

a) Předmět revize

Dne 5. - 6.12.2018 byla provedena pravidelná revize elektrického zařízení oddělení lůžek následné péče ve 3.NP Broumovské nemocnice. Revize začíná přívodem do rozvaděče RM05, který se nachází ve 3NP oddělení lůžek následné péče a končí jednotlivými vývody a upevněnými spotřebiči v oddělení lůžek následné péče. Revize je vymezena rekonstruovanými vývody dle projektové dokumentace. Revize byla provedena dle ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-6-61, ČSN 33 1500, ČSN 33 2130 a dle ostatních příslušných ČSN platných v době provedení instalace. Tato revize se netýká ochrany před bleskem, revize pracovních strojů a revizí spotřebičů.

b) Rozsah revize:

- Osvětlení.
- Ochrany proti úrazu elektrickým proudem.
- Silová instalace.

d) Ochranná opatření zajišťovaná prostředky základní ochrany a prostředky ochrany při poruše

Ochranná opatření:

Druh ochranného opatření	ČSN 33 2000-4-41 ed.2	ČSN EN 61 140 ed.2
Automatické odpojení od zdroje v síti TN	čl. 411	čl.6.1.
Dvojitá nebo zesílená izolace	čl. 412	čl.6.2

Použité prostředky základní ochrany a ochrany při jedné poruše:

Druh ochrany	ČSN 33 2000-4-41 ed.2	ČSN EN 61 140 ed.2
Základní ochrana		čl.5.1.
Základní izolace živých částí	Příloha A, čl.A.1	čl. 5.1.1.
Přepážky nebo kryty	Příloha A, čl.A.2.	čl. 5.1.2.
Ochrana při poruše		čl.5.2.
Automatické odpojení od zdroje	čl.411.3.2.	čl.5.2.5.

Doplňková ochrana

Druh ochrany	ČSN 33 2000-4-41 ed.2	ČSN EN 61 140 ed.2
Proudový chránič	čl.415.1	
Doplňující ochranné pospojování	čl.415.2	

Vyhrazená technická zařízení použitá v revidované instalaci - zařazení do tříd

Zařízení třídy I.

Skupina B

Zařízení pracovišť z hlediska úrazu elektrickým proudem zvlášť nebezpečných působením vnějších vlivů

Skupina C

Zařízení v prostorách pro léčebné účely a ve zdravotnických zařízeních

Zařízení třídy II

Skupina D

Zařízení neuvedená ve třídě I. s proudem a napětím převyšujícím bezpečné hodnoty podle příslušných TN

a) Technický popis revidovaného zařízení:

Revize začíná přívodem do rozvaděče RM05. Přívod do rozvaděče je proveden kabelem CYKY 5x16 z rozvodny v suterénu. Přívod vede ve žlabu a dále pod omítkou. Všechny ostatní rozvody jsou provedené kabely CYKY 3x1,5kV, případně 3x2,5 pod omítkou nebo v podhledu.

Dále uvedené měření se týká pouze zařízení a vývodů zpřístupněných provozovatelem a umožňujících měření objektivním způsobem.

1. Nejmenší izolační odpor pracovních vodičů proti ochrannému vodiči a vzájemně mezi sebou je uveden v jednotlivých přístupných vývodech z rozvaděče. Měření bylo prováděno napětím 500V DC.
2. Impedance poruchové smyčky při ochraně automatickým odpojením od zdroje měřena podle ČSN 33 2000-6 v platném znění se uvádí na

koncích jednotlivých vývodů a u pevně připojených spotřebičů jako maximální hodnota ze všech měření příslušného vývodu. Ve sloupci IPS naměř je naměřená hodnota v Ω násobená 1,5k Ω x. Hodnoty za lomítkem platí pro proudový chránič.

3. Zkouška a měření spojitosti ochranného obvodu a vodičů pro hlavní a doplňující pospojení jsou provedeny podle ČSN 33 2000-6 v platném znění a uvádí se největší naměřený odpor zjištěný při měření spojitosti.
4. Při použití proudových chráničů se uvádí vybavení alespoň při dosažení jmenovitého rozdílového vybavovacího proudu, velikost dotykového napětí při vybavení, skutečná velikost vybavovacího proudu a celková doba vypnutí. Měření a vyhodnocení se provádí dle ČSN 33 2000-6 v platném znění příloha NA. Měření bylo prováděnou v obou periodách napětí a v revizi je vypsána vždy vyšší hodnota.
5. Měření uzemnění se provádí podle zásad ČSN 33 2000-6 v platném znění metodami podle přílohy B této normy.
6. Prohlídka, zkoušení a měření jsou provedeny podle požadavků ČSN 33 2000-6 v platném znění a vyhodnocení naměřených hodnot se provádí podle požadavků této normy a příslušných částí ČSN 33 2000-4-41 v platném znění s respektováním možných chyb při měření.

Obsah

3.PATRO-ODDĚLENÍ LŮŽEK NÁSLEDNÉ PÉČE 3

CHODBA	3
Chodba - část před rozvaděčem	6
Chodba - prostřední část	6
Chodba - zadní část	6
POKOJ č.1	6
POKOJ č.2	7
WC	7
Chodbička s umyvadly	7
Sprchy	7
WC vlevo	7
WC vpravo	7
POKOJ č.3	7
WC u pokoje	7
POKOJ č.4	7
POKOJ č.5	8
Závada:	8
POKOJ č.6	8
POKOJ č.7	8
POKOJ č.8	8
POKOJ č.9	8
POKOJ č.10	9
POKOJ č.11	9
POKOJ č.12	9
WC, KOUPELNA IMOBILNÍ	9
KUCHYŇKA	9
SLUŽEBNA SESTER	9
Sklad u sesterny	10
WC, KOUPELNA-ŽENY	10
chodbička s umyvadly	10
Sprchy	10
WC vlevo	10
WC vpravo	10
ČISTÍCÍ MÍSTNOST č.2	10
ČISTÍCÍ MÍSTNOST č.1	10
CHODBA VZADU PŘED REHABILITACÍ	10
SKLAD 1	10
SKLAD 2	10
WC PERSONÁL	10
WC	11

3.PATRO-ODDĚLENÍ LŮŽEK NÁSLEDNÉ PÉČE**CHODBA**

Provedení		OCEP, zapuštěný		ROZVADĚČ		Výrobce		INEX a.s., Náchod	
Typ	RP	v.č.	11/08	r.v.	2008	In	Ik	IP	Označ
HL.vypínač	PLH1-C40/3	Přívod				CYKY 5x16	Jištění přívodu		PL6-C40/3
Svodící přepětí	SPC-S-20/280	Rozmezí				450-530	Naměřeno		510,480,465,350
Ips max.(Ω)	1,25	Ips naměřené x 1,5k Ω				3x0,4	Označení CE		NE
I.O.přívodu (M Ω)	min	1	naměřeno	200		I.O.mezi PE a N (M Ω)	min	1	naměřeno 100
Přechodový odpor ochranného vodiče s vodivými neživými částmi rozvaděče (Ω)							max	0,1	naměřeno 0,03
Vývody a jištění									Izol. odpor (M Ω)
č.	jištění	kabel	napájení						min. naměř.
1	PL7-B25/3	CYKY 5x6	Rehabilitace - rozvaděč RM06						1
2	PL7-B16/3		Rezerva						1000
Proudový chránič		Typ	PFL6-16/1N/B/003	Výrobce		MOELLER			
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
		pro 0,5xI Δ_N	pro 1xI Δ_N	pro 5xI Δ_N		(měření při postupně narůst.proudu)		U $_D$ (V)	
nesmí	nevypíná	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.

vypnout	300	16	400	4	30	21	50	0
č. jištění	kabel				napájení		min.	naměř.
3	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 3, WC		1	340
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	16	400	4	30	22,5	50	0
č. jištění	kabel				Napájení		min.	naměř.
4	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 4		1	480
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	16	400	4	30	21	50	0
č. jištění	Kabel				napájení		min.	naměř.
5	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 5		1	410
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	17	400	14	30	25,5	50	0
č. jištění	kabel				Napájení		min.	naměř.
6	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 6		1	600
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	17	400	14	30	25,5	50	0
č. jištění	kabel				napájení		min.	naměř.
7	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 7		1	520
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	16	400	4	30	22,5	50	0
č. jištění	Kabel				napájení		min.	naměř.
8	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 8		1	550
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	17	400	4	30	24	50	0
č. jištění	kabel				Napájení		min.	naměř.
9	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 9		1	450
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	17	400	4	30	25,5	50	0
č. jištění	kabel				Napájení		min.	naměř.
10	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 10		1	480
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	17	400	14	30	24	50	0
č. jištění	kabel				Napájení		min.	naměř.
11	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 11		1	420
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	106	400	4	30	22,5	50	0
č. jištění	kabel				Napájení		min.	naměř.
12	CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 12		1	650
Proudový chránič	Typ PFL6-16/1N/B/003				Výrobce MOELLER			
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}			pro 5xI _{ΔN}	(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř

vypnout	300	16	400	3	30	24	50	0
č. jistění	kabel				Napájení		min.	naměř.
13	CYKY 3x2,5				Zásuvky lážeň s asistencí		1	1000
Proudový chránič	Typ	PFL6-16/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	8	400	4	30	22,5	50	0
č. jistění	kabel				Napájení		min.	naměř.
14	CYKY 3x2,5				Zásuvky chodba		1	190
Střední díl rozvaděče								
Proudový chránič	Typ	PFL6-10/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	10	400	5	30	21	50	0
č. jistění	kabel				Napájení		min.	naměř.
15	CYKY 3x1,5				Světlo WC, úklid		1	170
Proudový chránič	Typ	PFL6-10/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	16	400	4	30	24	50	0
č. jistění	Kabel				Napájení		min.	naměř.
16	CYKY 3x1,5				Světlo pokoj 1, 2		1	260
Proudový chránič	Typ	PFL6-10/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	7	400	3	30	21	50	0
č. jistění	Kabel				Napájení		min.	naměř.
17	CYKY 3x1,5				Světlo pokoj 3, WC		1	190
Proudový chránič	Typ	PFL6-10/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	16	400	4	30	21	50	0
č. jistění	Kabel				Napájení		min.	naměř.
18	CYKY 3x1,5				Světlo pokoj 4, 5, 6		1	120
Proudový chránič	Typ	PFL6-10/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	16	400	4	30	21	50	0
č. jistění	Kabel				Napájení		min.	naměř.
19	CYKY 3x1,5				Světlo pokoj 7, 8, 9		1	6,5
Proudový chránič	Typ	PFL6-10/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	17	400	4	30	22,5	50	0
č. jistění	kabel				Napájení		min.	naměř.
20	CYKY 3x1,5				Světlo pokoj 10, 11, 12		1	110
Proudový chránič	Typ	PFL6-10/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	16	400	4	30	24	50	0
č. jistění	kabel				Napájení		min.	naměř.
21	CYKY 3x1,5				Katr		1	1000
Proudový chránič	Typ	PFL6-16/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
nesmí	max	naměř	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout	300	7	400	4	30	22,5	50	0
č. jistění	kabel				Napájení		min.	naměř.
22	CYKY 3x2,5				Zásuvky úklid, WC		1	380
Proudový chránič	Typ	PFL6-16/1N/B/003			Výrobce	MOELLER		
	Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
pro 0,5xI _{ΔN}	pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	

Objekt: Nemocnice Broumov-oddělení lůžek následné péče

nesmí vypnout	nevypíná	max 300	Naměř 17	max 400	naměř 3	max 30	naměř 24	max 50	naměř 0
č.	jištění	kabel				Napájení		min.	naměř.
23		CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 1		1	200
Proudový chránič									
	Typ	PFL6-16/1N/B/003			Výrobce	MOELLER			
	Vypínací čas (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)			Dotyk.napětí	
	pro 0,5xI _N	pro 1xI _N	pro 5xI _N		(měření při postupně narůst.proudu)			U _D (V)	
nesmí vypnout	nevypíná	max 300	Naměř 16	max 400	naměř 4	max 30	naměř 22,5	max 50	naměř 0
č.	jištění	kabel				Napájení		min.	naměř.
24		CYKY 3x2,5				Zásuvky pokoj 2		1	980

Horní díl rozvaděče

č.	jištění	kabel	Vývody a jištění	napájení	Izol. odpor (MΩ)
					min. naměř.
25	PL7-B10/I	CYKY 3x1,5	Světlo pracoviště sester, kuchyňka, sklad		1 1,4
26	PL7-B10/I	CYKY 3x1,5	Světlo schodiště		1 1,2
27	PL7-B10/I	CYKY 3x2,5	Kyslík		1 706
28	PL7-B10/I	CYKY 3x2,5	Komunikační telefon		1 -
29	PL7-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvka čajová kuchyňka		1 -
30	PL6-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvky příruční sklad		1 500
31	PL6-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvky pracoviště sester		1 1000
32	PL6-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvky pracoviště sester		1 1000
33	PL6-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvky pracoviště sester		1 300
34	PL6-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvky STA - pokoje		1 200
35	PL6-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvka myčka		1 1000
36	PL6-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvka STA		1 200
37	PL6-B10/I	CYKY 3x1,5	Světla chodba		1 200
38	PL6-B10/I	CYKY 3x1,5	Světla noční		1 200
39	PL7-C2/I	CY 1,5	Ovládání osvětlení noční		1 -
40	PL6-B6/I	CYKY 3x1,5	Ventilátor WC		1 200
41	PL6-B6/I	CYKY 3x1,5	Ventilátor WC		1 200
42	PL7-C2/I	CY 1,5	Ovládání ventilátor WC		1 -
43	PL6-B10/I	CYKY 3x1,5	Světla půda		1 200
44	PL6-B16/I	CYKY 3x2,5	Zásuvka UPS		1 200
	přístroj	výrobce	typ	vývody	
	2x stykač	Moeller	Z-SC11 230/25-40	Osvětlení	
	relé	FINDER	20.21	ventilátor	
	Soumrakový spínač	Moeller	DS-GS	osvětlení	
	spínač	S/WM			
	3x relé	Moeller	Z-230/S		
	Spinací hodiny	Moeller	Z-SDM/1K-TA		
	spínač	Moeller	Z-SW/S		

přívod z HOP – CY 25 mm - přechodový odpor ochranného vodiče s vodivými neživými částmi rozvaděče je 0,02 Ω.

Chodba - část před rozvaděčem

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	4	Svítlidlo zářivkové	I			4x18W	IP20	stropní	4,65	4x1,5Ω
	1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20		2,88/1,5kΩ	0,7
	1	El.ovl.dveří	I				IP20		2,88/1,5kΩ	1,5kΩ

Chodba - prostřední část

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	3	Svítlidlo zářivkové	I			4x18W	IP20	stropní	4,65	3x1,6
	1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20		2,88/1,5kΩ	1,15
	1	El.ovl.dveří	I				IP20		2,88/1,5kΩ	1,15

Chodba - zadní část

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	6	Svítlidlo zářivkové	I			4x18W	IP20	stropní	4,65	6x1,8
	1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20		2,88/1,5kΩ	1,6

POKOJ č.1

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	3	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,5Ω
	1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	0,75

Objekt: Nemocnice Broumov-oddělení lůžek následné péče

1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	0,76
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,6
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	0,9
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,75
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	0,9
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,58
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Vlevo	2,88/1,5kΩ	2x0,6

POKOJ č.2

(místnost typ 10)

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x0,9
1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	0,9
1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	0,97
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,66
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,66
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	0,9
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,72
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,63

WC

Chodbička s umyvadly

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	0,9
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Vlevo	2,88/1,5kΩ	0,46
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Vpravo	2,88/1,5kΩ	0,57

Sprchy

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
2	Svítlidlo zářivkové	I	TREVOS	ALS 236	2x36W	IP54	stropní	4,65/1,5kΩ	2x1,2

Ve sprchách je provedeno doplňující pospojování sprch a kovové gule.

WC vlevo

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svítlidlo zářivkové	II		MELISA-mini	1x75W	IP65	stropní	-	-

WC vpravo

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svítlidlo zářivkové	II		MELISA-mini	1x75W	IP65	stropní	-	-

POKOJ č.3

(místnost typ 10)

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,1
1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	0,9
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	1,35
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,35
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	1,6
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,5
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Za rohem	2,88/1,5kΩ	1,25
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,6

WC u pokoje

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,6
1	Svítlidlo zářivkové	II		MELISA-mini	1x75W	IP65	stropní	-	-
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,9

Sprcha je připojena do ochranného doplňujícího pospojování. Dle sdělení místní údržby, jsou rozvody vody a podlahové vypusti z plastu.

POKOJ č.4

(místnost typ 10)

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,3
1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,3
1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,2

1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB		IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,67
1	Lampička	I		1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,4
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB		IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,66
1	Lampička	I		1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,25
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB		IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,67
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB		IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,9

POKOJ č.5

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svítilno zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,5
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,5
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,5kΩ
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,75
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,5
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,66
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,05
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,63
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,7

Závada:

1. V pokoji č.5 je nedostatečně připojen ochranný vodič k lampičce nad postelí vlevo. Nutno opravit.

POKOJ č.6

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svítilno zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,5
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,4
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,35
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,72
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	0,97
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,66
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	0,99
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,72
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x1

POKOJ č.7

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svítilno zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,5
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,6
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,6
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,75
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,05
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,75
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,25
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,72
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,66

POKOJ č.8

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svítilno zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,6
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,4
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,05
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,75
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,35
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,72
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,35
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,7
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,67

POKOJ č.9

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svítilno zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,6
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,3
1	Svítilno zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,25
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,74
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,35
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,84

Objekt: Nemocnice Broumov-oddělení lůžek následné péče

1	Lampička	I		1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,6
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB		IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,8
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB		IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,84

POKOJ č.10

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svitidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,7
1	Svitidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,5
1	Svitidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,35
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,84
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,5
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,78
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,48
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,78
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,76

POKOJ č.11

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svitidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,8
1	Svitidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,6
1	Svitidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,5
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,98
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,5
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,96
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,7
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,8
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,9

POKOJ č.12

(místnost typ 10)

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
3	Svitidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65/1,5kΩ	3x1,8
1	Svitidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nade dveřmi	4,65/1,5kΩ	1,7
1	Svitidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65/1,5kΩ	1,6
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vlevo	2,88/1,5kΩ	0,85
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vlevo	4,65/1,5kΩ	1,8
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U postele vpravo	2,88/1,5kΩ	0,95
1	Lampička	I			1x60W	IP20	U postele vpravo	4,65/1,5kΩ	1,8
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	0,93
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U stolečku	2,88/1,5kΩ	2x0,95

WC. KOUPELNA IMOBILNÍ

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
2	Svitidlo zářivkové	I	TREVOS	ALS 236	2x36W	IP54	stropní	4,65/1,5kΩ	2x1,8
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP44	U umyvadla	2,88/1,5kΩ	1,3
1	Ventilátor	II	RODIN			IP24			

Dle výkresu elektroinstalace jsou topení, zásuvka i osvětlení mimo zónu 3. Z tohoto důvodu není nutno dle ČSN 33 2000-7-701 z r.1997, provádět u těchto prvků doplňující pospojování. Dle sdělení údržby, jsou rozvody vody a podlahové vpusti z plastu.

KUCHYŇKA

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svitidlo zářivkové	I			2x36W	IP20		4,65	1,7
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Pod linkou	2,88	2x0,82
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Vedle umyvadla	2,88	0,78
1	Ventilátor	II	ELICENT			IP20		-	-

SLUŽEBNA SESTER

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
5	Svitidlo zářivkové	I			2x36W	IP20		4,65	5x1,8
1	Svitidlo zářivkové	II				IP20	Pod linkou 1.vlevo	-	-
1	Svitidlo zářivkové	I			1x18W	IP20	Pod linkou 2.vlevo	4,65	1,5
2	Svitidlo zářivkové	II	SANGRIA		1x6W	IP20	Pro PC	-	-
2	Svitidlo zářivkové	I			1x36W	IP20	Nad stolem	4,65	2x1,5
1	Svitidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65	1,28
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	2,88	0,96
3	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Pod linkou	2,88	3x0,105

Objekt: Nemocnice Broumov-oddělení lůžek následné péče

2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB	IP20	Pod linkou za rohem	2,88	2x0,9
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB	IP20	Vlevo u okna	2,88	2x0,98
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB	IP20	Mezi okny	2,88	0,85
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB	IP20	Pro PC vpravo vzhadu	2,88	2x1,2
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB	IP20	Pro PC vpravo střed	2,88	2x1,2
3	Zásuvka 16A 250V	I	ABB	IP20	Pro PC vpravo	2,88	3x0,97
1	Rozvaděč signal.	I		IP20		2,88	1,5

Sklad u sesterny

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	1	Svitidlo žárovkové	II		MELISA-mini	75W	IP44		-	-
	1	Ventilátor	II						-	-

WC, KOUPELNA-ŽENY chodbička s umyvadly V rekonstrukci

Sprchv V rekonstrukci

WC vlevo V rekonstrukci

WC vpravo V rekonstrukci

ČISTÍCÍ MÍSTNOST č.2

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	1	Svitidlo žárovkové	II		MELISA-mini	1x75W	IP54		-	-
	2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20		2,88/1,5kΩ	0,75

ČISTÍCÍ MÍSTNOST č.1

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	3	Svitidlo zářivkové	I			2x36W	IP20		4,65	3x1,9
	1	Svitidlo zářivkové	I			1x18W	IP20		4,65	1,8
	1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla vpravo	2,88/1,5kΩ	0,7
	1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla vlevo	2,88/1,5kΩ	0,7
	1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Vlevo od dveří	2,88/1,5kΩ	0,66
	2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Proti dveřím	2,88/1,5kΩ	2x0,76

Zásuvky jsou připojeny za stejným chráničem jako na WC.

CHODBA VZADU PŘED REHABILITACÍ

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	5	Svitidlo zářivkové	I			2x36W	IP20		4,65	5x1,4
	1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20		2,88	1
	1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U schodiště	2,88	0,76

SKLAD 1

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	1	Svitidlo žárovkové	II		MELISA-mini	1x75W	IP65		-	-

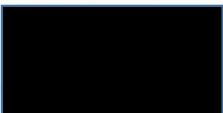
SKLAD 2

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	1	Svitidlo žárovkové	II		MELISA-mini	1x75W	IP65		-	-

WC PERSONÁL

Revidovaná instalace	počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
	1	Svitidlo žárovkové	II		MELISA-mini	1x75W	IP65		-	-
	1	Svitidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65	1,2

Objekt: Nemocnice Broumov-oddělení lůžek následné péče



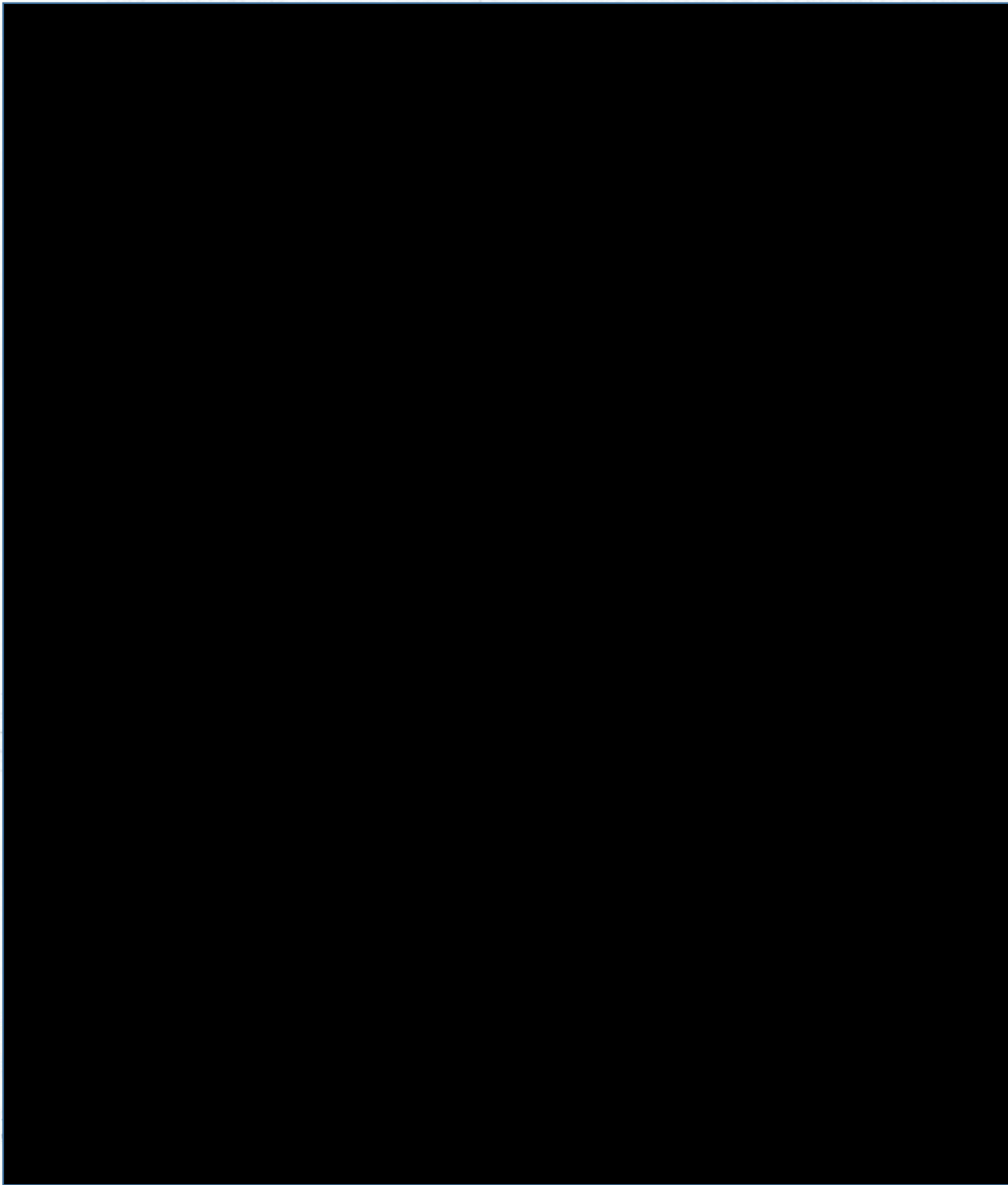
WC

Revidovaná instalace

<u>počet</u>	<u>název</u>	<u>třída</u>	<u>výrobce</u>	<u>typ</u>	<u>příkon</u>	<u>krvítí</u>	<u>umístění</u>	<u>IPS max</u>	<u>IPS naměř</u>
1	Světadlo žárovkové	II		MELISA-mini	1x75W	IP65		-	-

Revize elektrického zařízení byla provedena prohlídkou, měřením a zkoušením.

Prohlídkou bylo kontrolováno: upevnění použitých prvků a zařízení, míst připojení ochranných vodičů. Bylo kontrolováno, zda součásti zařízení vyhovují příslušným normám, zda ochranné vodiče jsou požadovaného průřezu, správné uložení ochranných vodičů a jejich značení.



a) Předmět revize

Dne 29.11.2018 byla provedena pravidelná revize elektrického zařízení rehabilitace ve 3.NP Broumovské nemocnice.

Revize začíná přívodem do rozvaděče RM06, který se nachází ve 3NP na chodbě před rehabilitací a končí jednotlivými vývody a světelnými spotřebiči v rehabilitaci.

Revize byla provedena dle ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-6-61, ČSN 33 1500, ČSN 33 2130, ČSN 33 2140 a dle ostatních přidružených ČSN platných v době provedení instalace.

Tato revize se netýká ochrany před bleskem, revize pracovních strojů a revizí spotřebičů.

b) Rozsah revize:

- Osvětlení.
- Ochrany proti úrazu elektrickým proudem.
- Silová instalace.

d) Ochranná opatření zajišťovaná prostředky základní ochrany a prostředky ochrany při poruše**Ochranná opatření:**

Druh ochranného opatření	ČSN 33 2000-4-41 ed.2	ČSN EN 61 140 ed.2
Automatické odpojení od zdroje v síti TN	čl. 411	čl.6.1.
Dvojitá nebo zesílená izolace	čl. 412	čl.6.2

Použité prostředky základní ochrany a ochrany při jedné poruše:

Druh ochrany	ČSN 33 2000-4-41 ed.2	ČSN EN 61 140 ed.2
Základní ochrana		čl.5.1.
Základní izolace živých částí	Příloha A, čl.A.1	čl. 5.1.1.
Přepážky nebo kryty	Příloha A, čl.A.2.	čl. 5.1.2.
Ochrana při poruše		čl.5.2.
Automatické odpojení od zdroje	čl.411.3.2.	čl.5.2.5.

Doplňková ochrana

Druh ochrany	ČSN 33 2000-4-41 ed.2	ČSN EN 61 140 ed.2
Proudový chránič	čl.415.1	
Doplňující ochranné pospojování	čl.415.2	

Vyhrazená technická zařízení použitá v revidované instalaci - zařazení do tříd

Zařízení třídy I.

Skupina B

Zařízení pracovišť z hlediska úrazu elektrickým proudem zvlášť nebezpečných působením vnějších vlivů

Skupina C

Zařízení v prostorách pro léčebné účely a ve zdravotnických zařízeních

Zařízení třídy II

Skupina D

Zařízení neuvedená ve třídě I. s proudem a napětím převyšujícím bezpečné hodnoty podle příslušných TN

e) Technický popis revidovaného zařízení:

Všechny rozvody jsou provedeny kabely CYKY pod omítkou.

Revize začíná přívodem do rozvaděče RM06. Přívod do rozvaděče je proveden kabelem CYKY 5x6 z rozvaděče RM05 na interně. Přívod vede pod omítkou. Všechny ostatní rozvody jsou provedené kabely CYKY 3x1,5, případně 3x2,5 pod omítkou nebo v podhledu.

Dále uvedené měření se týká pouze zařízení a vývodů zpřístupněných provozovatelem a umožňujících měření objektivním způsobem.

1. Impedance poruchové smyčky při ochraně automatickým odpojením od zdroje měřená podle ČSN 33 2000-6 v platném znění se uvádí na koncích jednotlivých vývodů a u pevně připojených spotřebičů. Hodnota uváděná ve sloupečku IPS je naměřená hodnota v Ω , vynásobená koeficientem 1,5 dle požadavků ČSN 33 2000-4-41-ed.2. Hodnota za lomítkem platí pro proudový chránič.
2. Nejmenší izolační odpor pracovních vodičů proti ochrannému vodiči a vzájemně mezi sebou je uveden v jednotlivých přístupných vývodech z rozvaděče. Měření bylo prováděno napětím 500V DC. U jednotlivých měření je uváděna nejmenší naměřená hodnota z měření fázových vodičů proti zemi a z měření fázových vodičů proti sobě navzájem. V této revizní zprávě je uvedena pouze nejmenší z naměřených hodnot.
3. Zkouška a měření spojitosti ochranného obvodu, ochranných obvodů a vodičů pro ochranné pospojování jsou provedeny dle ČSN 332000-6 v platném znění a uvádí se největší naměřený odpor zjištěný při měření spojitosti. V prostorech pro lékařské účely bylo měření spojitosti ochranných obvodů prováděno dle požadavků ČSN 33 2000-7-710. čl.415.2.2.

4. Při použití proudových chráničů se uvádí: při zatížení 1/2 vybavovacím proudem - chránič nesmí vypnout, měření vybavovacího proudu při zatížení 1 násobkem a 5 násobkem vybavovacího proudu, velikost dotykového napětí, skutečná velikost vybavovacího proudu. Totéž u chráničů typu G (zpožděný) a S (selektivní). Měření a vyhodnocení se provádí dle ČSN 332000-6 v platném znění (příloha NA). Měření bylo prováděno při různých polaritách a v revizi jsou vypsány vždy nejhorší hodnoty z měření.
5. Prohlídka, zkoušení a měření jsou provedeny podle požadavků ČSN 33 2000-6 v platném znění a vyhodnocení naměřených hodnot se provádí podle požadavků této normy a příslušných částí ČSN 33 2000-4-41-ed.2 v platném znění s respektováním možných chyb při měření.

Obsah

3.PATRO-REHABILITACE 3

CHODBA	3
TĚLOCVIČNA 1	4
TĚLOCVIČNA 2	5
SKLAD	5
ŠATNA	5
VODOLÉČBA	5
LÉKAŘ	5
ÚKLID	5
WC MUŽI-IMOBILNÍ	5
WC ŽENY-IMOBILNÍ	5

3.PATRO-REHABILITACE CHODBA-ČEKÁRNA

Provede		OCEP, zapuštěný		Výrobce		INEX a.s. Náchod							
T	RP	v.č.	17/08	r.v.	2008	In	40A	Ik	10kA	IP	40/20	Označ	RM06
Hl.vypín		ZP-40/3	Prívod		CYKY 5x6							PL7-B23/3	
S vodič		4xSPC-S-20/280		Rozmezí (V)		450-530		Jištění přívodu		Naměřeno		510,480,465,350	
Ips		1,8	Ips naměřené x 1,5 (Ω)		3x0,54			Označení CE				ANO - NE	
I.O.přívodu		min	naměřeno	1000	I.O.mezi PE a N (MΩ)	min	1	naměřeno		1000			
Přechodový odpor ochranného vodiče s vodivými neživými částmi rozvaděče										max	0,1	naměřeno	0,03
Vývody a jištění												Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel	napájení								min.	naměř.	
1	PL7-B10/1	CYKY 3x1,5	Světlo tělocvična 1 a tělocvična 2								1	627	
2	PL7-B10/1	CYKY 3x1,5	Světlo WC pacienti								1	1000	
3	PL7-B10/1	CYKY 3x1,5	Světlo čekárna – hlavní chodba								1	1000	
4	PL7-B10/1	CYKY 3x1,5	Noční osvětlení								1	1000	
5	PL7-B6/1	CY 1,5	Ovládání nočního osvětlení								1	1000	
6	PL7-B10/1	CYKY 3x1,5	Světlo schodiště								1	1,5	
7	PL7-B16/1		Rezerva										
8	PL7-B16/1		Rezerva										
9	PL7-B16/1	CYKY 3x2,5	Zásuvky hlavní chodba								1	1000	
10	PL7-B16/1	CYKY 3x2,5	Zásuvky lékař								1	1000	
11	PL7-B6/1	CYKY 3x1,5	Ventilátor vodoléčba								1	1000	
12	PL7-B6/1	CYKY 3x1,5	Ventilátor WC pacienti, ovládání								1	1000	
13	PL7-B16/1		Rezerva										
14	PL7-B16/1		Rezerva										
Proudový		Typ	LFI-B10/0,03	Výrobce		OEZ Letohrad							
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí					
						(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)					
pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}									
nesmí		max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.
vypnout	nevypíná	300	45	400	13	30	24	50	0				
Vývody a jištění												Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel	napájení								min.	naměř.	
15	RCD	CYKY 3x1,5	Světlo vodoléčba, šatna								1	419	
Proudový		Typ	LFI-C16/0,03	Výrobce		OEZ Letohrad							
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí					
						(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)					
pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}									
nesmí		max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.
vypnout	nevypíná	300	35	400	13	30	21	50	0				
Vývody a jištění												Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel	napájení								min.	naměř.	
16	RCD	CYKY 3x2,5	Zásuvky vodoléčba, šatna								1	195	
Proudový		Typ	LFI-C16/0,03	Výrobce		OEZ Letohrad							
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí					
						(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)					
pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		pro 5xI _{ΔN}									
nesmí		max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.	max	naměř.
vypnout	nevypíná	300	35	400	13	30	21	50	0				
Vývody a jištění												Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel	napájení								min.	naměř.	
17	RCD	CYKY 3x2,5	Zásuvky tělocvična 1 a 2								1	1000	
Proudový		Typ	LFI-C16/0,03	Výrobce		OEZ Letohrad							



		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
		pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
		nesmí	nevypíná	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout				300	36	400	14	30	19,5
		Vývody a jištění						Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel		napájení				min.	naměř.
18	RCD	CYKY 3x2,5		Výrobce		OEZ Letohrad		1	1000
Proudový		Typ		Výrobce					
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
		pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
		nesmí	nevypíná	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout				300	36	400	15	30	22,5
		Vývody a jištění						Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel		napájení				min.	naměř.
19	RCD	CYKY 3x2,5		Výrobce		OEZ Letohrad		1	1000
Proudový		Typ		Výrobce					
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
		pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
		nesmí	nevypíná	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout				300	45	400	13	30	21
		Vývody a jištění						Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel		napájení				min.	naměř.
20	RCD	CYKY 3x2,5		Výrobce		OEZ Letohrad		1	273
Proudový		Typ		Výrobce					
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
		pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
		nesmí	nevypíná	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout				300	45	400	13	30	21
		Vývody a jištění						Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel		napájení				min.	naměř.
21	RCD	CYKY 3x2,5		Výrobce		OEZ Letohrad		1	802
Proudový		Typ		Výrobce					
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
		pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
		nesmí	nevypíná	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout				300	35	400	13	30	21
		Vývody a jištění						Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel		napájení				min.	naměř.
22	RCD	CYKY 3x2,5		Výrobce		MOELLAR		1	800
Proudový		Typ		Výrobce					
		Vypínací časy (ms)				Vybavovací reziduální proud (mA)		Dotyk.napětí	
		pro 0,5xI _{ΔN}		pro 1xI _{ΔN}		(měření při postupně narůst.proudu)		U _D (V)	
		nesmí	nevypíná	max	naměř	max	naměř	max	naměř
vypnout				300	18	400	7	30	25,5
		Vývody a jištění						Izol. odpor (MΩ)	
č.	jištění	kabel		napájení				min.	naměř.
23	PL6-B10-1	CYKY 3x1,5		Výrobce		vývody		1	1000
přístroj		výrobce		typ					
4x relé		Moeller		Z-R230/SS					
2x relé		Moeller		Z-S230/SS					
		Moeller		DS-TA/IS					
		Moeller		Z-S-WM					
		Moeller		Z-SW/S					

přívod z HOP – CY 25 mm - přechodový odpor ochranného vodiče s vodivými neživými částmi rozvaděče je 0,02 Ω.

Revidovaná instalace			výrobce	typ	přikon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
počet	název	třída							
4	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65	4x0,66
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U rozvaděče	1,6/1,5kΩ	0,73
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Uprostřed zdi	1,6/1,53kΩ	0,97

TĚLOCVIČNA 1

Revidovaná instalace			výrobce	typ	přikon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
počet	název	třída							
4	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65	4x0,75
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U venk.zdi vlevo	1,6/1,5kΩ	1,8
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U vstupních dveří	1,6/1,5kΩ	0,66
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Vpravo u umyvadla	1,6/1,5kΩ	0,84
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U venk.zdi vpravo	1,6/1,5kΩ	1,5
1	Ventilátor	I	SaP				Stropní	4,6/1,5kΩ	0,75

TĚLOCVIČNA 2

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
4	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65	4x0,7
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Vzadu vlevo-neměřena	-	-
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U vstupu	1,6/1,5kΩ	0,52
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U umyvadla	1,6/1,5kΩ	0,7
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U venk.zdi vpravo	1,6/1,5kΩ	1,4
1	Ventilátor	I	SaP				Stropní	4,6/1,5kΩ	0,75

SKLAD

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svítlidlo žárovkové	II		MELISA-MINI	1x75W	IP65	stropní	-	-

ŠATNA

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
2	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65	2x0,6
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U dveří	1,6/1,5kΩ	1,17
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	U venk.zdi vpravo	1,6/1,5kΩ	1,44

VODOLÉČBA

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
6	Svítlidlo zářivkové	I	TREVOS	SM ALS 236	2x36W	IP54	stropní	4,65/1,5kΩ	6x1,4
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP44	U vstupu ze šatny	1,6/1,5kΩ	0,97
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP44	Vlevo u lékárny	1,6/1,5kΩ	1
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP44	U umyvadla	1,6/1,5kΩ	1,06
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP44	Vpravo u vany	1,6/1,5kΩ	1,09
3	Vypínač	-	ABB			IP44	Pro vířivé vany		
1	Vířivá vana 1	I						2,8/1,5kΩ	1,8
1	Vířivá vana 2	I						2,8/1,5kΩ	1,9
1	Vířivá vana 3	I						2,8/1,5kΩ	1,8
1	Ventilátor	I	SaP				Stropní	4,6/1,5kΩ	1,5

Provedeno ochranné pospojování

Svorkovnice PA je v rozvaděči na chodbě. Pospojování je provedeno vodičem CY 4 pod omítkou a navzájem spojují vířivé vany – 3x, kovové zárubné dveře – 3x, zásuvky pospojování – 2x, kolík zásuvky 16A 250V (poslední zásuvka na zásuvkovém okruhu) a topení. Měření přechodového odporu doplňujícího pospojování – max. 0,02-0,08 Ω.

LÉKÁŘ

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
4	Svítlidlo zářivkové	I			2x36W	IP20	stropní	4,65	4x1,3
1	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Vpravo od vstupu	2,8	1,4
2	Zásuvka 16A 250V	I	ABB			IP20	Proti vstupu	2,8	2x1,4

ÚKLID

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svítlidlo žárovkové	II		MELISA-MINI	1x75W	IP65	stropní	-	-

WC MUŽI-IMOBILNÍ

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svítlidlo žárovkové	II		MELISA-MINI	1x75W	IP65	stropní	-	-
1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65	1,9

WC ŽENY-IMOBILNÍ

Revidovaná instalace

počet	název	třída	výrobce	typ	příkon	krytí	umístění	IPS max	IPS naměř
1	Svítlidlo žárovkové	II		MELISA-MINI	1x75W	IP65	stropní	-	-
1	Svítlidlo zářivkové	I	FULGUR	MX210-Y16	1x16W	IP20	Nad umyvadlem	4,65	1,9

Revize elektrického zařízení byla provedena prohlídkou, měřeními a zkoušením.

Prohlídkou bylo kontrolováno: stav rozvaděčů, rozvodnic, provedení rozvodů, zásuvek, svítidel vč.zapojení, byla provedena kontrola upevnění použitých prvků a zařízení, míst připojení ochranných vodičů, průřezů použitých rozvodů a hodnot jisticích prvků zda odpovídají projektové dokumentaci. Bylo kontrolováno, zda součásti zařízení vyhovují příslušným normám, zda ochranné vodiče a uzemňovací příводы jsou požadovaného průřezu, správné uložení ochranných vodičů a jejich značení.

Při měření izolačních stavů elektrických vedení byly měřeny veškeré fázové popř.pracovní vodiče mezi sebou a proti kostře a u každého vývodu je uváděna nejnepříznivější hodnota izolačního odporu.

Při měření impedance vypínačů (poruchové) smyčky byly měřeny veškeré jištěné obvody (světelné, zásuvkové, připojené spotřebiče), porovnány jejich hodnoty vzhledem k průřezům vodičů a hodnotám připojených spotřebičů a provedena kontrola naměřené impedance vzhledem k funkčnosti jisticího prvku pro odpojení ve stanoveném čase. Tato měření byla provedena ve všech fázích a v revizní zprávě je vždy uvedena v každém obvodu

Objekt: Nemocnice Broumov, 4.NP-rehabilitace

jen nejnepříznivější hodnota násobená 1,5x dle ČSN 33 2000-4-41.

Při měření přechodových odporů na ochranných vodičích, svorkách, připojovacích místech popř. na neživých částech spojených s vodičem PE) bylo zjišťováno, zda vyhovují hodnotě do 0,1 Ω .