

06.10.2022

001/006

RE- 014/2022

## Revizní technik:

František Šetelík  
Lhota 42  
682 01 Vyškov

Ev.č. 10333/9/19/R-EZ-E2A  
Opr.č.

## Předmět revize, provozovatel:

ÚSTAVNÍ PRÁDELNA + DÍLNY POD PRÁDELNOU

## Provozovatel:

Nemocnice Vyškov p.o.,  
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov

## 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:

## Sít':

izolací  
samočinným odpojením od zdroje  
doplňujícím pospojováním

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

## Seznam instalovaných spotřebičů:

celkový příkon

8	motorů, svářeček apod.	61,90 kW
5	tepelných spotřebičů (i přenosných)	2,30 kW
114	svítidel (žárovkových, zářivkových, výbojkových)	10,21 kW
0	jinyh spotřebičů a zařízení	0,00 kW

127 celkem 74,41 kW

## Datum revize:

revize provedena od 06.10.2022  
revize ukončena dne 06.10.2022  
předchozí revize 17.11.2020  
vyhotovení zprávy 07.10.2022

doporučená příští revize 10/2024

## Celkový posudek:

Prohlídkou a měřením bylo zjištěno, že revidovaná el. instalace v uvedeném objektu je schopna bezpečného provozu.  
Je však nutné v co nejkratším termínu odstranit závady uvedené na konci revizní zprávy.

## 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	10.10.2020
další přístroje	xxx		

## Počet stran, příloh, kopií..

počet stran 6  
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 periodické revize je vnitřní el. instalace výše uvedeného objektu. Předmětem této revize nejsou el. přenosné spotřebiče a el. pracovní stroje viz. samostatné R.Z.

### \* Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Protokolární stanovení vnějších vlivů odbornou komisí při revizi nepředloženo!  
Pro potřebu revize stanoveny vnější vlivy revizním technikem:

- Prádelna: Vnější vlivy "AD2, AF3" občasný výskyt páry, přilážitostně kondenzují kapky, občasný výskyt korozivních látek.
- Stolárna pod prádelnou: "BE2N2" nebezpečí požáru hořlavých prachů
- Ostatní prostory: Z hlediska úrazu el. proudem se jedná o prostory normální.

V žádném případě toto porovnání nenahrazuje Protokol o určení vnějších vlivů a el. zařízení není posuzováno do prostorů s jinými vnějšími než výše uvedenými.

## 2. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

### \* Technická dokumentace:

Technická dokumentace a předcházející R.Z. při revizi nepředložena.

### \* 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, 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 připojen z ústavní trafostanice kabelem AYKY 3x240+120 do RIS I, odtud dvěma kabely AYKY 3x150+70 do rozvaděče RP1/p.1,2,3, umístěném v suterénu pod prádelnou. Z RP1 dále připojen rozvaděč RP2 ve výdejně prádla.

Rozvody el. instalace jsou provedeny kabely AYKY, částečně pod omítkou, na kabelových roštech a příponkách, přívody ke strojům jsou v místech s nebezpečím mechanického poškození uloženy do pancéř. trubek. Zavěšená zářivková svítidla jsou připojena pohyblivými přívody - kabely CYSY a CGSG.

\* **Ochrana před N.D.N.** byla u stávající el. instalace navržena dle dříve platné ČSN 34 1010, ověřována však byla v souladu s požadavky ČSN 33 2020-4-41.

Funkce středního a ochranného vodiče je v síti 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.

### \* Krytí el. zařízení dle ČSN EN 60529-1:

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

## 3. ROZVÁDĚČE / ROZVODNICE - MĚŘENÍ

## [1] RP1 /p.1,2,3 -jističová část

OCEP/Z, IP40/00, In-500A/400V, v.č.4849/4850/4851 typový, METASPORT Ostrava, umístěn v suterénu pod prádelnou.

Rozvaděč bez popisu jisticích prvků, bez ochranných krytů, bez blok.schematu.

## [2] RP2 -jističová část

OCEP/Z, IP40/20, In-25A/400V, v.č.10/1977 (OSP Vyškov), umístěn ve výdejně prádla. Přívod z RP1/p3 kabelem AYKY 4x10mm<sup>2</sup>.

JISTĚNÍ	POPIS OBVODU	DIMENZE VEDENÍ	IZOL.ODPOR [MOhm]
1x vyp. 25A/400V	hlavní vypínač		3 x 50
1x IJV 10A/1	zás.230V kancelář	AYKY 2 x 4mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 10A/1	zás.230V švadleny	AYKY 2 x 4mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 10A/1	zás.230V švadleny	AYKY 2 x 4mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 10A/1	sv. výdejna+WC+kancel.	AYKY 2 x 2,5mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 10A/1	sv. sklad prádla	AYKY 2 x 2,5mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 10A/1	sv. žehlárna II. + mandl	AYKY 2 x 2,5mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 10A/1	sv. žehlárna I+ sušička	AYKY 2 x 2,5mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 10A/1	sv. příjem + sklad	AYKY 2 x 2,5mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 10A/1	zás.230V mandlovna	AYKY 2 x 4mm <sup>2</sup>	30
1x JIK50/16A	zás.400V šicí dílna	AYKY 4 x 4mm <sup>2</sup>	3 x 50
1x IJV 10A/1	sv. prádelna	AYKY 2 x 4mm <sup>2</sup>	20
1x IJV 10A/1	sv. žehlárna I lisy	AYKY 2 x 2,5mm <sup>2</sup>	50
1x IJV 16A/3	zás.400V švadlárna II.	AYKY 4 x 4mm <sup>2</sup>	3 x 50
1x IJV 16A/3	zás.400V švadlárna II.	AYKY 4 x 4mm <sup>2</sup>	3 x 50
1x IJV 16A/3	zás.400V švadlárna III.	AYKY 4 x 4mm <sup>2</sup>	3 x 50

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

## [1] Prádelna

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
10 x sv.zářiv.2x58W	65	1 x	116 W	0,8 Ohm	
7 x zás.230/16A	44			0,65 Ohm	
1 x pračka PAC 181.6	44	1 x	14,70 kW	0,45 Ohm	
2 x pračka PAC 121	44	1 x	9,00 kW	0,45 Ohm	
1 x pračka PAC 8-7M	44	1 x	9,50 kW	0,45 Ohm	

## [2] Strojovna

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
1 x sv.zářiv. 2x36W	20	1 x	72 W	0,8 Ohm	
1 x zás.230V/16A	44			0,64 Ohm	

## [3] Mandlovna

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
21 x sv.zářiv.2x58W	65	1 x	116 W	0,8 Ohm	
3 x zás.230/16A	44			0,65 Ohm	
1 x parní sušička SB 30P	44	1 x	3,70 kW	0,45 Ohm	
1 x parní sušička PSB 120	44	1 x	10,00 kW	0,45 Ohm	
2 x mandl	23	1 x	3,00 kW	0,45 Ohm	
4 x Textimat	23	1 x	200 W	0,45 Ohm	

## [4] Třídírna

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
5 x sv.zářiv. 2x36W	65	1 x	72 W	0,8 Ohm	
2 x zás.230V/16A	44			0,64 Ohm	

## [5] Sociál.zařízení (u kanceláře)

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.žárov., přisazené	20	1 x	60 W		II.tř.
1 x zás.230V/16A	20				
1 x ohříváč vody (přez.zás.230V)	23	1 x	1,50 kW	0,6 Ohm	

## [6] Sklad prádla

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
8 x sv.zářiv.2x58W	65	1 x	116 W	0,8 Ohm	
3 x zás.230/16A	20			0,65 Ohm	
1 x zás.230/16A	44			0,65 Ohm	
1 x rozv. RP4	20				

## [7] Švadlárna

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
3 x sv.zářiv.2x58W	20	1 x	116 W	0,7 Ohm	
3 x zás.400V/25A	44			0,5 Ohm	
2 x zás.230/16A	44			0,6 Ohm	

## [8] Výdejna prádla

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
4 x sv.zářiv.2x36W	20	1 x	72 W	0,7 Ohm	
1 x zás.230/16A	44			0,6 Ohm	

## [9] Kancelář vedoucí

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
1 x sv.zářiv.2x58W	20	1 x	116 W	0,7 Ohm	
1 x zás.230/16A	44			0,55 Ohm	

## [10] WC + chodba suterén

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
9 x sv.zářiv.2x36W	44	1 x	72 W	0,8 Ohm	
4 x sv.přisazené, žárovkové	20	1 x	60 W	0,7 Ohm	

## [11] Čalounická dílna

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
9 x sv.zářiv.2x36W	56	1 x	72 W	0,8 Ohm	
1 x zás.400V/25A	44			0,5 Ohm	
2 x zás.230/16A	44			0,6 Ohm	

## [12] Rukodílna

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
6 x sv.zářiv.2x36W	56	1 x	72 W	0,8 Ohm	
2 x zás.230/16A	44			0,6 Ohm	

**[13] Stolařská dílna**

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
16 x sv.zářiv.2x36W	54	1 x	72 W	0,9 Ohm	
4 x zás.230/16A	44			0,6 Ohm	
8 x stolař.stroje (samostatná R.Z)					

**[14] Strojovna vzduchotechniky**

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
2 x sv.zářiv.2x58W	54	1 x	116 W	0,8 Ohm	
1 x sv.přisazené, žárovkové	56	1 x	100 W		II.tř.
2 x zás.230V/16A	44			0,7 Ohm	

**[15] Zámečnická dílna**

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
4 x sv.zářiv.2x36W	56	1 x	116 W	0,75 Ohm	
3 x sv.zářiv.36W	44	1 x	36 W	0,75 Ohm	
2 x zás.400V/32	44			0,5 Ohm	
2 x zás.230/16A	44			0,6 Ohm	

**[16] Sklad pod pračkama**

POČET SPOTŘEBIČ	IP	N x	VÝKON W	MĚŘENÍ	DALŠÍ MĚŘENÍ
5 x sv.zářiv. 2x36W	65	1 x	72 W	0,8 Ohm	
2 x zás.230V/16A	44			0,64 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 u části svítidel NEVYHOVUJE požadavkům  
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.

**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****[1] Rozvaděč RP1 /p.1-3**

1. U jisticích prvků není patrna příslušnost k proudovým okruhům, chybí blokové schéma rozvaděče.

2. V rozvaděči chybí ochranné kryty. Při otevření rozvaděče nepovolanými osobami vzniká nebezpečí úrazu el. proudem. Proveďte osazení rozvaděče ochrannými kryty nebo zabezpečte rozvaděč uzamčením!

**[2] Všeobecně**

1. Není provedeno určení vnějších vlivů v objektu odbornou komisí jak požaduje platná ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

**7. ZÁVĚR (DOPORUČENÍ/UPOZORNĚNÍ PROVOZOVATELI)**

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. Doporučuji však neprodleně provést zabezpečení hlavního rozvaděče proti nebezpečí úrazu el. proudem nepovolaných osob!

