohmů, což odpovídá čl. 413.1.3.3 ČSN 33 2000-4-41.
- * Doplnková ochrana proudovými chrániči - byla změřena měř.přístrojem INSTALTEST 61557, měřeno proti ochran.kolíkům zásuvek 230V. Vypínací čas proudových chráničů nepřekročil 25 ms.
- * Zvýšená ochrana doplňujícím pospojováním (čl. 413.1.6 ČSN 33 2000-4-41) byla ověřována dle požadavků ČSN 33 2000-6 měřícím přístrojem INSTALTEST při odpojených vodičích základní ochrany.

Ochrana pospojováním v místnostech pro lékařské účely je provedena vodiči CU předepsaného průřezu dle předloženého projektu. Naměř.hodnoty vyhověly - R př.ve všech případech je menší než 0,1 ohmů, viz příloha.


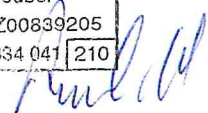
- * Zdravotnická izolovaná soustava ZIS - napojená přes odděl.transformátory v provedení MED, které jsou umístěny v rozvaděčích:

ROS 11	- 1x Moeller, typ 281683/MED, 230V/5,3 kVA	Rizol.pr./sek. 100 Mo
ROS 12	- 1x Moeller, typ 295915/MED, 230V/3,15 kVA	Rizol.pr./sek. 100 Mo
ROS 21	- 3x Moeller, typ 281683/MED, 230V/5,3 kVA	Rizol.pr./sek. 100 Mo
	1x Moeller, typ 297247/MED, 230V/6,3 kVA	Rizol.pr./sek. 100 Mo

- * Funkce ZIS odzkoušena zkušebními odpory $R=47k\Omega$ a $R=1k\Omega$ v jednotlivých zásuvkách a v zásuvkách instalovaných v operačních tubusech - bez závad.
- * Antistatika dodána firmou DANIŠEVSKI, viz.samostatná R.Z.

ZÁVÉR: Prohlídkou, zkouškami a měřením při této revizi bylo zjištěno, že revidované el.zařízení v popisovaném rozsahu je při dodržení bezpečnostních předpisů schopné bezpečného provozu. Stav el.instalace se od předcházející revize nezměnil.

4/54 1200

EL.REVIZE ŠETELÍK IČO:10102345	Z P R Á V A O R E V I Z I elektrického zařízení	Ev.č.: 61 / 23																				
Rozsah revidovaného zařízení: GYNEKOLOGICKÉ OPERAČNÍ SÁLY (budova LDN - přízemí)																						
Investor: Nemocnice Vyškov, příspěv.org., Purkyňova 36																						
REVIZE: periodická, provedena dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2140 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> zahájena dne: 15.9.2023 ukončena dne: 15.9.2023 vypracována dne: 16.9.2023 </div>																						
Revizní technik: Šetelík František ev.č.: 10333/9/19/R-EZ-E2/A Lhota 42, 682 01 Vyškov																						
Soustava: 3+NPE AC, 50Hz 3x230V/400 TN-S 2 PE AC 50Hz 230V IT 2 DC 24V Ochrana před N.D.N.: samočinným odpojením od zdroje, zvýšená proudovým chráničem, ZIS a doplňkovým pospojováním																						
CELKOVÝ INSTALOVANÝ PŘÍKON: <table style="margin-left: auto; margin-right: 0;"> <tr><td>MDO:</td><td>30</td><td>kW</td></tr> <tr><td>DO :</td><td>10</td><td>kW</td></tr> <tr><td>ZIS:</td><td>40</td><td>kW</td></tr> <tr><td>VDO:</td><td>10</td><td>kW</td></tr> </table>			MDO:	30	kW	DO :	10	kW	ZIS:	40	kW	VDO:	10	kW								
MDO:	30	kW																				
DO :	10	kW																				
ZIS:	40	kW																				
VDO:	10	kW																				
POUŽITÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE: <table style="margin-left: auto; margin-right: 0;"> <tr> <td>Měření izolačních odporů</td> <td>:</td> <td>INSTALTEST 71557 č.kalibr.listu</td> <td>90/20</td> </tr> <tr> <td>Měření impedance och. smyčky</td> <td>:</td> <td>" "</td> <td>" "</td> </tr> <tr> <td>Měření proudových chráničů</td> <td>:</td> <td>" "</td> <td>" "</td> </tr> <tr> <td>Další použité přístroje</td> <td>:</td> <td>xx</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>:</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Měření izolačních odporů	:	INSTALTEST 71557 č.kalibr.listu	90/20	Měření impedance och. smyčky	:	" "	" "	Měření proudových chráničů	:	" "	" "	Další použité přístroje	:	xx			:		
Měření izolačních odporů	:	INSTALTEST 71557 č.kalibr.listu	90/20																			
Měření impedance och. smyčky	:	" "	" "																			
Měření proudových chráničů	:	" "	" "																			
Další použité přístroje	:	xx																				
	:																					
CELKOVÝ POSUDEK: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> Revidované elektrické zařízení v popisovaném rozsahu je z hlediska bezpečnosti schopné provozu. Vyhovuje požadavkům P1, P2, P4, P5, GE, A a E1, ČSN 33 2140. </div>																						
Termín příští revize: 9/2025 (dle tab.č.1, ČSN 33 1500) Tato zpráva o revizi má 4 strany, počet příloh: xx																						
Rozdělovník: 1x provozovatel 1x rev.technik																						
Revizní zpráva předána dne: <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace Purkyňova 36, 682 01 Vyškov Provozně-technický odbor IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205 tel.: 517 315 163 fax: 517 934 041 210 </div> <div style="text-align: center; width: 30%;">  </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  </div> </div>																						
za provozovatele		podpis revizního technika																				

Předmětem revize

jsou rozvody elektroinstalace ve výše uvedené části gynekologických O.S. Revidovaná instalace zahrnuje rozvody pro osvětlení, zásuvky a zdravotnickou technologii. Součástí revize jsou rovněž rozvaděče: ROS 11, ROS 12, ROS 21 a 3x RGER.

Předmětem této revize nebylo nouz.osvětlení, instalovaná zdravotnická zařízení, včetně operačních lamp.V místnostech se stativy a rampami fy. Daniševsky a Drager je instalace revidována na svorkovnicích těchto stativů (ramp).Předmětem revize nejsou antistatické podlahy. Revidovány jsou přívody pro antistatické podlahy, ukončené v instal.krabicích.

PROHLÍDKA EL.ZAŘÍZENÍ:

Prohlídka elektrického zařízení byla provedena dle požadavků platné ČSN 33 2000-6.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím byla projektem navržena v souladu s požadavky ČSN 2000-4-41.

Dokumentace - Předložen projekt el.instalace z.č. 04-022 (NEMO Elektro, Brno, Okružní 17.
- Předcházející periodická reviz.zpráva z 23.9.2021
Předložená dokumentace je nedílnou součástí této revize.

Vň.vlivy - stanoveno výše uvedeným projektem dle ČSN 33 2000-3:
* v celém objektu prostory NORMÁLNÍ
* v prostorách se sprchou, vanou a umývací prostory
- prostory dle ČSN 33 2000-7-71

Krytí el. zařízení - provedeno v celém objektu dle ČSN 33 0330. U všech el.předmětů vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51.
Krytí vyhovuje i pro obsluhu elektrického zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace ve smyslu platné ČSN 34 3100 (Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních) a ČSN 33 1310 (Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Přípojka - výše uvedené rozvaděče jsou napojeny z hlavního rozvaděče budovy RE-1, umístěného v rozvodně 1.PP.

Rozvodna - je umístěna v místnosti č.135. Prostor kolem rozvaděče pro údržbu, opravy a revize min.800mm vyhovuje ČSN 60 204-1.Rozvodna je vybavena sněhovým hasícím přístrojem, na podlaze je položen dielektrický koberec.

Ochrana před přepětím

provedena přepětíovými ochranami tř.C v rozvaděčích ROS11, ROS 12 a ROS 13 na vstupech v obvodech MD0 a DO. Jsou použity čtyřmodul.ochrany SPC-S 20/280V. V zás.230V, určených pro PC jsou instalovány přep.ochr.tř.D (DA-275).

Rozvaděče

- * ROS 11 - OCEP/S,IP43/20 (m.č.135)
- * ROS 12 - OCEP/S,IP43/20 (m.č.127)
- * ROS 21 - OCEP/S/3p.,IP43/20 (m.č.235)
- * RGER 1 - OCEP/Z, IP43/20 (m.č.220)
- * RGER 2 - OCEP/Z, IP43/20 (m.č.234)
- * RGER 3 - OCEP/Z, IP43/20 (m.č.226)

Svým provedením rozvaděče vyhovují ČSN EN 60439-1

ZJIŠŤOVÁNÍ STAVU OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

Ochrana: Zvýšená ochrana proudovým chráničem

Kontrola spojitosti ochranných vodičů pro pospojování vyhovuje čl.612.2 ČSN 33 2010-6.

Dle ČSN 33 2140 je závazný požadavek P1 dodržen. Impedance ochranných vodičů mezi přípojnici a ochran.kontaktem v zás.230V nepřekročil 0,1 ohmů.

Byla přezkoušena správná funkce proudových chráničů v podružných rozvaděčích Rp 32.1,2,3 měř.př.INSTALTEST 61557. Měřeno v zásuvkách a na neživých částech el.zařízení.

Ve všech případech proudový chránič spolehlivě vybavil v čase do 40 ms, reziduální proud do 25mA

ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY, ZÁVĚR:

Stav revidovaného el.zařízení se od předcházející R.Z. nezměnil.

Nebylo shledáno zjevných závad.

4/51

Periodická ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Zahájení revize : 30.srpna 2023

podle normy ČSN 33 1500 a 332140

Ukončení revize : 30.srpna 2023

Revizní technik: Šetelík Frant.
ev.č.: 10333/9/19/R-EZ-E2/A

objekt:

LŮŽKOVÉ ODD. LDN A

provozovatel:

Nemocnice Vyškov, Purkyňova 36

Soustava 3NPE, 50Hz 230/400V /TN-C-S/

Ochrana před nebezpečným dotyk.napětím: Samočin.odpojením od zdroje,
zvýšená proudovým chráničem

Instalováno:	1 ks infrazářič	0,08	kW
	2 ks tepel.spotřebičů	5,4	kW
	114 ks svítidel o celk.př.	6,1	kW
	62 ks jiných spotřebičů /zás.230V/		kW

Celkově instalováno11,5 kW

Měření izolačních odporů	:	INSTALTEST 61557	dat.kalibrace	10.10.20
Měření impedance ochr.smyčky	:	INSTALTEST 61557	"	10.10.20
Měření proud.chráničů	:	INSTALTEST 61557	"	10.10.18

Celkový posudek:

Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.
Stav zařízení se od předcházející revize nezměnil.

Závazné požadavky dle ČSN 33 2140 / P1 a P4 - jsou dodrženy.

Příští revizi nutno provést v roce (8/2025)

Tato zpráva o revizi má 3 strany

Počet vyhotovení zpráv: 2 ks

Rozdělovník: provozovatel 1ks
reviz.tech. 1ks

Revize předána dne:

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
Provozně-technický odbor
IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205
tel.: 517 315 183 fax: 517 334 041 210

za provozovatele



podpis revizního technika

Předmětem periodické revize byla vnitřní el. instalace N.N. lůžkového oddělení LDN - A.

PROHLÍDKA EL. ZAŘÍZENÍ:

- a/ Dokumentace - při revizi předložena předcházející R.Z. z 19.2021
- b/ Prostředí - stanoveno předloženým protokolem / "NORMÁLNÍ"/
- c/ Přípojka - z HR umístěného v suterénu připojen kabelem AYKY 4x70mm² do hl.rozv.odělení A, RL-32/1,2,3. Odtud jsou napájeny podružné rozvaděče RP-32.1, RP-32.2, a RP-32.3.
- d/ Použité rozvaděče - V OCEP provedení, skříňové a zapuštěné v IP40/20.
Svým provedením - vyhovují ČSN EN 60 439-1 a krytím ČSN EN 60 529.
Přístupnost, krytí živých částí, označení obvodů a jištění vyhovuje ČSN 33 3210.
- e/ Vnitřní instalace
- Byla posouzena volba vodičů a kabelů s příslušenstvím vzhledem k prostředí, spojování vodičů, jištění, uložení, značení vodičů a kabelů, uložení přístrojů, přechody vedení atd.
- Vnitřní instalace provedena převážně vodiči CYKYL 3x2,5mm² /zás./, CYKYL 3x1,5mm² /sv./, CYKYL 4x4 /noční sv.24V/15W/
Vše taženo pod omítkou.
- Pospojení neživých částí je provedeno vodičem CY 6mm².
- Barevné značení vodičů a kabelů - je provedeno dle ČSN 330165.
- Dimenze a jištění vodičů i kabelů - vyhovuje ČSN 33 2000-4-43
- Použitý elektroinstalační materiál, kabely, vodiče a příslušenství svým provedením a krytím vyhovuje danému prostředí.
- Tepelné spotřebiče: 1x infrazářič 230V / 80W - IP20, I.tř.
1x varná plotna 400V / 4600W IP23, I.tř.


MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU

Měření izolačního odporu bylo provedeno dle ČSN 33 2000-6 čl.6.4.3 v hlavním rozvaděči RL-32 pole 1,2,3 a v podružných rozvaděčích Rp-32.1, Rp-32.2 a Rp-32.3.

Nejnižší naměřená hodnota nepoklesla pod 20 MOhmů.

Jelikož od předcházející revize nedošlo k žádným změnám v rozvaděčích a na el. instalaci, bylo od podrobného popisu jisticích prvků v rozvaděči Rp-31.1,2,3 upuštěno.

Revidovaný objekt: Centrum jednodenní gynekologie (suterén LDN)
 Revizní technik: Šetelík Frant.

ks	PROHLÍDKA ZAŘÍZENÍ, MĚŘENÍ	kW	vedení	Rizol (Mohm)	Zs / t ohm/ms
*	<u>Chodba (u pokojů)</u>				
5x	sv.zářiv. 2x18W /přis.-IP20/	0,18	CYKY 3Cx1,5	50	0,6
3x	sv.zářiv. 2x36W /přis.-IP20/	0,216	CYKY 3Cx1,5	"	"
2x	sv.zářiv. 2x36W /přis.-IP56/	0,144	CYKY 3Cx1,5	"	"
1x	sv.zářiv. 2x18W /přis.-IP56/	0,036	CYKY 3Cx1,5	"	"
2x	zás.230V IP20		CYKY 3Cx2,5	"	0,4
1x	zás.230V IP44		CYKY 3Cx2,5	"	"
*	<u>Šatna zaměstnanců + sklad + WC</u>				
1x	sv.zářiv. 2x36W /přis.-IP20/	0,072	CYKY 3Cx1,5	50	0,6
3x	sv.žárov. 200W /přis.-IP44/	0,6	CYKY 3Cx1,5	"	"
2x	sv.žárov. 60W /přis.-IP20/	0,12	CYKY 3Cx1,5	"	"
2x	zás.230V/16A /IP20/		CYKY 3Cx2,5	"	30ms
*	<u>Místn.sester + vyšetřovna</u>				
3x	sv.zářiv. 2x36W /přis.-IP20/	0,216	CYKY 3Cx1,5	50	0,65
1x	sv.zářiv. 4x18W /vestav.-IP20/	0,072	CYKY 3Cx1,5	"	"
3x	zás.230V/16A		CYKY 3Cx2,5	"	30ms
*	<u>Lékařský pokoj</u>				
2x	sv.žárov. 200W /přis.-IP44/	0,4	CYKY 3Cx1,5	50	0,7
2x	zás.230V/16A		CYKY 3Cx2,5	"	0,4
*	<u>Jídelna</u>				
8x	sv.žárov. 200W /přis.-IP44/	1,6	CYKY 3Cx1,5	50	0,7
3x	zás.230V/16A		CYKY 3Cx2,5	"	0,35
*	<u>Pokoje 1,2,3,4</u>				
18x	sv.zářiv. 2x36W /přis.-IP20/	1,296	CYKY 3Cx1,5	50	0,6
4x	sv.zářiv. 2x36W (přis.-IP56/	0,288	CYKY 3Cx1,5	"	"
5x	zás.230V/16A		CYKY 3Cx2,5	"	30ms
	Rp - PLAST/Z, IP40/20 /CYKY 4Bx6mm2/ <div style="text-align: right;">  </div>				
1x	F+G 40/3 - hlavní vypínač				
1x	Hager B20A/3 - R				
1x	F+G B10A/3 - R				
4x	F+G B10A/1 - sv.				
1x	Z7-J/S0, 230V/16A -relé sv.chodba				
1x	F+G 25A/4/0,03A - proud.chránič				
5x	F+G B16A/1 - zás.230V				

- Uložení elektrického zařízení vyhovuje požadavkům ČSN 34 1050 a ČSN 33 2312.
- Barevné značení vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům ČSN 33 0165-IEC 446 (Značení vodičů barvami nebo číslicemi).
- Dimenzování a jištění vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům platné ČSN 33 2000-4-473 (Elektrická zařízení-opatření k ochraně proti nadproudům) a ČSN 33 2000-5-523 (Elektrická zařízení-dovolené proudy).
- Připojování el. spotřebičů a přístrojů, jejich umístění a montáž vyhovuje platným ČSN.

MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU:

Měření izolačního odporu bylo provedeno dle ČSN 33 2000-6 ed.2,čl.6.4.3. v rozvaděči Rp.

Nejnižší naměřená hodnota izolačního stavu ani v jednom případě nepoklesla pod hodnotu 0,5 Mohmů.


MĚŘENÍ OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝM ÚRAZEM EL.PROUDEM:

- *Impedance ochranné vyp.smyčky - měřena na ochran.kolících zásuvek, kostrách spotřebičů a na kov.konstrukcích, nepřekročila 0,5 Ohmů, což odpovídá čl.411.3.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2,čl.6.4.3.7.3
- *Doplňková ochrana proudovým chráničem - byla provedena měř.přístrojem INSTALTEST 61557,měřeno proti ochran.kolíkům zásuvek 230V.
Vypínací čas proudového chrániče 25A/4/0,03A nepřekročil 30 ms.
Vyhovuje požadavku ČSN 33 2000-6 ed.2,čl.6
- *Zvýšená ochrana doplňujícím pospojováním (čl.413.1.6 ČSN 33 2000-4-41) byla ověřována dle požadavků ČSN 33 2000-6 ed.2:2017,čl.6.
Naměř.hodnoty vyhověly - R př.ve všech případech je menší než 0,1 ohm.

ZÁVĚR:

Prohlídkou,zkouškami a měřením při této revizi bylo zjištěno,že revidované el.zařízení v popisovaném rozsahu je při dodržení bezpečnostních předpisů schopné bezpečného provozu.
Stav el.instalace se od předcházející revize nezměnil.

4/44

RESPO ŠETELÍK	Z P R Á V A O R E V I Z I elektrického zařízení	Ev.č. 19/22
Rozsah revidovaného zařízení: CENTRUM JEDNODENNÍ GYNEKOLOGIE (suterén LDN) Investor: NEMOCNICE Vyškov, příspěv. org., Purkyňova 36		
REVIZE: periodická, provedená dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2140 zahájení revize: 15.4.2022 ukončení revize: 15.4.2022 Revizní technik: Šetelík František ev.č.: 10333/9/19/R-EZ-E2/A Lhota 42, 682 01 Vyškov		
Soustava: 3+PEN AC, 50Hz 3x230/400V TN-C-S Ochrana před N.D.N.: samočinným odpojením od zdroje, zvýšená proudovým chráničem a doplňkovým pospojováním		
INSTALOVÁNO: Celkový instalovaný příkon: Pi - 4,0 kW		
POUŽITÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE: Měření izolačních odporů : INSTALTEST 61557, dat.kalibr.: 10.10.2020 Měření impedance och. smyčky : INSTALTEST 61557, " " Měření proudových chráničů : xxx		
CELKOVÝ POSUDEK: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">Revidované elektrické zařízení v popisovaném rozsahu je z hlediska bezpečnosti schopné provozu. Vyhovuje požadavkům P1, P2 a P4, ČSN 33 2140. Stav el. instalace se od předcházející revize nezměnil.</div> Termín příští revize: 4/2024 (dle tab.č.1, ČSN 33 1500) Tato zpráva o revizi má 3 strany, počet příloh: 1x Rozdělovník: 1x provozovatel 1x rev. technik		
za provozovatele	 podpis revizního technika	

Předmětem revize

jsou rozvody elektroinstalace ve výše uvedené části gynekolog.oddělení pod LDN. El. instalace zahrnuje rozvody pro osvětlení, zásuvky a zdravotnickou technologii. Součástí revize je rovněž rozvaděč Rp.

PROHLÍDKA EL.ZAŘÍZENÍ:

Prohlídka elektrického zařízení byla provedena dle požadavků platné ČSN 33 2000-6.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím byla projektem navržena v souladu s požadavky ČSN 2000-4-41.

Dokumentace - Protokol o kus.zkoušce rozvaděče Rp, dle ČSN EN 60 439-1, a ČSN EN 60 529, v.č.2/08, ELEKTRO HOFFER Vyškov
- Periodická revize z 10.4.2020

Prostředí - stanoveno dle ČSN 33 2000-3:
* v celém objektu "NORMÁLNÍ"

Krytí el. zařízení - provedeno v celém objektu dle ČSN 33 0330. U všech el.předmětů vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51.

Krytí vyhovuje i pro obsluhu elektrického zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace ve smyslu normy ČSN 34 3100 (Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních) a ČSN 33 1310 (Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace).

Přípojka - z hlavního suterénního rozvaděče je stávajícím kabelem CYKY 4x10mm² pod om.,připojen rozvaděč Rp, který je umístěn na chodbě u pokoje č.3. Zde je instalováno veškeré jištění revidovaného objektu.

Rozvaděč

Rp - PLAST/Z, IP 40/20, CYKY 4Bx10mm² z RH v suterénu LDN

Rozvaděč svým provedením vyhovuje ČSN EN 60 439-1 a krytím ČSN 33 0330

Vnitřní instalace

Byla posouzena volba vodičů a kabelů s příslušenstvím vzhledem k prostředí, spojování vodičů, jištění, uložení, značení vodičů a kabelů, uložení přístrojů, přechody vedení a atd.

- Vnitřní instalace provedena vodiči CYKY pod omítkou, částečně v LV lištách s příslušenstvím dle prostředí.
- Umělé osvětlení je řešeno zářivkovými svítidly viz.popis.Osvětlovací tělesa v místnostech pro lékařské účely jsou v provedení s omyvatelnými kryty (opál).
- Nouzové bezpečnostní a orientační osvětlení v revidovaném objektu není řešeno!
- Technologická instalace a zásuvky pro lékařské účely ABB jsou napájeny z okruhů MDO. Okruhy DO, VDO a ZIS zde nejsou realizovány.
- Barevné značení zásuvek * M méně důležité + proud.chr. - bílá

Poučení provozovatele

Zpráva 023-159, zpracoval Igor Kytka, Bratří Honů 300/4, 682 01 Vyškov, dne 14.8.2023

POUČENÍ PROVOZOVATELE

Provozovatel elektrického zařízení je povinen:

1. Udržovat elektrické zařízení v bezpečném a spolehlivém stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým předpisům ČSN, EN, IEC a to jen osobami s elektrotechnickou kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 ed.3 a se zkouškou dle zákona 250/2022 a nařízení vlády 194/2022, která uvedeného pracovníka opravňuje k činnosti na elektrických zařízeních.
2. Zajišťovat revize elektrických zařízení ve lhůtách stanovených v ČSN 33 1500 a řádu preventivní údržby organizace, příp. směrnicemi výrobce a opět jen osobami s kvalifikací dle zákona 250/2022.
3. Zajistit, aby do elektrického zařízení nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a tyto na nich nekonaly žádné práce ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN 33 1310 ed. 2.
4. S dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy, zejména ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN 33 1310 ed.2 prokazatelně seznámit všechny osoby, které budou v prostorách revidovaného elektrického zařízení konat jakékoliv práce i obsluhu, tj. i takové, které přímo nesouvisí s elektrickým zařízením, ale které mohou při nedostatečné informovanosti o možném nebezpečí poškodit elektrické zařízení, způsobit újmu na zdraví či majetku.
5. Podle požadavku ČSN 33 1500, čl. 6.4., 6.5., dle ČSN 33 2000-1 ed.2/2009, čl. 132.13, je provozovatel povinen trvale uložit technickou dokumentaci, revizní zprávy, protokoly o určení prostředí apod. odpovídající skutečnému provedení elektrického zařízení.
6. Respektovat prostředí určená v jednotlivých prostorech ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 resp. ČSN EN 61140 ed.3. Při změně prostředí upravit krytí a provedení elektrického zařízení v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 resp. ČSN EN 61140 ed.3 a provést novou revizi zařízení.
7. Zajistit používání el. přístrojů, instalací, spotřebičů způsobem odpovídajícím bezpečnostním předpisům a pokynům výrobce daného zařízení.
8. Zajistit odstranění případných závad uvedených v této revizi v navržených lhůtách. Po provedeném odstranění závad vystaví odborný pracovník potvrzení, kde uvede všechny závady, které odstranil.

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva 023-159, zpracoval Igor Kytko, Bratří Honů 300/4, 682 01 Vyškov, dne 14.8.2023

Měření na obvodech s proudovými chrániči

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
2	Světla 1	EATON/B/1	10,0	CYKY 3x1,5mm ²	200	0,81	10/2	30	23,0	0,04	13	+
3	Zásuvky 1	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,77	16/2	30	24,0	0,02	17	+
4	Světla 2	EATON/B/1	10,0	CYKY 3x1,5mm ²	200	0,65	10/2	30	21,5	0,06	21	+
5	Zásuvky 2	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,75	16/2	30	24,5	0,08	17	+
6	Světla 3	EATON/B/1	10,0	CYKY 3x1,5mm ²	200	0,59	10/2	30	22,0	0,09	14	+
7	Světla 4	EATON/B/1	10,0	CYKY 3x1,5mm ²	200	0,48	10/2	30	23,5	0,05	16	+
9	Zásuvky 3	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,56	16/2	30	24,0	0,10	17	+
10	Zásuvky 4	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,41	16/2	30	24,0	0,10	17	+
11	Zásuvky 5	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,61	16/2	30	22,5	0,07	13	+
12	Zásuvky 6	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,59	16/2	30	25,0	0,07	16	+
13	Zásuvky 7	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,56	16/2	30	25,5	0,02	8	+
14	Zásuvky 8	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,52	16/2	30	22,5	0,04	19	+
15	Zásuvky 9	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,45	16/2	30	27,0	0,02	17	+
16	Rezerva	EATON/B/1	16,0	CYKY 3x2,5mm ²	200	0,43	16/2	30	24,0	0,10	17	+

Měření na obvodech s proudovými chrániči

Legenda k tabulkám:

- 1) R_i (MΩ)
- 2) Z_{sm} (Ω)
- 3) typ chrániče
- 4) I_n (mA) - jmenovitý vybavovací proud chrániče
- 5) I_m (mA) - naměřený vybavovací proud chrániče
- 6) U_d (mV) - naměřené dotykové napětí
- 7) t_v (msec) - naměřený čas vybavení chrániče
- 8) Výsledek testu chrániče

Naměřené hodnoty uvedené ve výše uvedených tabulkách jsou z série provedených měření vždy ty nejnejpříznivější, které byly na obvodu naměřeny.

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva 023-159, zpracoval Igor Kytka, Bratří Honů 300/4, 682 01 Vyškov, dne 14.8.2023

Tabulky související s prostory

1 - Denní místnost

ČSN EN 61140 ed3.vnější vlivy nezvyšující nebezp.úrazu el.pr
ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

Popisné tabulky prostorů s NDN

Úbytek napětí 0,9% , U : 234 V

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Sv. zářivkové 2x36W	IP 20	2	0,072	0,81 Ohm
2	Zásuvka 230V/16A	IP 20	17		0,77 Ohm

2 - Vstup

ČSN EN 61140 ed3.vnější vlivy nezvyšující nebezp.úrazu el.pr
ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

Popisné tabulky prostorů s NDN

Úbytek napětí 0,9% , U : 233 V

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Sv. zářivkové 2x36W	IP 20	1	0,072	0,79 Ohm
2	Sv. zářivkové 4x18W	IP 20	1	0,072	0,77 Ohm
2	Sv. žárovkové	IP 44	1		II.tř.
4	Zásuvka 230V/16A	IP 20	2		0,56 Ohm
4	Zásuvka 230V/16A	IP 44	1		0,75 Ohm

3 - Chodba

ČSN EN 61140 ed3.vnější vlivy nezvyšující nebezp.úrazu el.pr
ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

Popisné tabulky prostorů s NDN

Úbytek napětí 0,9% , U : 231 V

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Sv. zářivkové 2x18W	IP 20	3	0,036	0,45 Ohm
2	Sv. zářivkové 4x18W	IP 20	1	0,072	0,47 Ohm
3	Zásuvka 230V/16A	IP 20	1		0,43 Ohm
4	Rozvaděč RP	IP 30/20	1		0,39 Ohm

4 - Ordinace

ČSN EN 61140 ed3.vnější vlivy nezvyšující nebezp.úrazu el.pr
ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

Popisné tabulky prostorů s NDN

Úbytek napětí 0,9% , U : 233 V

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva 023-159, zpracoval Igor Kytka, Bratři Honů 300/4, 682 01 Vyškov, dne 14.8.2023

Tabulky související s prostory

1 - Denní místnost

ČSN EN 61140 ed3.vnější vlivy nezvyšující nebezp.úrazu el.pr
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

Popisné tabulky prostorů s NDN

Úbytek napětí 0,9% , U : 234 V

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Sv. zářivkové 2x36W	IP 20	2	0,072	0,81 Ohm
2	Zásuvka 230V/16A	IP 20	17		0,77 Ohm

2 - Vstup

ČSN EN 61140 ed3.vnější vlivy nezvyšující nebezp.úrazu el.pr
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

Popisné tabulky prostorů s NDN

Úbytek napětí 0,9% , U : 233 V

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Sv. zářivkové 2x36W	IP 20	1	0,072	0,79 Ohm
2	Sv. zářivkové 4x18W	IP 20	1	0,072	0,77 Ohm
2	Sv. žárovkové	IP 44	1		II.tř.
4	Zásuvka 230V/16A	IP 20	2		0,56 Ohm
4	Zásuvka 230V/16A	IP 44	1		0,75 Ohm

3 - Chodba

ČSN EN 61140 ed3.vnější vlivy nezvyšující nebezp.úrazu el.pr
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

Popisné tabulky prostorů s NDN

Úbytek napětí 0,9% , U : 231 V

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Sv. zářivkové 2x18W	IP 20	3	0,036	0,45 Ohm
2	Sv. zářivkové 4x18W	IP 20	1	0,072	0,47 Ohm
3	Zásuvka 230V/16A	IP 20	1		0,43 Ohm
4	Rozvaděč RP	IP 30/20	1		0,39 Ohm

4 - Ordinace

ČSN EN 61140 ed3.vnější vlivy nezvyšující nebezp.úrazu el.pr
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

Popisné tabulky prostorů s NDN

Úbytek napětí 0,9% , U : 233 V

Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

Zpráva 023-159, zpracoval Igor Kytká, Bratři Honů 300/4, 682 01 Vyškov, dne 14.8.2023

Úkony při kontrole elektrické instalace dle ČSN 33 2000-6 ed. 2	Výsledek
AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ OD ZDROJE	
- Přístupnost všech připojení ochranného pospojování	Vyhovuje
ZÁKLADNÍ OCHRANA A OCHRANA PŘI PORUŠE	
- Dvojitá izolace - splněny požadavky	Vyhovuje
- Zesílená izolace - splněny požadavky	Vyhovuje
ZÁKLADNÍ OCHRANA	
- Izolace živých částí	Vyhovuje
- Přepážky nebo kryty	Vyhovuje
- Mimo dosah (ochrana polohou)	Vyhovuje
OCHRANA PŘI PORUŠE	
- Nevodivé okolí	Vyhovuje
- Elektrické oddělení	Vyhovuje
DOPLŇKOVÁ OCHRANA	
- Proudové chrániče nepřekračující 30 mA, jestliže jsou předepsány	Vyhovuje
ROZVODNÁ ZAŘÍZENÍ	
- Odpovídající prostor pro práci i přístupnost k zařízení	Vyhovuje
- Bezpečné upevnění	Vyhovuje
- Izolace živých částí není poškozená	Vyhovuje
- Vhodnost krytů z hlediska kódu IP	Vyhovuje
- Kryty nebyly poškozeny při instalování	Vyhovuje
- Ruční ovládání jističů a proudových chráničů k ověření funkčnosti	Vyhovuje
- Potvrzení, že vestavěné zkušební tlačítko i vypínač, je-li stlačeno, způsobí vybavení proudového chrániče (kontrola funkčnosti)	Vyhovuje
- Proudový chránič (RCD) je instalován pro zajištění ochrany při poruše tam, kde je to určeno	Vyhovuje
- Přítomnost výstražných nápisů týkajících se náhradních zdrojů v následujících místech	Vyhovuje
- Jednopolové ochranné přístroje pouze ve vodičích vedení (fázových nebo krajních)	Vyhovuje
OBVODY	
- Označení vodičů	Vyhovuje
- Správně zvolená teplotní zatížitelnost izolace kabelu	Vyhovuje
- Vhodnost kabelů z hlediska jejich proudové zatížitelnosti s ohledem na druh a charakter instalace	Vyhovuje
- Vhodnost ochranných přístrojů: druh a jmenovitý poruchový proud pro ochranu před poruchou	Vyhovuje
- Přítomnost a vhodnost ochranných vodičů v obvodech	Vyhovuje
- Koordinace mezi vodiči a zařízeními jisticími před přetížením	Vyhovuje
- Systémy elektrických vedení a referenční způsoby uložení kabelů i provedení s ohledem na druh a charakter instalace a vnější vlivy	Vyhovuje
- Opatření doplňující ochranu proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím proudem do 30 mA	Vyhovuje
- Pro zásuvky, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 20 A, které jsou užívány laiky	Vyhovuje
- Pro kabely uložené ve stěnách v hloubce menší než 50 mm	Vyhovuje
- Oddělení kabelů od neelektrických instalací	Vyhovuje
- Zakončení kabelů v krytech - odpovídajícím způsobem vedeny v místě vstupu do krytů	Vyhovuje
- Vhodnost příslušenství obvodů pro vnější vlivy	Vyhovuje
- Jednopolové spínací přístroje jsou zapojeny pouze ve vodiči vedení (fázovém nebo krajním)	Vyhovuje
- Vhodnost spojů, včetně kabeláže v objektu uživatele (CPC), uvnitř příslušenství a připevněných a nepřenosných spotřebičů	Vyhovuje
- Přítomnost, provozování a správné umístění vhodných přístrojů pro odpojování a spínání	Vyhovuje

Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

Zpráva 023-159, zpracoval Igor Kytka, Bratří Honů 300/4, 682 01 Vyškov, dne 14.8.2023

Úkony při kontrole elektrické instalace dle ČSN 33 2000-6 ed. 2	Výsledek
---	----------

ODPOJOVÁNÍ A SPÍNÁNÍ

- Odpojovače	
- Přítomnost a umístění vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Schopnost zajištění ve vypnuté (OFF) poloze	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
- Instalace, obvod nebo jeho část, která má být odpojována je zřetelně určena umístěním a nebo trvalým umístěním	Vyhovuje
- Přítomnost vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Vhodné umístění — uvést, zda jsou v místě ovládaného zařízení nebo zda jsou od něj vzdáleny	Vyhovuje
- Schopnost zajištění ve vypnuté (OFF) poloze	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
- Obvod nebo jeho část, která má být odpojována, je zřetelně určena umístěním a nebo trvalým označením	Vyhovuje
- Nouzové odpojení I zastavení	
- Přítomnost a umístění vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Snadno přístupné pro ovládání, jestliže se objeví nebezpečí	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
- Instalace, obvod nebo jeho část, která má být odpojována je zřetelně určena umístěním a nebo trvalým označením	Vyhovuje
- Funkční odpojení	
- Přítomnost a umístění vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje

ELEKTRICKÝ SPOTŘEBIČ (TRVALE PŘIPOJENÝ)

- Vhodnost zařízení z hlediska kódu IP a požárního hodnocení	Vyhovuje
- Kryt nebyl poškozen nebo narušen v průběhu instalace tak, že by to ohrožovalo bezpečnost	Vyhovuje
- Vhodnost pro dané prostředí a vnější vlivy	Vyhovuje
- Bezpečnost upevnění	Vyhovuje
- Vstupní otvory pro kabel do stropu nad svítidly jsou takové velikosti nebo tak utěsněny, aby to omezovalo šíření ohně	Vyhovuje
- Zajištění podpětové ochrany, kde je to určeno	Vyhovuje
- Zajištění ochrany před přetížením, kde je to určeno	Vyhovuje
- Zapuštěná svítidla (stropní úzkouhlá svítidla)	
- Osazen správný typ světelného zdroje	Vyhovuje
- Instalovaná tak, aby to minimalizovalo zvyšování teploty použitím montážního příslušenství pro vyšší teplotu použitím krabic umožňujících oddělení žil vodičů v krabici apod.	Vyhovuje

namáháním (viz IEC 60364-4-42:201 0, kapitola 422, IEC 60364-5-51:2005, 512.2 a IEC 60364-5-52:2009, kapitola 522)NP5). Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. j

Prohlídka - značení obvodů, nadproudých ochranných přístrojů, spínačů

Provedena prohlídka za účelem ověření označení obvodů, nadproudových ochranných přístrojů, spínačů, svorek atd. (viz IEC 60364-5-51:2005, kapitola 514).

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. k

Prohlídka - zakončování a spojování vodičů a kabelů

Provedena prohlídka za účelem ověření odpovídajícího způsobu zakončování a spojování kabelů a vodičů (viz IEC 60364-5-52:2009, kapitola 526).

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. m

Prohlídka - přístupnost zařízení

Provedena prohlídka za účelem ověření přístupnosti zařízení z hlediska jeho ovládání, značení a údržby (viz IEC 60364-5-51:2005, kapitoly 513 a 514).

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. p

Prohlídka - volba vedení

Provedena prohlídka za účelem ověření volby stavu elektrických vedení (viz IEC 60364-5-52:2009, kapitoly 521 a 522).

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. a

Zkoušení - spojitost ochranných vodičů

Provedena zkouška spojitosti ochranných vodičů (viz 6.4.3.2). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

Provedenými zkouškami bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. b

Zkoušení - izolační odpor

Provedena zkouška izolačního odporu elektrické instalace (viz 6.4.3.3). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

Provedenými zkouškami bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. f

Zkoušení - automatické odpojení od zdroje

Zkoušení pro potvrzení účinnosti automatického odpojení od zdroje (viz 6.4.3.7) bude provedeno dodatečně po připojení objektu k distribuční síti.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. g

Zkoušení - doplňková ochrana

Zkoušení pro potvrzení účinnosti doplňkové ochrany (viz 6.4.3.8). bude provedeno dodatečně po připojení objektu k distribuční síti.

10 - Závěr zprávy

Elektrické zařízení výše jmenovaného objektu bylo řádně odzkoušeno, změřeno a prohlédnuto dle citovaných ČSN.

Výsledky všech provedených úkonů a měření byly v souladu s citovanými předpisy.

Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.

Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 0165 ed. 2/2014, opr.1: 2018 - Značení vodičů barvami a nebo číslicemi

a norem souvisejích v platném znění

4 - Prostředí, vnější vlivy

Vnější vlivy určené podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3/2010 jsou součástí předložené technické dokumentace skutečného provedení. Protokol o určení vnějších vlivů č. 011/2023, datum 6/2023 vypracovaný odbornou komisí je nedílnou součástí této revizní zprávy.

Výpis vnějších vlivů vyskytujících se v revidovaném objektu

ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regul.te

5 - Elektrické napájení

Napájení: distribuční síť 3x230/400 V, AC, TN - S

6 - Vyskytující se ochrany

Ochranné opatření

- Automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 200-4-41 ed. 3 / 2018, čl. 411 v kombinaci s ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle čl. 411.3.1, doplňková ochrana proudovými chrániči dle čl. 411.3.3

Ochrana před dotykem živých částí

- izolací a kryty

Ochrana před dotykem při poruše - automatické odpojení od zdroje

- automatické odpojení od zdroje
- dvojitá izolace
- doplňková ochrana proudovým chráničem
- doplňující ochranné pospojování

7 - Popis zařízení

Prívodní - napájecí vedení

Z hlavního rozvaděče RH z hlavního jističe EATON 25A/B/3 je natažen kabel CYKY 5x4mm² do podružného rozvaděče RP výroby Roman Viktorin, Lhota Vyškov, v.č. 01/2023, IP 30/20, In 40A, ukončen na hlavním vypínači F&G 40A/3. Z podružného rozvaděče z chráničů s nadproudovou ochranou příslušné proudové hodnoty jsou nataženy kabely určitých průřezů do zásuvkových, světelných a technologických okruhů v daném objektu. Podrobnější popis viz.přílohy.

Ostatní vedení, uložení vedení

Silnoproudé elektrické rozvody provedeny kabely CYKY. Uložení odpovídá ČSN 33 2000-5-52 ed. 2/2012.

Barevné značení

Odpovídá jako celek ČSN 33 0165 ed.2/2014

Dimenzování, jištění

Jištění vedení z hlediska přetížení je provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-43 ed.2/2011, jištění z hlediska ochrany automatickým odpojením od zdroje je provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3/2018.

8 - Součty příkonů a instalovaných zařízení

Instalovaný příkon- součty dle přístrojů

Sv. zářivkové 2x36W	21 ks	1,512 kW
Zásuvka 230V/16A	38 ks	kW
Sv. žárovkové	1 ks	kW
Sv. zářivkové 4x18W	2 ks	0,144 kW
Sv. zářivkové 2x18W	3 ks	0,108 kW
Rozvaděč RP	1 ks	kW
Zásuvky 230V/16A	18 ks	kW

Instalovaný příkon - součty dle skupin

rozvaděč	1 ks	kW
svítidla	26 ks	1,692 kW
ventilátor	1 ks	0,072 kW
zásuvka 230V	56 ks	kW

Instalovaný příkon - celkem **84 ks** **1,764 kW**

9 - Úkony při revizi elektrické instalace

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.1.

Prohlídka zařízení bez napětí

Provedena obecná prohlídka revidovaného elektrického zařízení.

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá platným předpisům.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.2.

Prohlídka - trvale připojené elektrické předměty

Provedena prohlídka za účelem zjištění, zdali trvale připojené elektrické předměty, které jsou součástí pevné instalace:

- 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.

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. a

Prohlídka - způsob ochrany

Provedena prohlídka za účelem ověření způsobu ochrany proti úrazem elektrickým proudem (viz IEC 60364-4-41).

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. c

Prohlídka - volba vodičů

Provedena prohlídka za účelem ověření volby vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí (viz IEC 60364-4-43 a IEC 60364-5-52:2009, kapitola 523).

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. f

Prohlídka - odpojovací a spínací přístroje

Provedena prohlídka za účelem ověření volby, umístění a instalace vhodných odpojovacích a spínacích přístrojů (viz IEC 60364-5-53:2001, kapitola 536).

Prohlídkou bylo zjištěno, že revidované elektrické zařízení odpovídá uvedeným požadavkům.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. g

Prohlídka - volba zařízení a ochranných opatření

Provedena prohlídka za účelem ověření volby zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům a mechanickým

Zpráva o revizi elektrického zařízení

Ev.ozn. - 023-159

Revize provedena dle : ČSN 33 1500, čl. 2.1. - výchozí
ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. 6.4/2017
NV 190/2022

Začátek revize : 9.8.2023 Datum zpracování :
Konec revize : 9.8.2023 14.8.2023

Termín příští revize - nejpozději v roce 2026

Revidovaný objekt

Stavební úpravy v části 1.PP křídla C1 budovy C pro ambul.
Purkyňova 235/36
682 01 Vyškov

Provozovatel

Nemocnice Vyškov
příspěvková organizace
Purkyňova 235/36
682 01 Vyškov

Objednatel

Nemocnice Vyškov
příspěvková organizace
Purkyňova 235/36
682 01 Vyškov

Předmět

Předmětem této revize je elektroinstalace výše uvedeného objektu a jejichž popis je uveden v dalších částech této revizní zprávy. Cílem této revize bylo zjištění stavu elektrického zařízení z hlediska nebezpečí vzniku úrazu elektrickým proudem, dále ověření jističů a uložení vedení. Jiné části, než jsou v této revizní zprávě uvedeny jako revidované, nejsou předmětem této revize. Předmětem této revize nejsou spotřebiče a zařízení připojená pohyblivým příívodem a vidlicí, prodlužovací příívody. Dále uvedený popis a výsledky měření byly zpracovány na základě prohlídky, zkoušek a měření na revidovaných částech elektrického zařízení, které byly reviznímu technikovi známy a zpřístupněny.

Revizi provedl

Igor Kytka, Bratří Honů 300/4, 682 01 Vyškov, ev.č. 10990/9/20/R-EZ-E2A, E2B

Použité přístroje

Měření impedancí smyček - EUROTTEST 61557 v.č. 12077472, kal.list č.N067F/12.2.2019
Měření izolačních odporů - EUROTTEST 61557 v.č. 12077472, kal.list č.N067F/12.2.2019
Měření přechodových odporů - EUROTTEST 61557 v.č. 12077472, kal.list č.N067F/12.2.2019
Měření proudových chráničů - EUROTTEST 61557 v.č. 12077472, kal.list č.N067F/12.2.2019
Měření zemních odporů - EUROTTEST 61557 v.č. 12077472, kal.list č.N067F/12.2.2019
Termokamera - Seek Thermal v.č. OEOB10HQAP72

Celkové hodnocení

- Elektrické zařízení bylo řádně odzkoušeno, změřeno a prohlédnuto dle citovaných ČSN.
- Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.**
- Výsledky všech provedených úkonů a měření byly v souladu s dále citovanými předpisy.

Výtisků/stran: 3/11

Počet příloh: 3

Rozdělovník: 1x RTEZ 2x objednatel

Provozovatel svým podpisem potvrzuje převzetí této zprávy v počtu vyhotovení dle rozdělovníku. Dále potvrzuje, že vzal obsah této zprávy na vědomí a byl seznámen s jejími výsledky.

Podpis provozovatele

Datum předání zprávy

Podpis revizního technika

1 - Rekapitulace příloh

1. Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

obsahuje body prohlídky a má celkem 89 záznamů

Seznam úkonů při pohledce instalace při revizi prováděné dle ČSN 33 2000-6 ed.2

2. Naměřené a zjištěné hodnoty

zjištěné a naměřené hodnoty uspořádané dle objektů, rozvaděčů, celkem 34 záznamů

Zjištěné a naměřené hodnoty revidovaného elektrického zařízení. Údaje jsou soustředěny do tabulek uspořádaných dle vyskytujících se prostorů, rozvaděčů a jsou seskupeny ke každému prostoru, rozvaděči apod.

3. Poučení provozovatele

Doporučené pokyny pro provozovatele revidovaného zařízení

Poučení provozovatele revidovaného elektrického zařízení - doporučený výpis nejn nutnějších úkonů, které je zapotřebí provádět pro udržení zařízení v bezpečném stavu, výpis nebezpečných činností, které se ve vztahu k revidovanému zařízení nedoporučuje provádět.

2 - Použité podklady

Technická a projektová dokumentace předložena - vypracoval projektant Jakub Kytka, Puškinova 513/23, Vyškov, zak.č. PD: 23-044, datum 07/2023 uložena u investora. Ostatní doklady stanovené zvláštními právními předpisy dle čl. 2.1. ČSN 33 1500 (Prohlášení o shodě, Protokol o kusové zkoušce rozvaděče, atesty, protokol o určení vnějších vlivů atd.) a záznamy o kontrolách, zkouškách a měřeních provedených na elektrickém zařízení před jeho uvedením do provozu jsou uloženy u dodavatele montážních prací.

Montáž elektroinstalace provedl Roman Viktorin, Rychtářov 205, 682 01 Vyškov, která má pro provádění montáže, oprav a údržby vyhrazených elektrických zařízení oprávnění. Evidenční číslo oprávnění 10287/9/19/R-EZ-E2A.

Roman Viktorin, Rychtářov 205, 682 01 Vyškov, dodal písemné ujištění o tom, že na veškerý použitý materiál bylo výrobcem/dovozcem vydáno prohlášení o shodě.

3 - Použité předpisy

ČSN 33 2000-4-41 ed.3:2018 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4:Bezpečnost - Kapitola 41:Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-42 ed.2:2012, Z1: 2015 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4:Bezpečnost - Kapitola 41:Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-46 ed.3:2017, Z1: 2018 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4:Bezpečnost - Kapitola 46:Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010, opr.1 - Z1: 2017: Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51:Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2:2012, Z1: 2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-53 ed.3:2016, Z1: 2018 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje

ČSN 33 2000-5-53ed.2:2017, Z1: 2018 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-54 ed.3:2012 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5:Výběr a stavba elektrických zařízení -

[24] m.č. 3.36

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,7 Ohm	
1 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms

[25] m.č. 3.37

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
1 x sv.LED.vestavné	44	1 x	18 W		II.tř.
4 x zás.230V/16A dvojité	20				24mA / 20ms

[26] m.č. 1.01 + 1.02

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
5 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ohm	
1 x sv.nouzové	23	1 x	1 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 20ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 20ms

[27] m.č. 1.03

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
8 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ohm	
2 x zás.230V/16A trojnásob.	20				23mA / 15ms
5 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
5 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms

[28] m.č. 01.01

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
3 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,55 Ohm	
5 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms

[29] m.č. 01.02

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	44	1 x	18 W		II.tř.

[30] m.č. 01.03 + 01.04

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	44	1 x	18 W		II.tř.

5. HODNOCENÍ STAVU OCHRANY PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Základní ochrana:

- IZOLACÍ dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2,čl.A1 (ČSN EN 61140 ed.3:2016 čl.5.2.2)
Měření izolačního odporu bylo provedeno dle požadavků
ČSN 33 2000-6 ed.2:2017 čl.6.4.3.3.
- Kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2,čl.A.2 (ČSN EN 61140 ed.3:2016,čl.5.2.3).
Krytí elektrického zařízení vyhovuje požadavkům platné

ČSN 33 0330 (ČSN EN 60529) "Stupně ochrany krytem"
(krytí - IP kód) a požadavky ČSN 33 2000-3 "Stanovení
základních charakteristik" a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Ochrana při poruše:

- SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411.3.2.
Naměřené hodnoty impedance smyček jsou v souladu s dimenzemi předřazených jisticích prvků a zajišťují tak požadavky ochrany automatickým odpojením od zdroje v předepsané době dle ČSN 33 2000-6 ed.2:2017, čl.6.4.3.7.3 a D.6.4.3.7.3.
- SAMOČINN.ODPOJENÍM OD ZDROJE dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.415.1 za použití proudových chráničů v síti TN.Měření vypínací charakteristiky proudového chrániče bylo provedeno dle požadavku ČSN 33 2000-6 ed.2, čl.6.4.3.8
Ověření funkce kontrolního tlačítka OK.

ZKOUŠENÍ SPOJITOSTI OCHRANNÉHO OBVODU:

Ochrana ověřována dle požadavků ČSN 33 2000-6 ed.2 čl.6.4.3.2
Provedena zkouška spojitosti ochranných vodičů, spojitosti hlavního a doplňujícího pospojování.Naměřený odpor ochranných vodičů nepřekročil hodnotu 0,1 Ohmů.

6. ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY A ODCHYLKY OD PLATNÝCH NOREM

Nebyly zjištěny.

7. ZÁVĚR (DOPORUČENÍ/UPOZORNĚNÍ PROVOZOVATELI)

Naměřené hodnoty izolačních odporů vyhovují- jsou vyšší než 50 Mohmů.
Naměřené hodnoty impedance smyčky jsou v souladu s dimenzemi předřazených jisticích prvků a splňují tak požadavky ochrany samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411.4.4.. Proudové chrániče vybavovaly v předepsaných hodnotách.

Na základě prohlídky zařízení a výsledků měření lze konstatovat,
že revidované zařízení je elektricky bezpečné a je tedy schopné provozu ve smyslu ČSN 33 1500+Z3.



[10] m.č. 3.10

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ohm	
1 x sv. LED přisazené	23	1 x	12 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms

[11] m.č. 3.11

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ohm	
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms

[12] m.č. 3.12

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
9 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,7 Ohm	
1 x sv. přisazené LED	20	1 x	12 W		II.tř.
4 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A čtyřnásob.	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A trojnásob.	20				23mA / 15ms
5 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms

[13] m.č. 3.13 + 3.14

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
3 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,7 Ohm	
1 x sv. přisazené LED	20	1 x	12 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	44				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
1 x ventilátor	23	1 x	36 W		II.tř.

[14] m.č. 3.15

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
1 x sv. vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
2 x DAT	20				23mA / 15ms
1 x EPS	20				23mA / 15ms

[15] m.č. 3.16

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A	44				20ms / 24mA

[16] m.č. 3.17 + 3.18

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
1 x sv.přisazené LED	23	1 x	12 W		II.tř.
1 x ventilátor	23	1 x	36 W		II.tř.
1 x zás.230V/16A	44				20ms / 24mA

[17] m.č. 3.19

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
4 x sv.vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
1 x sv.nouzové		1 x	6 W		II.tř.
1 x ventilátor	23	1 x	36 W		II.tř.
1 x zás.230V/16A	44				20ms / 24mA

[18] m.č. 3.20 + 3.21

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv. vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
1 x sv.přisazené LED	23	1 x	12 W		II.tř.
1 x ventilátor	23	1 x	36 W		II.tř.
1 x zás.230V/16A	44				20ms / 24mA

[19] m.č. 3.22 + 3.27

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
6 x sv. vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
1 x sv.přisazené LED	44	1 x	12 W		II.tř.
1 x sv. nouzové	56	1 x	6 W		II.tř.
1 x ventilátor	23	1 x	36 W		II.tř.
1 x zás.230V/16A	44				20ms / 24mA

[20] m.č. 3.28 + 3.32

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
6 x sv. vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
1 x sv.přisazené LED	44	1 x	12 W		II.tř.
1 x sv. nouzové	56	1 x	6 W		II.tř.
1 x ventilátor	23	1 x	36 W		II.tř.
1 x zás.230V/16A	44				20ms / 24mA

[21] m.č. 3.33

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,7 Ohm	
1 x sv. přisazené LED	20	1 x	12 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
2 x zdravot.rampa	20				

[22] m.č. 3.34

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
4 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,7 Ohm	
1 x sv. nouzové	23	1 x	6 W		II.tř.
3 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
2 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms

[23] m.č. 3.35

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	44	1 x	18 W		II.tř.
1 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
3 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms

[4] RH 400 - jističová část

OCEP/Z, IP000, In250A, v.č.296-1989, výrobce STAVBA v.d.Brno, stávající, umístěn v 1.PP na chodbě.

Impedance ochranné vypínací smyčky na přívodu $Z_x 0,25 \Omega$ mm.

JISTIŠTĚNÍ	POPIS OBVODU	DIMENZE PŘÍVODU	IZOL.ODPOR [MΩ]
1x B40A/3	rozv. R11	CXKH-R 5x10	100
1x B16A/1	rezerva		
2x C10A/1	sv. (FA2 - FA3)	2x CXKH-R 3x1,5	2 x 100
1x C10/1N/0,03A	světla (FB2)	CXKH-R 3x1,5mm2	100
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF1-FB 1)		
4x C16A/1	zás.230V (MF1-FA11-FA14)	4x CXKH-R 3x2,5	4 x 100
2x C16A/1	rezerva		

4. POPIS REVIDOVANÝCH PROSTORŮ A MĚŘENÍ OCHRANY PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM**[1] m.č. 3.02**

POČET SPOTŘEBIČŮ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
11 x sv.vestavné LED	20	1 x	36 W	0,7 Ω	
5 x zás.230V/16A	20				20ms / 24mA

[2] m.č. 3.03

POČET SPOTŘEBIČŮ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
3 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ω	
4 x zás.230V/16A (dvojitá)	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms

[3] m.č. 3.03

POČET SPOTŘEBIČŮ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
3 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ω	
4 x zás.230V/16A (dvojitá)	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms

[4] m.č. 3.04a + 3.04b

POČET SPOTŘEBIČŮ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,7 Ω	
1 x sv. přisazené LED	20	1 x	12 W		II.tř.
1 x sv. vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojitá	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	44				23mA / 15ms
1 x ventilátor odsávání	23	1 x	36 W		II.tř.
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
1 x zdravot.rampa	20				

[5] m.č. 3.05a + 3.05b

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,7 Ohm	
1 x sv. přisazené LED	20	1 x	12 W		II.tř.
1 x sv. vestavné LED	44	1 x	18 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	44				23mA / 15ms
1 x ventilátor odsávání	23	1 x	36 W		II.tř.
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
1 x zdravot.rampa	20				

[6] m.č. 3.06

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ohm	
1 x sv. LED přisazené	23	1 x	12 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
1 x zdrav.rampa					

[7] m.č. 3.07

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ohm	
1 x sv. LED přisazené	23	1 x	12 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
1 x zdrav.rampa					

[8] m.č. 3.08

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ohm	
1 x sv. LED přisazené	23	1 x	12 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
1 x zdrav.rampa					

[9] m.č. 3.09

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.LED.vestavné	20	1 x	36 W	0,6 Ohm	
1 x sv. LED přisazené	23	1 x	12 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A dvojité	20				23mA / 15ms
1 x zás.230V/16A	20				23mA / 15ms
1 x fan coil	23	1 x	80 W		25mA / 20ms
1 x zdrav.rampa					

4x C10A/1	sv. LM-FA3 - FA6	4x CXKH-R 3x1,5	4 x 100
3x C10A/1	rezerva		
1x C10A/1	fancoil	4x CXKH-R 3x1,5mm2	4 x 100
1x C25A/3	chlad.jednotka střecha	CXKH-R 5x4	40
1x C10A/1	FA3 (STA)	CXKH-R 3x1,5	100
1x C10A/1	FA4 (EKV)	CXKH-R 3x1,5	100
1x C10A/1	FA5 (pisoár)	CXKH-R 3x1,5	100
1x C10A/1	FA6 (Fancoil)	CXKH-R 3x1,5	100
4x C10A/1	rezerva		
FI 40/4/0,03A	proud.chránič (MF1-FB1)		
6x C16A/1	zás.230V (FA1- FA6)	6x CXKH-R 3x2,5	6x100
FI 40/4/0,03A	proud.chránič (MF2-FB1)		
5x C16A/1	zás.230V (FA1- FA5)	5x CXKH-R 3x2,5	5x100
1x C16A/1	rezerva		
1x C25A/3	chlad.jednotka střecha	CXKH-R 5x4	50
FI 40/4/0,03A	proud.chránič (MF3-FB1)		
5x C16A/1	zás.230V (FA1- FA5)	5x CXKH-R 3x2,5	5x100
1x C16A/1	rezerva		
FI 40/4/0,03	proud.chránič (MF4-FB1)		
4x C16A/1	zás.230V (FA1- FA4)	4x CXKH-R 3x2,5	5x100
2x C10A/1	rezerva		
FI 40/0,03A	proud.chránič (MF5-FB1)		
6x C16A/1	rezerva		
3x Po 40AgG	GD-QSU1	CXKH-R 5x10	
3x Po OPV1			
1x C10A/1	D-FA3x		
5x C10A/1	sv. LD FA1, 3, 5, 8, 9	5x CXKH-R 3x1,5	5 x 100
2x C16A/1	2x DAT	2x CXKH-R 3x2,5	2 x 100
1x C16A/1	EPS	CXKH-R 3x2,5	100
2x C10A/1	rezerva		
4x C10/1N/0,03A	sv. (LD FB2,,4, 6, 7)	4x CXKH-R 3x2,5	4 x 100
7x C16/1N/0,03A	rzdrav.rampa	7x CXKH-R 3x2,5	7 x 100
2x C16/1N/0,03A	rezerva		

[2] RL31.1 - jističová část

OCEP/Z,IP43/20, In63A,v.č.SE-36-2020,výrobce Stanislav Podaný Vyškov,umístěn na chodbě oddělení v 3.NP.Přívod z RL31 kabelem CXKH-R 5x10mm2.

Impedance ochranné vypínací smyčky na přívodu Zx 0,3 Ohmů.

JISTIČNÍ	POPIS OBVODU	DIMENZE PŘÍVODU	IZOL.ODPOR [MΩm]
SX 100A/400V	Hlavní vypínač QM1	CXKH-R 5x10mm2	3 x 100
4x C10A/1	sv. (LM - FA1- FA4)	4x CXKH-R 3x1,5mm2	4 x 100
4x C10A/1	rezerva		
2x C10A/1	sv. (M - FA1-FA2)	2x CXKH-R 3x1,5mm2	2 x 100
3x C10A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (FB 1)		
5x C16A/1	zás.230V	5x CXKH-R 3x2,5mm2	5 x 100
1x C16A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (FB 2)		
5x C16A/1	5x zás.230V	5x CXKH-R 3x2,5mm2	5 x 100
1x C16A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (FBI 3)		
5x C16A/1	5x zás.230V	5x CXKH-R 3x2,5mm2	5 x 100
1x C16A/1	rezerva		

FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF1-FB1)		
5x C16A/1	zás.230V (MF1 FA1-FA5)	5x CXKH-R 3x2,5mm2	5 x 100
1x C16A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF2-FB1)		
5x C16A/1	zás.230V (MF2 FA1-FA5)	5x CXKH-R 3x2,5mm2	5 x 100
1x C16A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF3-FB1)		
4x C16A/1	zás.230V (MF3 FA1-FA4)	4x CXKH-R 3x2,5mm2	4 x 100
2x C16A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF4-FB1)		
4x C16A/1	zás.230V (MF4 FA1-FA4)	4x CXKH-R 3x2,5mm2	4 x 100
2x C16A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF5-FB1)		
4x C16A/1	zás.230V (MF5 FA1-FA4)	4x CXKH-R 3x2,5mm2	4 x 100
2x C10A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF6-FB1)		
2x C16A/1	zás.230V (MF6 FA1-FA2)	2x CXKH-R 3x2,5mm2	3 x 100
1x C16A/1	zdrav.rampa	CXKH-R 3x2,5mm2	100
3x C10A/1	rezerva		
4x C16/1N/0,03A	zás.230V	4x CXKH-R 3x2,5mm2	4 x 100
1x C16/1N/0,03A	rezerva		
INS 63A / 3	přívod z RL31 (D-QM1)	CXKH-R 5x10mm2	
C10A/1	D - FA3X		
4x C10A/1	sv. (LD FA1, 7, 8, 9)	4x CXKH-R 3x1,5mm2	4 x 100
5x C10A/1	rezerva		
5x C10/1N/0,03A	světla (LD FB2 - FB6)	5x CXKH-R 3x2,5mm2	5 x 100
6x C16/1N/0,03A	zdravot.rampa	6x CXKH-R 3x2,5mm2	6 x 100
3x C16/1N/0,03A	rezerva		

[3] RL11 - jističová část

OCEP/Z,IP43/20, In63A,v.č.SE-35-2020,výrobce Stanislav Podaný Vyškov,umístěn ve vyšetřovací místnosti v 1.NP. Přívod z RH400 kabelem CXKH-R 5x10mm2.

Impedance ochranné vypínací smyčky na přívodu Zx 0,28 Ohmů.

JISTIČNÍ	POPIS OBVODU	DIMENZE PŘÍVODU	IZOL.ODPOR [MOhm]
SX 63A/400V	Hlavní vypínač QM1	CXKH-R 5x10	100
3x C10A/1	sv. (LM - FA1- FA3)	3x CXKH-R 3x1,5	3 x 100
3x C10A/1	sv. (M - FA1- FA3)	3x CXKH-R 3x1,5	3 x 100
2x C10A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF1-FB 1)		
5x C16A/1	zás.230V (MF1-FB1-FA5)	5x CXKH-R 3x2,5	5 x 100
1x C16A/1	rezerva		
FI 40A/4/0,03A	proud.chránič (MF2-FB 2)		
4x C16A/1	4x zás.230V (MF2 FB1-FB4)	4x CXKH-R 3x2,5	4 x 100
2x C16A/1	rezerva		
1x C10A/1	D - FA3X		
2x C10A/1	sv. LD - FA1-FA2	2x CXKH-R 3x1,5	2 x 100
1x C10A/1	rezerva		
2x C16A/1	zás.230V (MF1 FA1-FA2)	5x CXKH-R 3x2,5	2 x 100
2x C16A/1	rezerva		
1x C10/1N/0,03A	světla (LD FB3)	CXKH-R 3x1,5mm2	100
6x C16/1N/0,03A	zás.230 (DF FB1-FB6)	6x CXKH-R 3x2,5mm2	6 x 100
3x C16/1N/0,03A	rezerva		

20.05.2023

001/010

3/36
RE - 01 / 23

Revizní technik:

František Šetelík
Lhota 42
682 01 Vyškov

Ev.č. 10333/9/19/R-EZ-E2A

Předmět revize, provozovatel:

Lůžkové oddělení ORL (3.n.p.) budovy C1
nemocnice Vyškov.

Provozovatel:

Nemocnice Vyškov p.p., Purkyňova 36.

ZPRÁVA O PRAVIDELNÉ REVIZI ELEKTRICKÉ INSTALACE

provedené dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2

Zdroj elektrického proudu:

celkový výkon

vlastní
cizí
jiné rozvody nn

generátor
transformátor

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Síť:

izolací
samočinným odpojením od zdroje
zvýšená proudovým chráničem

TNC-S 3x230/400V/50Hz, AC

Seznam instalovaných spotřebičů:

celkový výkon

25	motorů, svářeček apod.	1,65 kW
0	tepelných spotřebičů (i přenosných)	0,00 kW
120	svítidel (žárovkových, zářivkových, výbojkových)	3,25 kW
0	jinyh spotřebičů a zařízení	0,00 kW
145	celkem	4,90 kW

Datum revize:

revize provedena od 20.05.2023
revize ukončena dne 21.05.2023
předchozí revize 05.01.2021
vyhotovení zprávy 25.05.2023

doporučená příští revize 05/2025

Celkový posudek:

Prohlídkou a měřením bylo zjištěno, že revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopna provozu.
Stav el. instalace se od předcházející revize nezměnil.

Použité přístroje:	Název	Výrobní číslo	Datum kalibrace
izolační odpor	Instaltest 61557	13048552	10.10.2020
zemní odpory	C.A 6410	151595kkv	
ochrana	Instaltest 61557	13048552	10.10.2010
další přístroje	Revex 51 Illko	706008	

Počet stran, příloh, kopií..

počet stran 10
počet příloh 9
vyhotovení 2
rozdělovník 1 x provozovatel
1 x revizní technik

Provozovatel potvrzuje převzetí zprávy dne:

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
Provozně-technický odbor
IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205
tel: 517 315 163 fax: 517 304 041 210

podpis provozovatele

František ŠETELÍK
Ev.č. 10333/9/19/R-EZ-E2A
MOBIL: 603 471 920

podpis revizního technika

1. VYMEZENÍ ROZSAHU REVIZE

Předmětem periodické revize je elektrická instalace zařízení uvedeného na titulní straně. Předmětem této revize nejsou rozvody v nástěnných systémových kanálech a instalované pracovní stroje, výtahy, přenosné el. spotřebiče, zdravotní rampy na pokojích a slaboproudá signalizace (viz. samostatné R.Z.).

*** Předložená technická dokumentace:**

- kontrola provedená na místě, zkoušky, výsledky měření
- projektová dokumentace SOBTECH Brno, proj. BC. Josef Adamec (založena na PTO).
- protokol určení vnějších vlivů stanoven projektem
- výchozí el. revize z 5.1.2021, která je nedílnou součástí této revizní zprávy.

2. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU*** Prohlídka provedená na místě a výsledky měření:**

Ochrana před dotykem živých částí a před dotykem neživých částí při poruše byla kontrolována ve smyslu ČSN 2000-4-41 ed.2 čl.411.3 a čl.411.4.

Prohlídka zařízení byla zaměřena dle ČSN 33 2000-6 zejména na funkci ochrany automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S, základní izolací živých částí, přepážkou nebo kryty, na provedení ochranného a doplňujícího pospojování, na barevné značení vodičů, dimenzování a jištění vedení, způsob uložení vedení, spojování vodičů, celistvost ochranného vodiče a celkového provedení instalace v porovnání s platnými požadavky ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.2, ČSN EN 60439-1 ed.2 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

*** Napojení k síti:**

- Revidovaný objekt (budova B2) je napájen odbočkou z hlavního přípojnícového rozvodu odbočkou PPR 500 kabelem 1-AYKY 4x35 rozv. RL31(MDO) a 1-CXKH-J-R 5x10 rozv.31.1(DO).

Vnitřní el. instalace je provedena převážně kabely CXKH a CHKE, uloženými v kabelových žlabech nad podhledem, částečně pod omítkou.

Osvětlení jednotlivých prostor je provedeno převážně LED svítidly s elektronickými předřadníky, ovládání osvětlení je provedeno lokálními spínači z jednotlivých místností.

Nouzové osvětlení provedeno individuálními svítidly s vlastní baterií s automií 1h.

3. ROZVÁDĚČE / ROZVODNICE - MĚŘENÍ**[1] RL31 - jističová část**

OCEP/Z, IP43/20, In100A, v.č. SE-34-2020, výrobce St. Podaný Vyškov, umístěn na chodbě oddělení v 3.NP. Přívod z PPR 500 kabelem AYKY 4x35. Jističe Schrack Impedance ochranné vypínací smyčky na přívodu Zx 0,25 Ohmů.

JISTĚNÍ	POPIS OBVODU	DIMENZE PŘÍVODU	IZOL. ODPOR [MΩm]
SX 100A/400V	Hlavní vypínač	AYKY 4x35mm ²	3 x 100
DGS 275/3+DGP	přepět. ochr. DEHN		
1x C10A/1	sv. LM-FA1	CXKH-R 3x1,5	100
1x C10/1N/0,03A	sv. LM-FB2	CXKH-R 3x1,5	

- Barevné značení vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům ČSN 33 0165 ed.2 (Značení vodičů barvami nebo číslicemi).
- Dimenzování a jištění vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům platné ČSN 33 2000-4-473 (Elektrická zařízení-opatření k ochraně proti nadproudům) a ČSN 33 2000-5-523 (Elektrická zařízení-dovolené proudy).

MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU:

Měření izolačního odporu bylo provedeno dle ČSN 33 2000-6, čl. 612.2 v rozvaděči RH.

Nejnižší naměřená hodnota izolačního stavu ani v jednom případě nepoklesla pod hodnotu 0,5 Mohmů.

MĚŘENÍ OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝM ÚRAZEM EL. PROUDEM:

*Impedance ochranné vyp.smyčky - měřena v rozvaděči DT1.1, RCH, RMS 3.1 a v plast.rozvodnicové skříni KS 3xSF4 na svorkách spotřebičů a zásuvek. Naměřené hodnoty ve všech případech vyhověly čl. 413.1.3.3 ČSN 33 2000-4-41.

*Zvýšená ochrana doplňujícím pospojováním (čl. 413.1.6 ČSN 33 2000-4-41) byla ověřována dle požadavků ČSN 33 2000-6, čl. 612.6.4 měřícím přístrojem INSTALTEST 61557 při odpojených vodičích základní ochrany. Naměř.hodnoty vyhověly - R př.ve všech případech je menší než 0,1 ohm.

ZÁVĚR:

Prohlídkou, zkouškami a měřením při této revizi bylo zjištěno, že revidované el.zařízení v popisovaném rozsahu je při dodržení bezpečnostních předpisů schopné bezpečného provozu. Stav el.instalace se od předcházející revize nezměnil.



František
ŠETELÍK
BYŘ. 14334/1993-EZ-E2A
MOBIL: 603 471 930
ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ A HROMOSVODU

2/16

RESPO ŠETELÍK	Z P R Á V A O R E V I Z I elektrického zařízení	Ev.č.: 03 / 23
------------------	--	----------------

Rozsah revidovaného zařízení:

STROJOVNA VZDUCHOTECHNIKY (3.NP nad 0.S.)
(obj.SO 003-III.et.)

Investor:

NEMOCNICE Vyškov, příspěv. org., Purkyňova 36

REVIZE: periodická, provedena dle ČSN 33 1500
dne 10.1.2023Revizní technik: Šetelík František
Lhota 42, 682 01 Vyškov

ev.č.: 10333/9/19/R-EZ-E2/A

Soustava:

3+NPE AC, 50Hz 3x230V/400 TN-C-S

Ochrana před N.D.N.: samočinným odpojením od zdroje, zvýšená
doplňujícím pospojováním.

INSTALOVÁNO:	4 ks motorů /ventilátory 0,4kW-IP43/	1,6 kW
	1 ks motor /kompresor/ 27,0kW-IP44/	27,0 kW
	1 ks motor /kompresor COPCO SF6 5,5kW/	5,5 kW
	13 ks svítidel /zářivky 2x36W-IP56/	0,936 kW
	2+3 ks jiné spotřebiče (zás.230V/VDT, zás.400V/16A/IP44)	

Celkový instalovaný příkon pevně připojených spotřebičů 35,036 kW

POUŽITÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE:

Měření izolačních odporů : INSTALTEST 61557, dat.kalibrace:10.10.18

Měření impedance och. smyčky : INSTALTEST 61557, dat.kalibrace:10.10.18

Měření proudových chráničů : XX

Další použité přístroje : REVEX 51 METRA, dat.kalibrace:10.10.18

CELKOVÝ POSUDEK:

Revidované elektrické zařízení v popisovaném rozsahu je při
dodržování bezpečnostních předpisů schopné bezpečného provozu.
Stav el. instalace se od předcházející revize nezměnil.

Termín příští revize: I./2023 (dle tab.č.1, ČSN 33 1500)
Tato zpráva o revizi má 3 strany, počet příloh: xxRozdělovník: 1x provozovatel
1x rev. technik

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
Provozně-technický odbor
IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205
tel.: 517 315 163 fax: 517 334 041 210



za provozovatele

podpis revizního technika

Předmětem revize

je el. instalace vzduchotechniky napojené z rozv. RCH, a osvětlení strojovny + zás. okruhy 230V/400V.

Předmětem revize nebyla část vzduchotechniky napojená na rozvaděče MaR.

PROHLÍDKA EL. ZAŘÍZENÍ:

Prohlídka elektrického zařízení byla provedena dle požadavků ČSN 33 2000-6, čl. 611.3 a 612.6N1.1.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím byla projektem navržena v souladu s požadavky ČSN 2000-4-41.

Dokumentace - Předložen projekt el. instalace zak. č. PPS 08-2002, č. výkr. E3.5/8-22, III. etapa SO 003.
LT PROJEKT ing. Luděk Tomek Brno, Staré Zámky 33.
Zodpov. projektant ing. J. Glovina
- Periodická revize z 18.1.2020

Prostředí - stanoveno výše uvedeným projektem dle ČSN 33 2000-3:
* předložen Protokol o určení vnějších vlivů, vypracovaný odbornou komisí z 10.8.2002-Rekonstrukce a dostavba SO 003 III. etapa - nemocnice Vyškov

Krytí el. zařízení - provedeno v celém objektu dle ČSN 33 0330. U všech el. předmětů vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51.
Krytí vyhovuje i pro obsluhu elektrického zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Přípojka - z PPR 500/3xPN00 160A zbernícového rozvodu veden kabel CYKY 4x50mm² v kabel žlabu, částečně pod omítkou, do rozvaděče RCH, umístěného ve strojovně u kompresoru. Světelná a zás. instalace je napojena z rozv. DT 1.1 kabely CYKY, taženými v LV lištách.
Přípojka pro rozvaděč DT 1.1/2 (MaR) - rovněž napojeno ze zbernícového rozvodu ze skříně PPR 500 3xPH00/80A, kabelem CYKY 4x25mm², ukončeným na přívodní svorkovnici v DT.

Rozvaděče RCH - OCEP/P, IP40/00, typový, ELEKTRO Podaný, v. č. 5/ proveden dle projektu E3.5-22 SO 003 III. etapa.
Svým provedením vyhovuje ČSN EN 60 439-1.

DT1.1 - OCEP/P, IP 40/00, typový (MaR)

1x F+G 10A/B - světla CYKY 3x1,5mm²

1x F+G 16A/B - zás. 230V CYKY 3x2,5mm²

1x F+G 16A/3B - zás. 400V/16A CYKY 5x2,5mm²

ostatní část rozvaděče nebyla předmětem této R.Z.

RMS 3.1 - OCEP/S, IP 40/20, In 80A, v. č. 318/0001,
výrobce Hofer Vyškov

KS 3xSF4 - PLAST/S, IP54, v. č. 97/2001, typová (GEYER),
1x Noark V16A/3 - kompresor ATLAS Capco SF6

Vnitřní instalace

Byla posouzena volba vodičů a kabelů s příslušenstvím vzhledem k prostředí, spojování vodičů, jištění, uložení, značení vodičů a kabelů, uložení přístrojů, přechody vedení a atd.

- Uložení elektrického zařízení vyhovuje požadavkům ČSN 34 1050 a

FW: Pldd

Odesílatel: "Ing. Pavel Horáček" <horacek@nemvy.cz>

07/09/2023 14:29

Příjemce: "Dagmar Poláčková" <polackova@nemvy.cz>

Ahoj, necháme vyrobiť, v pondělí se domluvíme. PH

From: Renata Indrová <indrova@nemvy.cz>

Sent: Thursday, September 7, 2023 12:45 PM

To: Ing. Pavel Horáček <horacek@nemvy.cz>

Subject: Pldd

Posílám slíbené. Indrová

Název pracoviště : Praktický lékař pro děti a dorost

Provozní doba :

PO, ÚT, ST, PÁ 7.30 - 12 12.30 - 15.30

ČT 13.00 - 18.00

Revidovaný objekt: Operační sály (chirurgický pavilon 2.NP.)
 Revizní technik: František Šetelík

př.1

MĚŘENÍ ODPORU V OBVODECH OCHRANNÉHO POSPOJOVÁNÍ

Spojení přípojnice ochranného pospojování PA /MX/ s ostatními trvale instalovanými okolními vodivými částmi /požadavek P2, ČSN 33 2140/

místnost.č.	název	vodič	Rpe (Mo)
Místnost č.212	zás.ochran.posp. 1,2 (U) tubus (T) voda (V) ústřední topení (UT) krabice ochran.posp. (MX) antistatika 1, 2 (A) zárubeň dveří (Z)	CY 10 CY 10 CY 6 CY 6 CY 16 CY 6 CY 6	0,1 0,09 0,1 0,09 0,08 0,1 0,09
Místnost č.216	zás.ochran.posp.1,2 (U) ústřední topení (UT) voda (V) zárubně dveří (Z) antistatika 1, 2 (A) krabice ochran.posp. (MX)	CY 6 CY 6 CY 6 CY 4 CY 6 CY 10	0,1 0,09 0,08 0,1 0,09 0,09
Místnost č.222	zás.ochran.posp.1,2 (U) ústřední topení (UT) voda (V) zárubně dveří (Z) antistatika 1,2 (A) krabice ochr.posp. (MX)	CY 6 CY 4 CY 4 CY 4 CY 4 CY 10	0,07 0,1 0,1 0,1 0,09 0,08
Místnost č.228	zás.ochran.posp. 1,2 (U) svorky tubus 1,2 (ST) tubus - most 1,2 (T) plech.obklad (P) oper.lampa (OL) oper.stůl (OS) antistatika 1,2 (A) zárubně dveří (Z)	CY 6 CY 10 CY 10 CY 10 CY 10 CY 10 CY 10 CY 6	0,07 0,09 0,09 0,1 0,08 0,09 0,1 0,1
Místnost č.229	zás.ochran.posp.1-3 (U) svorky tubus 1,2 (ST) tubus - most 1,2 (T) oper.lampa (OL) oper.stůl (OS) kabel.žlab 1,2 (K0) zárubně dv. (Z) antistatika 1,2 (A)	CY 6 CY 10 CY 10 CY 10 CY 10 CY 10 CY 6 CY 10	0,07 0,09 0,08 0,09 0,09 0,09 0,1 0,12
Místnost č.230	zás.ochran.posp.1-3 (U) svorky tubus 1,2 (ST) tubus - most 1,2 (T) plech.obklad (P) oper.lampa (OL) oper.stůl (OS) zárubně dv. (Z)	CY 6 CY 10 CY 10 CY 10 CY 10 CY 10 CY 10	0,09 0,08 0,09 0,1 0,09 0,08 0,1

- Umělé osvětlení je řešeno zářivkovými svítidly. Část osvětlovací soustavy je připojena na DO dle ČSN 36 0082. Osvětlovací tělesa v místnostech pro lékařské účely jsou v provedení s omyvatelnými kryty (opál).
- Operační svítidla napojená na samostatné rozvodnice ROL1, ROL2 a ROL3 se záložními zdroji jsou v komplexní údržbě firmy DANIŠEVSKY
- Technologická instalace a zásuvky pro lékařské účely ABB jsou napájeny z okruhů MDO a DO. Okruhy VDO zde nejsou realizovány.
- Barevné značení zásuvek
 - * DO důležité obvody GE - zelená
 - * ZIS zdr.izol.soust. P5 - žlutá
 - * VDO velmi důležité obv. E2 - oranžová
 - * MF méně důležité+proud.chr. - hnědá
 - * M méně důležité - bílá
- Uložení elektrického zařízení vyhovuje požadavkům ČSN 33 2130 a ČSN 33 2312 ed.2.
- Sádrokarton.desky KNAUF dle protokolu č. Z-6.67-92 a Z-6.68-92 Požárně atestačního a vývojového ústavu v Praze, ve smyslu platné ČSN 73 0823 stupeň hořlavosti "A".
- Barevné značení vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům ČSN 33 0165 ed.2 (Značení vodičů barvami nebo číslicemi).
- Dimenzování a jištění vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-4-473 (Elektrická zařízení-opatření k ochraně proti nadproudům) a ČSN 33 2000-5-523 (Elektrická zařízení-dovolené proudy).
- Připojování el. spotřebičů a přístrojů, jejich umístění a montáž vyhovuje platným ČSN

MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU:

Měření izolačního odporu bylo provedeno dle ČSN 33 2000-6,čl.6.4.3.3 v rozvaděčích RMS 2.1, RMS 2.2 a RMS 2.3. Při měření byly v rozvaděči odpojeny přepětové ochrany. Nejnižší naměřená hodnota izolačního stavu ani v jednom případě nepoklesla pod hodnotu Mohmů.

MĚŘENÍ OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝM ÚRAZEM EL.PROUDEM:

- *Impedance ochranné vyp.smyčky - měřena na ochran.kolících zásuvek, kostrách spotřebičů a na kov.konstrukcích, nepřekročila 0,5 Ohmů, což odpovídá čl.411.4.4 ČSN 33 2000-4-41 ed.2.
- *Doplňková ochrana proudovými chrániči - byla provedena měř.přístrojem INSTALTEST 61557, měřeno proti ochran.kolíkům zásuvek 230V. Vypínací čas proudových chráničů 3x 16A/1N/0,03A nepřekročil 0,2 ms.
- *Zvýšená ochrana doplňujícím pospojováním -zkoušení spojitosti ochran obv. byla ověřována dle požadavků ČSN 33 2000-6,čl.6.4.3.1 měřícím přístrojem uvedeným na titulní straně.

Ochrana pospojováním v místnostech pro lékařské účely je provedena vodiči CU předepsaného průřezu dle předloženého projektu. Naměř.hodnoty vyhověly - R př.ve všech případech je menší než 0,1 ohmů, viz příloha.

*Zdravotnická izolovaná soustava ZIS - napojená přes odděl.transformátory v provedení MED, které jsou umístěny u rozvaděče RMS2.1 v místn.č.217. Signalizační panely ZIS jsou vyvedeny přímo na pracovištích operačních sálů v m.č. 228 - oper.sál mezoseptický, v m.č.229 - oper.sál aseptický a operační sál superaseptický.

Funkce ZIS odzkoušena zkušebními odpory $R=47k\Omega$ a $R=1k\Omega$ v jednotlivých zásuvkách a v zásuvkách instalovaných v operačních tubusech - bez závad.

*Antistatika dodána firmou DANIŠEVSKI, viz.samostatná R.Z.

ZÁVĚR: Prohlídkou, zkouškami a měřením při této revizi bylo zjištěno, že revidované el.zařízení v popisovaném rozsahu je při dodržení bezpečnostních předpisů schopné bezpečného provozu. Stav el.instalace se od předcházející revize nezměnil.

2/15

RESPO ŠETELÍK	Z P R Á V A O R E V I Z I elektrického zařízení	Ev.č.: 36 / 23
------------------	--	----------------

Rozsah revidovaného zařízení:

OPERAČNÍ SÁLY chirurgický pavilon - 2.NP
/vnitřní elektrická instalace/

Investor:

NEMOCNICE Vyškov, příspěv. org., Purkyňova 36

REVIZE: periodická, provedena dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2140

zahájena dne: 3.6.2023

ukončena dne: 4.6.2023

vypracována dne: 8.6.2023

Revizní technik: Šetelík František
Lhota 42, 682 01 Vyškov

ev.č.: 10333/9/19/R-EZ-E2/A

Soustava: 3+NPE AC, 50Hz 3x230V/400 TN-S
2 PE AC 50Hz 230V IT
2 DC 24VOchrana před N.D.N.: samočinným odpojením od zdroje, zvýšená proudovým
chráničem, ZIS a doplňkovým pospojováním

INSTALOVÁNO:	3 ks motorů a pod. celkem	1,55	kW
	3 ks tepel.spotřebičů celkem (steril.)	15,6	kW
	129 ks svítidel žárov., zářiv. a výboj.	7,74	kW
	5 ks germicid.svítidel LB 301.3 (30W)	0,15	kW
	Celkem instalováno	25,04	kW

POUŽITÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE:

Měření izolačních odporů	:	INSTALTEST 61557	č.kalibr.1. 90/20
Měření impedance och. smyčky	:	"	"
Měření proudových chráničů	:	"	"
Další použité přístroje	:	xx	

CELKOVÝ POSUDEK:

Revidované elektrické zařízení v popisovaném rozsahu je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.
Vyhovuje požadavkům P1, P2, P4, P5, GE, A a E1, ČSN 33 2140.

Termín příští revize: 6/2025 (dle tab.č.1, ČSN 33 1500)

Tato zpráva o revizi má 4 strany, počet příloh: 1x

Rozdělovník: 1x provozovatel
1x rev.technik

Revizní zpráva předána dne:

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
Provozně-technický odbor
IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205
tel.: 517 315 163 fax: 517 334 041 210



Předmětem revize

jsou rozvody elektroinstalace ve výše uvedené části chirurgického pavilonu. Revidovaná instalace zahrnuje rozvody pro osvětlení, zásuvky a zdravotnickou technologii. Součástí revize jsou rovněž rozvaděče: RMS 2.1, RMS 2.2 a RMS 2.3.

PROHLÍDKA EL.ZAŘÍZENÍ:

Prohlídka elektrického zařízení byla provedena dle požadavků platné ČSN 33 2000-6.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím byla projektem navržena v souladu s požadavky ČSN 2000-4-41 ed.2

Dokumentace - Předložen projekt el.instalace z.č. PPS 07-2001 z VII.01 LT PROJEKT ing.Luděk Tomek Brno, Staré Zámky 33.
Zodpov.projektant ing.J. Glovina
- Výchozí reviz.zpráva č.013/2002 z 11.2.02
- Period.revize z 30.4.2019
Uvedená dokumentace je nedílnou součástí této revize.

Prostředí - stanoveno výše uvedeným projektem dle ČSN 33 2000-3:
* předložen Protokol o určení vnějších vlivů, vypracovaný odbornou komisí z 31.7.2001-Přístavba severního křídla SO 001 nemocnice Vyškov

Krytí el. zařízení - provedeno v celém objektu dle ČSN 33 0330. U všech el.předmětů vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51.
Krytí vyhovuje i pro obsluhu elektrického zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace ve smyslu ČSN EN 50110-1 (Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních) a ČSN 33 1310 (Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace).

Přípojka - výše uvedené rozvaděče jsou napojeny z hlavního rozvaděče přístavby RH (skříň, 5 polí), umístěného v rozvodně 1.PP. U rozvaděče RMS 2.1 jsou umístěny UPS (baterie), 5ks odd. transformátorů 230V/230V/5kVA a 1ks 230V/230V/6,3kVA.

Rozvaděče

* RMS 2.1 - OCEP/S, IP 40/00	CYKY 5Cx35 (MDO) z RH / OPV22-3x80A CYKY 5Cx25 (DO) z RH / OVP22-3x63A
* RMS 2.2 - OCEP/Z, IP 40/20	CYKY 5Cx16 (MDO) z RH / OVP22-3x50A CYKY 5Cx6 (DO) z RH / OVP22-3x25A
* RMS 2.3 - OCEP/Z, IP 40/20	CYKY 5Cx10 (MDO) z RH / OVP22-3x40A CYKY 5Cx6 (DO) z RH / OVP22-3x25A

Rozvaděče svým provedením vyhovují ČSN EN 60 439-1

Jelikož od poslední revize nedošlo k žádným změnám ve výzbroji rozvaděčů, bylo od podrobného popisu jističích prvků upuštěno.

Vnitřní instalace

Byla posouzena volba vodičů a kabelů s příslušenstvím vzhledem k prostředí, spojování vodičů, jištění, uložení, značení vodičů a kabelů, uložení přístrojů, přechody vedení a atd.

- Vnitřní instalace provedena vodiči CYKY pod omítkou, nad podhledy v kabelových žlabech MARS a pod omítkou s příslušenstvím dle prostředí.

Revidovaný objekt: ARO (chirurgický pavilon 1.NP.)
Revizní technik: František Šetelík

př.1

MĚŘENÍ ODPORU V OBVODECH OCHRANNÉHO POSPOJOVÁNÍ

Spojení přípojnice ochranného pospojování PA /MX/ s ostatními trvale instalovanými okolními vodivými částmi /požadavek P2, ČSN 33 2140/

Místnostnost č.	Název	Vodič	Rpe (Mo)
Místn.č.139 (sestry)	zás.ochran.posp. 1,2 (U)	CY 6	0,08
	voda (V)	CY 6	0,09
	ústřední topení (UT)	CY 6	0,08
	voda (V)	CY 6	0,09
	antistatika 1, 2 (A)	CY 6	0,1
	zárubeň dveří 1-6 (Z)	CY 6	0,1
	centrál.skříň monit. (CS)	CY 10	0,09
Místn.č.140 (pok.3L.)	ocr.svorky tubus 1,2 (SV)	CY 6	0,09
	tubus most (T)	CY 6	0,08
	kabel.žlab 1,2 (KO)	CY 10	0,09
	zárubně dveří 1,2 (Z)	CY 6	0,1
	antistatika 1, 2 (A)	CY 6	0,1
	zás.ochran.posp. (MP)	CY 6	0,09
Místn.č.141 (pok.1L.)	zás.ochran.posp.1,2 (U)	CY 6	0,08
	svorky tubus 1,2 (ST)	CY 10	0,1
	tubus most 1,2 (T)	CY 10	0,09
	zárubně dveří (Z)	CY 6	0,1
	antistatika 1,2 (A)	CY 10	0,09
	krabice ochr.posp. (MP)	CY 6	0,09
	kabel.žlab 1,2 (KO)	CY 10	0,1
Místn.č.142 (pok.3L.)	zás.ochran.posp. 1,2 (U)	CY 6	0,09
	svorky tubus 1,2 (ST)	CY 10	0,09
	tubus - most 1,2 (T)	CY 10	0,1
	kabel.žlab 1,2 (KO)	CY 10	0,08
	krabice ochr.posp. (MP)	CY 6	0,1
	antistatika 1,2 (A)	CY 10	0,09
	zárubně dveří 1,2 (Z)	CY 6	0,1
Místn.č.143 (očista)	zás.ochran.posp.1,2 (U)	CY 6	0,09
	krabice ochr.posp. (MP)	CY 6	0,09
	kabel.žlab 1,2 (KO)	CY 10	0,08
	zárubně dv. 1,2 (Z)	CY 6	0,1
	antistatika 1,2 (A)	CY 10	0,1



- Umělé osvětlení je řešeno zářivkovými svítidly. Část osvětlovací soustavy je připojena na DO dle ČSN 36 0082. Osvětlovací tělesa v místnostech pro lékařské účely jsou v provedení s omyvatelnými kryty (opál).
- Světelné rampy na pokojích - výrobce DANIŠEVSKY.
- Technologická instalace a zásuvky pro lékařské účely ABB jsou napájeny z okruhů MDO a DO. Okruhy VDO zde nejsou realizovány.
- Barevné značení zásuvek
 - * DO důležité obvody GE - zelená
 - * ZIS zdr.izol.soust. P5 - žlutá
 - * VDO velmi důležité obv. E2 - oranžová
 - * MF méně důležité+proud.chr. - hnědá
 - * M méně důležité - bílá
- Uložení elektrického zařízení vyhovuje požadavkům ČSN 34 1050 a ČSN 33 2312.
- Barevné značení vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům ČSN 33 0165-IEC 446 (Značení vodičů barvami nebo číslicemi).
- Dimenzování a jištění vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům platné ČSN 33 2000-4-473 (Elektrická zařízení-opatření k ochraně proti nadproudům) a ČSN 33 2000-5-523 (Elektrická zařízení-dovolené proudy).
- Připojování el. spotřebičů a přístrojů, jejich umístění a montáž vyhovuje platným ČSN.

MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU:

Měření izolačního odporu bylo provedeno dle ČSN 33 2000-6 čl.61.3.3 v rozvaděčích RMS 2.1, RMS 2.2 a RMS 2.3. Při měření byly v rozvaděči odpojeny přepětové ochrany. Nejnižší naměřená hodnota izolačního stavu ani v jednom případě nepoklesla pod hodnotu Mohmů.

MĚŘENÍ OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝM ÚRAZEM EL.PROUDEM:

- *Impedance ochranné vyp.smyčky - měřena na ochran.kolících zásuvek, kostrách spotřebičů a na kov.konstrukcích, nepřekročila 0,5 Ohmů, což odpovídá čl.413.1.3.3 ČSN 33 2000-4-41.
- *Doplňková ochrana proudovými chrániči - byla provedena měř.přístrojem INSTALTEST 61557 - měřeno proti ochran.kolíkům zásuvek 230V. Vypínací čas proudových chráničů 3x 16A/1N/0,03A nepřekročil 30 ms.
- *Zvýšená ochrana doplňujícím pospojováním (čl.413.1.6 ČSN 33 2000-4-41) byla ověřována dle požadavků ČSN 33 2000-6 čl.61.3.2 měřícím přístrojem INSTALTEST 61557.

Ochrana pospojováním v místnostech pro lékařské účely je provedena vodiči CU předepsaného průřezu dle předloženého projektu. Naměř.hodnoty vyhověly - R př.ve všech případech je menší než 0,1 ohmů, viz příloha.

*Zdravotnická izolovaná soustava ZIS - napojená přes odděl.transformátory v provedení MED, které jsou umístěny v rozvaděči RMS1.1 . Všechny signalizační panely ZIS jsou vyvedeny do místnosti pracoviště sester.

Funkce ZIS odzkoušena zkušebními odpory $R=47k\Omega$ a $R=1k\Omega$ v jednotlivých zásuvkách a v zásuvkách instalovaných v operačních tubusech - bez závad.

*Antistatika dodána firmou DANIŠEVSKI, viz.samostatná R.Z.

ZÁVÉR: Prohlídkou, zkouškami a měřením při této revizi bylo zjištěno, že revidované el.zařízení v popisovaném rozsahu je při dodržení bezpečnostních předpisů schopné bezpečného provozu. Stav el.instalace se od předcházející revize nezměnil.



2/14

RESPO ŠETELÍK	Z P R Á V A O R E V I Z I elektrického zařízení	Ev.č.: 02/23
------------------	--	-----------------

Rozsah revidovaného zařízení:

ARO - chirurgický pavilon - 1.NP
/vnitřní elektrická instalace/

Investor:

Nemocnice Vyškov, příspěv. org., Purkyňova 36

REVIZE: periodická, dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2140 (ČSN 332000-7-710)

zahájena dne: 14.1.2021

ukončena dne: 14.1.2021

vypracována dne: 15.2.2023

Revizní technik: Šetelík František
Lhota 42, 682 01 Vyškov

ev.č.: 10333/9/19/R-EZ-E2/A

Soustava: 3+NPE AC, 50Hz 3x230V/400 TN-S
2 PE AC 50Hz 230V IT
2 DC 24V

Ochrana před N.D.N.: samočinným odpojením od zdroje, zvýšená proudovým chráničem, ZIS a doplňkovým pospojováním

INSTALOVÁNO:	4 ks motorů a pod. celkem	1,55	kW
	- ks tepel.spotřebičů celkem	-	kW
	191 ks svítidel žárov., zářiv. a výboj.	17,46	kW
	ks jiných spotřebičů (MDO)	25	kW
	Celkem instalováno	45,0	kW

POUŽITÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE:

Měření izolačních odporů	:	INSTALTEST 61557 dat.kal.: 10.10.2020
Měření impedance och. smyčky	:	" " " "
Měření proudových chráničů	:	" " " "
Další použité přístroje	:	Voltcraft 3600 v.č.11559

CELKOVÝ POSUDEK:

Revidované elektrické zařízení v popisovaném rozsahu je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.
Vyhovuje požadavkům P1, P2, P4, P5, GE, A a E1, ČSN 33 2140.

Termín příští revize: 2/2025 (dle tab.č.1, ČSN 33 1500)

Tato zpráva o revizi má 4 strany, počet příloh: 1x

Rozdělovník: 1x provozovatel
1x rev.technik

Revizní zpráva předána dne:

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
Provozně-technický odbor
IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205
tel.: 517 315 163 fax: 517 334 041



za provozovatele

podpis revizního technika

Předmětem revize

jsou rozvody elektroinstalace ve výše uvedené části chirurgického pavilonu. Revidovaná instalace zahrnuje rozvody pro osvětlení, zásuvky a zdravotnickou technologii. Součástí revize jsou rovněž rozvaděče: RMS 1.1, a RMS 1.2.

Předmětem revize nebylo nouz.osvětlení, viz. samostatná reviz.zpráva.

PROHLÍDKA EL.ZAŘÍZENÍ:

Prohlídka elektrického zařízení byla provedena dle požadavků platné ČSN 33 2000-6.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím byla projektem navržena v souladu s požadavky ČSN 2000-4-41.

Dokumentace - Předložen projekt el.instalace z.č. PPS 07-2001 z VII.01 LT PROJEKT ing.Luděk Tomek Brno, Staré Zámky 33.

Zodpov.projektant ing.J. Glovina

- Výchozí reviz.zpráva č.012/2002 z 11.2.02

- Periodická revize z 15.1.2021

Předložená dokumentace je nedílnou součástí této revize.

Prostředí - stanoveno výše uvedeným projektem dle ČSN 33 2000-3:
* předložen Protokol o určení vnějších vlivů, vypracovaný odbornou komisí z 31.7.2001-Přístavba severního křídla SO 001 nemocnice Vyškov

Krytí el. zařízení - provedeno v celém objektu dle ČSN 33 0330. U všech el.předmětů vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51.

Krytí vyhovuje i pro obsluhu elektrického zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace ve smyslu ČSN 34 3100 (Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních) a ČSN 33 1310 (Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace).

Přípojka - výše uvedené rozvaděče jsou napojeny z hlavního rozvaděče přístavby RH (skříň, 5 polí), umístěného v rozvodně 1.PP
V rozvaděči RMS 1.1 jsou umístěny 3ks odděl.transforma-
ry 230V/230V/5kVA a 1ks 230V/230V/6,3kVA.

Rozvaděče

* RMS 1.1 - OCEP/S, IP 40/00 CYKY 5Cx25 (MDO) z RH / OPV22-3x63A
CYKY 5Cx16 (DO) z RH / OVP22-3x50A

* RMS 1.2 - OCEP/Z, IP 40/20 CYKY 5Cx16 (MDO) z RH / OVP22-3x50A
CYKY 5Cx6 (DO) z RH / OVP22-3x25A

Byla provedena zkouška funkce automatického přepínání hlavního a záložního přívodu (MDO a DO) v uvedených rozvaděcích - bez závad.

Rozvaděče svým provedením vyhovují ČSN EN 60 439-1, krytím ČSN 33 0330

Vnitřní instalace

Byla posouzena volba vodičů a kabelů s příslušenstvím vzhledem k prostředí, spojování vodičů, jištění, uložení, značení vodičů a kabelů, uložení přístrojů, přechody vedení a atd.

- Vnitřní instalace provedena vodiči CYKY pod omítkou, nad sádrokarton. podhledy v kabelových žlabech MARS a pod omítkou s příslušenstvím dle prostředí.

Revidovaný objekt: Lékařské pokoje /4.NP/
Revizní technik: Šetelík Frant.

př.2

ks	PROHLÍDKA ZAŘÍZENÍ, MĚŘENÍ	výkon kW	vedení	Rizol (Mohm)	Zs / t ohm/ms
*	místn.č.401, 402 /schodiště, chodb /	-			
2x	sv.zářiv. 2x9W /přis./	0,036	CYKY 3Cx1,5	50	0,6
2x	sv.zářiv. 1x15W /přis./	0,030	CYKY 3Cx1,5	"	"
3x	sv.zářiv. 2x36W /přis./	0,216	CYKY 3Cx1,5	"	"
2x	sv.zářiv. 2x13W /přis./	0,052	CYKY 3Cx1,5	"	"
2x	sv.zářiv. 4x18W /přis./	0,144	CYKY 3Cx1,5	"	0,55
1x	ventil. 30W	0,03	CYKY 3Cx1,5	"	0,41
4x	zás. 230V/16A (M)		CYKY 3Cx2,5	"	0,31
*	místn.č.403 - 406 /umývárny a WC M+Ž/	-			
2x	sv.zářiv. 2x18W /přis./	0,072	CYKY 3Cx1,5	50	0,7
2x	sv.zářiv. 2x9W /přis./	0,036	CYKY 3Cx1,5	"	"
3x	ventil. 30W	0,09	CYKY 3Cx1,5	"	0,41
2x	zás.230V/16A (F/M)		CYKY 3Cx2,5	"	30 ms
*	místn.č.407 /lékařský pokoj/				
4x	sv.zářiv. 2x36W /přis./	0,288	CYKY 3Cx1,5	50	0,6
1x	sv.zářiv. 2x18W /přis./	0,036	CYKY 3Cx1,5	50	"
5x	zás.230V/16A (M)		CYKY 3Cx2,5	50	0,4
2x	zás.230V/16A s přepět'.ochr. (D)		CYKY 3Cx2,5	50	"
*	místn.č.408 /lékařský pokoj/				
4x	sv.zářiv. 2x36W /přis./	0,288	CYKY 3Cx1,5	50	0,6
1x	sv.zářiv. 2x18W /přis./	0,036	CYKY 3Cx1,5	"	0,7
5x	zás.230V/16A (M)		CYKY 3Cx2,5	50	0,3
2x	zás.230V/16A s přepět'.ochr. (D)		CYKY 3Cx2,5	"	0,4
*	místn.č.409 /lékařský pokoj/				
4x	sv.zářiv. 2x36W /přis./	0,288	CYKY 3Cx1,5	50	0,7
1x	sv.zářiv. 2x18W /přis./	0,036	CYKY 3Cx1,5	"	"
5x	zás.230V/16A (M)		CYKY 3Cx2,5	"	0,35
2x	zás.230V/16A s přepět'.ochr. (D)		CYKY 3Cx2,5	"	"
*	místn.č.410 /lékařský pokoj/				
4x	sv.zářiv. 2x36W /přis./	0,288	CYKY 3Cx1,5	50	0,7
1x	sv.zářiv. 2x18W (přis./	0,036	CYKY 3Cx1,5	"	0,7
2x	zás.230V/16A s přepět'.ochr. (M)		CYKY 3Cx2,5	"	0,4
5x	zás.230V/16A (M)		CYKY 3Cx2,5	"	"
*	místn.č.414 /úklid/				
1x	sv.zářiv. 2x18W /přis./	0,036	CYKY 3Cx1,5	50	0,38
1x	zás.230V/16A (M)		CYKY 3Cx2,5	"	0,3

Revidovaný objekt: Lékařské pokoje /4.NP/
 Revizní technik: Šetelík František

př.1

	JIŠTĚNÍ, PROUDOVÝ OBVOD, SPOTŘEBIČ	VEDENÍ	Ri (Mohm)	Zv/t ohm/mS
*	3 RMS 4.1 - OCEP/Z, IP40/20 /MDO CYKY 4Bx10mm2/ /DO CYKY 4Bx10mm2/		n x 50 n x 50	0,21 0,18
1x	vyp.ASN S40A/3 2QM1 - napájení D0	CYKY 5Cx10	50	
1x	přepět..HAKEL 280/15 4.pól - 2FV1	CYA 16		
1x	F+G 1A/1/C - 2FA1.1 ovl. (MDO)			
1x	" 1A/1/C - 2FA1.1 ovl. (DO)			
1x	" 10A/1/C - 2FA1 světla D.1	CYKY 3Cx1,5	50	
1x	" 10A/1/C - 2FA2 světla D.2	CYKY 3Cx1,5	50	
1x	" 10A/1/C - 2FA3 světla D.3	CYKY 3Cx1,5	50	
1x	" 16A/1/C - 2FA4 zás.230V D.4	CYKY 3Cx2,5	50	
1x	" 16A/1/C - 2FA5 zás.230V D.5	CYKY 3Cx2,5	50	
1x	" 16A/1/C - 2FA6 zás.230V vest.	CY 2,5	50	
1x	" 16A/3/C - 2FA7 zás.400V vest.	CY 2,5	50	
1x	" 10A/1/C - 2FA8 R			
1x	" 10A/1/C - 2FA9 R			
1x	vyp.ASN S63A/3 1QM1 - napájení MDO	CYKY 4Bx10	50	
1x	přep.HAKEL 280/15 4.pól - 1FV1			
1x	F+G 1A/1/C - 1FA1.1 ovl.			
1x	" 10A/1/C - 1FA1 světla M.1	CYKY 3Cx1,5	50	
1x	" 10A/1/C - 1FA2 světla M.2	CYKY 3Cx1,5	50	
1x	" 10A/1/C - 1FA3 světla M.3	CYKY 3Cx1,5	50	
1x	" 16A/1/C - 1FA4 zás.230V M.4	CYKY 3Cx2,5	50	
1x	" 16A/1/C - 1FA5 zás.230V M.5	CYKY 3Cx2,5	50	
1x	" 16A/1/C - 1FA6 zás.230V M.6	CYKY 3Cx2,5	50	
1x	" 16A/1/C - 1FA7 zás.230V M.7	CYKY 3Cx2,5	50	
1x	" 1A/1/C - 1FA8 digest. M.8	CYKY 3Cx1,5	50	
1x	" 16A/1/C - 1FA9 zás.230V M.9	CYKY 5Cx2,5	50	
1x	" 2A/1/D - 1FA10 ventil. M.10	CYKY 3Cx1,5	50	
5x	" 2A/1/D - 1FA11-15 R			
1x	" 10A/1/C - 1FA16 R			
1x	" 16A/1/C - 1FA13 R			
1x	" 16A/3/C - 1FA14 R			
1x	" 16/1N/0,03 - 1FB1 zás.230V MF.1	CYKY 3Cx2,5	50	
6x	KT1 - spínací hodiny k ventil.	CY 1,5		



- Technologická instalace a zásuvky pro lékařské účely ABB jsou napájeny z okruhů MDO a DO. Okruhy VDO a ZIS zde nejsou realizovány.
- Barevné značení zásuvek
 - * DO důležité obvody GE - zelená
 - * MDO méně důležité obvody - bílá
- Uložení elektrického zařízení vyhovuje požadavkům ČSN 34 1050 a ČSN 33 2312.
- Sádrokarton.desky KNAUF dle protokolu č. Z-6.67-92 a Z-6.68-92 Požárně atestačního a vývojového ústavu v Praze, ve smyslu platné ČSN 73 0823 stupeň hořlavosti "A".
- Barevné značení vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům ČSN 33 0165-IEC 446 (Značení vodičů barvami nebo číslicemi).
- Dimenzování a jištění vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům platné ČSN 33 2000-4-473 (Elektrická zařízení-opatření k ochraně proti nadproudům) a ČSN 33 2000-5-523 (Elektrická zařízení-dovolené proudy).
- Připojování el. spotřebičů a přístrojů, jejich umístění a montáž vyhovuje platným ČSN.

MĚŘENÍ IZOLAČNÍHO ODPORU:

Měření izolačního odporu bylo provedeno dle ČSN 33 2000-6,čl.6.4.3.3 v rozvaděči 3 RMS 4.1. Při měření byly v rozvaděči odpojené přepětové ochrany.

Nejnižší naměřená hodnota izolačního stavu ani v jednom případě nepoklesla pod hodnotu 0,5 Mohmů.

MĚŘENÍ OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝM ÚRAZEM EL.PROUDEM:

*Impedance ochranné vyp.smyčky - měřena na ochran.kolících zásuvek, kostrách spotřebičů a na kov.konstrukcích, nepřekročila 0,5 Ohmů, což odpovídá čl.411.4.4.ČSN 33 2000-4-41.

*Doplňková ochrana proudovými chrániči - byla provedena zkušební sondou FITEST 45, měřeno proti ochran.kolíku zásuvky 230V v m.č. 405.
Vypínací čas proudového chrániče 1x 16A/1N/0,03A nepřekročil 0,2 ms.



*Zvýšená ochrana doplňujícím pospojováním (čl.413.1.6 ČSN 33 2000-4-41) byla ověřována dle požadavků ČSN 33 2000-6,čl.6.4.3.2 měřicím přístrojem INSTALTEST 61557 při odpojených vodičích základní ochrany.

Naměř.hodnoty vyhověly - R př.ve všech případech je menší než 0,1 ohm.

ZÁVĚR:

Prohlídkou,zkouškami a měřením při této revizi bylo zjištěno,že revidované el.zařízení v popisovaném rozsahu je při dodržení bezpečnostních předpisů schopné bezpečného provozu.
Stav el.instalace se od předcházející revize nezměnil.

11/7 500

RESPO ŠETELÍK	Z P R Á V A O R E V I Z I elektrického zařízení	Ev.č.: 58/23
Rozsah revidovaného zařízení: LÉKAŘSKÉ POKOJE - 4.NP-B (obj.S0 002-II.etapa)		
Investor: NEMOCNICE Vyškov, příspěv.org., Purkyňova 36		
REVIZE: periodická, provedená dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2140 ukončena dne: 10.5.2023 vypracována dne: 12.5.2023		
Revizní technik: Šetelík František ev.č.: 10333/9/19/R-EZ-E2/A Lhota 42, 682 01 Vyškov		
Soustava: 3+PEN AC, 50Hz 3x230/400V TN-C z z PPR 3+NPE AC, 50Hz 3x230V/400 TN-C-S z 3 RMS 4.1 Ochrana před N.D.N.: samočinným odpojením od zdroje, zvýšená proudovým chráničem a doplňkovým pospojováním		
INSTALOVÁNO: Celkový instalovaný příkon: Pi - 2,4kW, Ps - 0,77kW		
POUŽITÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE: Měření izolačních odporů : INSTALTEST 61557 dat.kalibr.: 10.10.20 Měření impedance och. smyčky : " " " " Měření proudových chráničů : " " " " Další použité přístroje : xx		
CELKOVÝ POSUDEK: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">Revidované elektrické zařízení v popisovaném rozsahu je z hlediska bezpečnosti schopné provozu. Stav el.instalace se od předcházející revize nezměnil.</div> Termín příští revize: 5/2026 (dle tab.č.1, ČSN 33 1500) Tato zpráva o revizi má 3 strany, počet příloh: 1x Rozdělovník: 1x provozovatel 1x rev.technik <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace Purkyňova 36, 682 01 Vyškov Provozně-technický odbor IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205 tel.: 517 315 163 fax: 517 334 041 210</div><div style="text-align: center;"> za provozovatele</div><div style="text-align: center;"> podpis revizního technika</div></div>		

Předmětem revize

jsou rozvody elektroinstalace ve výše uvedené části objektu nemocnice Vyškov. Instalace zahrnuje rozvody pro osvětlení, zásuvky a zdravotnickou technologii. Součástí revize je rovněž rozvaděč 3 RMS 4.1.

PROHLÍDKA EL.ZAŘÍZENÍ:

Prohlídka elektrického zařízení byla provedena dle požadavků platné ČSN 33 2000-6.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím byla projektem navržena v souladu s požadavky ČSN 2000-4-41.

Dokumentace - Předložen projekt el. instalace zak.č. PPS 09-2001 z IV.02 LT PROJEKT ing.Luděk Tomek Brno, Staré Zámky 33.
Zodpov.projektant ing.J. Glovina
- Protokol o kus.zkoušce dle ČSN EN 60 439-1, ČSN EN 60 529 na rozvaděč 3 RMS 4.1 v.č.246-02, ELEKTRO PODANÝ Vyškov
- Period.revize z 3.4.2020

Prostředí - stanoveno výše uvedeným projektem dle ČSN 33 2000-3:
* předložen Protokol o určení vnějších vlivů, vypracovaný odbornou komisí z 27.3.2002-Rekonstrukce a dostavba SO 002A - nemocnice Vyškov

Krytí el. zařízení - provedeno v celém objektu dle ČSN 33 0330. U všech el.předmětů vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51.
Krytí vyhovuje i pro obsluhu elektrického zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace ve smyslu platné ČSN 34 3100 (Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních) a ČSN 33 1310 (Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace).

Přípojka - z přípojníc.rozvodu PPR500 v suterénu kabel CYKY 4Bx10mm² /DO/ a kabel CYKY 4Bx10mm² /MDO/, vedeno ve stoupačkové nische na kabel.roštu do rozvaděče 3 RMS 4.1 umístěného v m.č.2.402. Zde je soustředěno veškeré jištění uvedeného objektu.

Rozvaděče

3RMS 4.1 - OCEP/Z, IP 40/20, CYKY 4Bx10 (MDO) z RIS 3 / 3xPNO0-40A
CYKY 5Cx10 (DO) z RIS 3 / 3xPNO0-25A

Byla provedena zkouška funkce autom.přep.hlavního a záložního přívodu (MDO a DO) v rozvaděči - bez závad.

Rozvaděč svým provedením vyhovuje ČSN EN 60 439-1 a krytím ČSN 33 0330

Vnitřní instalace

Byla posouzena volba vodičů a kabelů s příslušenstvím vzhledem k prostředí, spojování vodičů, jištění, uložení, značení vodičů a kabelů, uložení přístrojů, přechody vedení a atd.

- Vnitřní instalace provedena vodiči CYKY pod omítkou, nad sádrokarton. podhledy v kabelových žlabech MARS s příslušenstvím dle prostředí.
- Umělé osvětlení je řešeno zářivkovými svítidly viz.popis.Část osvětlovací soustavy je připojena na DO dle ČSN 36 0082. Osvětlovací tělesa v místnostech pro lékařské účely jsou v provedení s omyvatelnými kryty (opál).