

## A. Předmět a rozsah revize

Předmětem této revize je silová část elektrické instalace v objektu víceúčelového pavilonu (oddělení klinické biochemie, hematologie, stanoviště rychlé záchranné pomoci a LSPP) nemocnice v Rychnově n/K, a to počínaje odbočením v hlavním rozvaděči HR, přes jednotlivé podružné rozvaděče až po jednotlivé vývody níže uvedené.

*Předmětem revize nejsou:*

- a) el. rozvody slaboproudu (telefon, požární signalizace)
- b) el. rozvody v místnosti s plynovým kotlem
- c) el. zdravotnické a laboratorní přístroje
- d) el. ovl. garážových vrat
- e) el. instalace v bytových jednotkách
- f) přenosné el. zařízení a spotřebiče, spotřební elektronika a prodlužovací šňůry

Jiné části, než jsou v této revizní zprávě uvedeny nejsou předmětem této revize.

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.

## C. Technický popis revidovaného zařízení (instalace)

### **Prívodní - napájecí vedení**

Prívody do podružných rozvaděčů jsou napojeny z hlavního rozvaděče budovy umístěného v rozvodně.

### **Ostatní vedení, uložení vedení**

Silnoproudé elektrické rozvody provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou, v el. instalačních lištách nebo v stropních podhledech.

Uložení odpovídá ČSN 33 2000-5-52.

### **Barevné značení**

Odpovídá jako celek ČSN EN 60446.

### **Dimenzování, jištění**

Jištění vedení z hlediska přetížení je provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-5-523, jištění z hlediska ochrany samočinným odpojením od zdroje je provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-41.

## F. Naměřené hodnoty

## F.1 . vývody z rozvaděčů

Rozvaděč RMS0 – HR,č.3784954,IP 40/20,r.v.1997,Kovos s.r.o Rychnov n/K, (umístění 1.P.P.)

Kv. 101.004, n. 40/20, r.v. 1997, Kovos s.r.o Rychnov n/K, (umístění 1.P.P.)							
P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
	<i>pole 1</i>						
1.	přívod, hl. vyp	400	BN 51.37				0,15
2.	přívod do rozvaděče 2RSM2	63	LT160-00-HN00	CYKY 5Cx16		100	
3.	provozy laboratoře	100	BA 51.33				
	<i>pole 2</i>						
4.	přívod do rozvaděče 1RSM1 RZP	63	Hag 3C	CYKY 5Cx10		100	
	<i>pole 3</i>						
5.	přívod do rov. 2RSM1, laborat. 1.n.p	80	LT160-00-PN00	CYKY 5Cx25		100	
6.	přívod do rov. 1RS1, soc. zázemí 1.p.p	25	LT160-00-PN00	CYKY 5Cx6		100	
7.	přívod do rozvaděče 2RSM2	63	LT160-00-PN00	CYKY 5Cx16		100	
8.	přívod do rozvaděče ZS výměník	63	LT160-00-PN00	CYKY 5Cx10		100	
9.	provozy se záskokem z DA	100	LT160-00-PN00			100	
	<i>rezerva</i>	40	LT160-00-PN00				
10.	osv. rozvodna, výměník, chodba	10	ITU /3	3xCYKY 3Cx1,5	SO	100	
11.	zásuvka rozvodna	6	IJU /1	CYKY 3Cx1,5		100	

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
12.	kompresor	16	IJU /1	CYKY 3Cx2,5		100	
13.	čerpadlo cirkulační	16	IJU /1	CYKY 3Cx2,5		100	
14.	přívod do rozvaděče ZS výměník pole 4	40	F7 40/4/003	CYKY 5Cx10		100	
15.	přívod do rozvaděče 2RSM1-D	40	3x PN00	CYKY 5Cx16		100	
16.	přívod do rozvaděče 1RSM1-D	25	LT160-00-PN00	CYKY 5Cx6		100	
17.	zásuvka úpravná vody	16	LSF 3B	CYKY 5Cx6		100	
18.	zásuvka úpravná vody	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
19.	zásuvka úpravná vody	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
	rezerva 4x		LT160-00-PN00				
	rezerva 1x	6	ITU /3				
	rezerva 1x	10	LSN B/1				
	rezerva 2x	10	LSN B/3				

**Rozvaděč 1RSM1 – RZP,č.228,IP 40/20,ALF s.r.o. Rychnov n/K (umístění 1.P.P.)**

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	přívod z HR	63	L7 63/3/C	CYKY 5Cx10		100	0,25
2.	světelný obvod 1	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
3.	světelný obvod 2	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
4.	světelný obvod 3	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
5.	světelný obvod 4	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
6.	světelný obvod 5	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
7.	světelný obvod 6	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
8.	světelný obvod 7	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
9.	zásuvkový obvod 8	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
10.	zásuvkový obvod 9	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
11.	zásuvkový obvod 10	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
12.	zásuvkový obvod 11	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
13.	zásuvkový obvod 12	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
14.	zásuvkový obvod 13	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
15.	zásuvkový obvod 14	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
16.	zásuvkový obvod 15	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
17.	zásuvkový obvod 16	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
18.	zásuvkový obvod 17	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
19.	zásuvkový obvod 18	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
20.	zásuvkový obvod garáž vpravo	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
21.	zásuvkový obvod garáž vlevo	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
22.	ventilátor	2	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
23.	ventilátor	2	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
24.	přívod RSM1-D	25	L7 25/3/C	CYKY 5Cx 6		100	
25.	el.sporák kuchyňka	20	LSN B20/3	CYKY 5Cx 4		100	

**Rozvaděč 1RSM1-D – RZP,č.228,IP 40/20,ALF s.r.o. Rychnov n/K (umístění 1.P.P.)**

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	světelný obvod I	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
2.	světelný obvod II	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
3.	zásuvkový obvod III	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
4.	zásuvkový obvod IV	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
5.	garážová vrata	2	L7 2/3/C	CYKY 5Cx1,5		100	
6.	výjezdová vrata	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx4		100	
	rezerva 1x	16	L7 16/1/B				

**Rozvaděč R1 – LSPP,č.228, In=63A, IP 30, ALF s.r.o. Rychnov n/K (umístění 1.P.P.)**

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	přívod z RE jištění F&G L7 80/3/C -proti zkratu v SPR1 3xPH0 100A	100	A7-100/3	CYKY 4Bx25		100	0,25
2.	světelný obvod 1	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
3.	světelný obvod 2	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
4.	světelný obvod 3	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
5.	světelný obvod 4	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
6.	světelný obvod 5	10	L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5		100	
7.	světelný obvod 6	10	L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5		100	
8.	světelný obvod 7	10	L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5		100	
9.	zásuvkový obvod 8	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
10.	zásuvkový obvod 9	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
11.	zásuvkový obvod 10	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
12.	zásuvkový obvod 11	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
13.	zásuvkový obvod 12	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
14.	zásuvkový obvod 13	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
15.	zásuvkový obvod 14	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
16.	zásuvkový obvod 15	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
17.	zásuvkový obvod 16	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
18.	zásuvkový obvod 17	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
19.	zásuvkový obvod 18	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
20.	zásuvkový obvod 19	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
21.	zásuvkový obvod 20	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
22.	zásuvkový obvod 21	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
23.	zásuvkový obvod 22	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
24.	ventilátor	2	L7 2/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
25.	proudový chránič	25	LFN-25-2-030AC			-	
26.	rozvaděč babybox	16	LPE B/1	CYKY 3Cx2,5		100	0,27
	rezerva 1x	16	16/3/B				
	rezerva 3x	16	L7 16/1/B				

**Rozvaděč 1RS1 – laboratoře, č.228, In=40A, IP 30, r.v.1996, ČSN 357107, ALF s.r.o. Rychnov n/K (umístění 1.P.P.)**

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	přívod z HR	40	A7-40/3	CYKY 5Cx6		100	0,25
2.	světelný obvod 1, chodba + tlač.	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
3.	světelný obvod 2, schodiště + tlač.	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
4.	světelný obvod 3	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
5.	světelný obvod 4	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
6.	světelný obvod 5	10	L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5		100	
7.	světelný obvod 6	10	L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5		100	
8.	zásuvkový obvod 7	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
9.	zásuvkový obvod 8	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
10.	zásuvkový obvod 9	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
11.	zásuvkový obvod 10 sklad	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
12.	ventilátor soc.zař.	6	L7 6/1/B	CYKY 3Cx1,5		100	
13.	světelný obvod sklad	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	

**Rozvaděč 2RSM1 – laboratoře OKB, č.151, In=100A, IP 40/21, r.v.1997, ČSN 357107, ALF s.r.o. Rychnov n/K (umístění 1.N.P.)**

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	přívod z HR	100	S100 /3	CYKY 5Cx25		100	0,23
2.	sterilizátor č.5	25	LSN 3B	CYKY 5Cx4		100	
3.	destilač.přístroj	50	LSN 3B	CYKY 5Cx16		100	
4.	ventilátor 3 MV	2	LSN 3D	CYKY 5Cx1,5		100	
5.	ventilátor 4 MV	2	LSN 3D	CYKY 5Cx1,5		100	
6.	digestor č.9b	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
7.	lab.stůl. č.11	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
8.	ventilátor 5	2	LSN 1D	CYKY 3Cx1,5		100	
9.	ventilátor 6	2	LSN 1D	CYKY 3Cx1,5		100	
10.	zásuvkový obvod 13	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
11.	zásuvkový obvod 15, ENCOR	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
12.	zásuvkový obvod 16	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
13.	zásuvkový obvod 17	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
14.	zásuvkový obvod 18	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
15.	zásuvkový obvod 19	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
16.	zásuvkový obvod 20, počítač	16	LSN 1D	CYKY 3Cx2,5		100	
17.	zásuvkový obvod 21	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
18.	proudový chránič	25	F7 25/2/003		19.		
19.	zásuvkový obvod 22	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
20.	zásuvkový obvod 23	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
21.	zásuvkový obvod 24	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
22.	zásuvkový obvod 25	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
23.	zásuvkový obvod 26	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
24.	zásuvkový obvod 28	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
25.	zásuvkový obvod 29	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
26.	zásuvkový obvod 30	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
27.	zásuvkový obvod 31	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
28.	zásuvkový obvod 32	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
29.	zásuvkový obvod 33	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
30.	lab.stůl. č.7,W	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
31.	lab.stůl. č.8,W	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
32.	digestoř č.9a	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
33.	přívod do rozvaděče RS	25	LSN 3B	CYKY 5Cx4		100	
34.	trafo dom.telefon	2	LSN 1C	CY 1,5		100	
35.	světelný obvod 5	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
36.	světelný obvod 6	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
37.	světelný obvod 7	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
38.	světelný obvod 8	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
39.	zásuvkový obvod 1	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
40.	zásuvkový obvod 2	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
41.	zásuvkový obvod 3	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
42.	zásuvkový obvod 4	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
43.	zásuvkový obvod 5	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
44.	zásuvkový obvod 6	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
45.	zásuvkový obvod 7	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
46.	zásuvkový obvod 8	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
47.	zásuvkový obvod 9	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
48.	zásuvkový obvod 11,lednice	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
49.	zásuvkový obvod 12	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
50.	rozvaděč PC	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
51.	prim.trafa F&G Z7-TRM/24	2	LSN 1C	CY 1,5		100	
	rezerva 1x	25	LSN 3B				
	rezerva 4x	16	LSN 1B				
	rezerva 1x	10	LSN 1B				

**Rozvaděč 2RSM1-D** (plast) – laboratoře OKB,č.151,IP 30,r.v.1997,In= 32A, ČSN 357107,ALF s.r.o. Rychnov n/K  
(umístění 1.N.P.)

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	světelný obvod I	10	L7 10/1/C	CYKY 3Cx1,5		100	
2.	zásuvkový obvod I	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
3.	zásuvkový obvod II	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
4.	zásuvkový obvod III	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
5.	zásuvkový obvod IV	16	L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
	rezerva 1x	16	L7 16/1/B				

Rozvaděč 2RSM2 – hematologie, č. 151, IP 40/21, r.v. 1997, In = 63A, ČSN 357107, ALF s.r.o. Rychnov n/K

(umístění 1.N.P.)

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm <sup>2</sup> )	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	přívod z HR	63	ASN 63/3	CYKY 5Cx16		100	0,28
2.	ventilátor MV1	2	LSN 2D	CYKY 5Cx1,5		100	
3.	ventilátor MV2	2	LSN 2D	CYKY 3Cx1,5		100	
4.	světelný obvod 1	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
5.	světelný obvod 2	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
6.	světelný obvod 3	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
7.	světelný obvod 4	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
8.	světelný obvod 5	10	LSN 1B	CYKY 3Cx1,5		100	
9.	zásuvkový obvod 2	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
10.	zásuvkový obvod 3	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
11.	zásuvkový obvod 4	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
12.	zásuvkový obvod 5	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
13.	zásuvkový obvod 6	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
14.	zásuvkový obvod 7	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
15.	zásuvkový obvod 8	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
16.	zásuvkový obvod 9	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
17.	zásuvkový obvod 10	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
18.	zásuvkový obvod 11	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
19.	zásuvkový obvod 12	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
20.	zásuvkový obvod 13	16	LSN 1B	CYKY 3Cx4		100	
21.	lab.stůl. č.2	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
22.	digestoř č.3	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
23.	AUT 121, varna	25	LSN 3B	CYKY 5Cx4		100	
24.	AUT 121, umývárna skla	25	LSN 3B	CYKY 5Cx4		100	
25.	destilač.přístroj	25	LSN 1B	CYKY 5Cx4		100	
26.	digestoř	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
27.	lab.stůl	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
28.	zásuvky umývárna	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
29.	umývárna zás.steril.	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
30.	zásuvky	16	LSN 1B	CYKY 3Cx2,5		100	
	rezerva 1x	25	LSN 3B				
	rezerva 1x	16	LSN 1B				
	rezerva 1x	10	LSN 1B				

## F.2. měření el. zařízení revidovaných prostor

1.P.P.						
počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
<b>1 únikový východ</b>						
1	rozvaděč HR					
1	zásuvka 230V/16A		IP 40	I	0,15	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,16	IP 20 IP 43	I I	0,38 0,6	
<b>2 chodba</b>						
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,16	IP 43	I	0,65	
<b>1.P.P. - RZP</b>						
<b>3 únikový východ</b>						
1	svítidlo zářivkové 2x36W	0,08	IP 20	I	1	
<b>4 chodba</b>						
1	rozvaděč 1RS1		IP 40	-	0,32	- plast
1	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,39	
5	svítidlo zářivkové 2x36W	0,4	IP 20	I	0,8	
<b>5 denní místnost I</b>						
9	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,65	
3	svítidlo zářivkové 2x36W	0,25	IP 20	I	0,7	
<b>6 WC muži</b>						
2	svítidlo žárovkové 1x60W	0,12	IP 20	II	-	
<b>7 WC ženy</b>						
2	svítidlo žárovkové 1x60W	0,12	IP 20	II	-	
<b>8 denní místnost II</b>						
8	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,58	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,16	IP 20	I	1	
<b>9 denní místnost III</b>						
5	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,65	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,16	IP 20	I	1,2	
<b>10 denní místnost IV</b>						
5	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,55	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,16	IP 20	I	0,6	
<b>11 šatna</b>						
2	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,61	
3	svítidlo zářivkové 1x36W	0,25	IP 20	I	0,7	
<b>12 umývárna</b>						
1	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,54	- doplňkové pospojení $R_p < 0,1\Omega$
2	svítidlo zářivkové 1x36W	0,08	IP 54	I	0,7	
<b>13 úklidová místnost</b>						
1	svítidlo zářivkové 1x36W	0,04	IP 20	I	0,8	
<b>14 kuchyňka</b>						
3	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,56	
1	chladák	0,15	IP 20	I	0,68	- přes vidlici 230V/16A
1	el.sporák	7	IP 20	I	0,5	- přes sporák.komb.

1.P.P. - RZP						
počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
1	svítidlo zářivkové 1x36W	0,04	IP 20	I	1	
<b>15 sklad</b>						
1	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,7	
1	svítidlo žárovkové 1x60W	0,06	IP 54	II	0,9	
<b>16 cvičebna (posilovna)</b>						
3	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	
1	svítidlo zářivkové 1x36W	0,04	IP 20	I	0,8	
<b>17 garáž</b>						
4	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,62	
6	svítidlo zářivkové 2x36W	0,6	IP 20	I	1,2	
2	svítidlo žárovkové 1x60W		IP 20	II	-	
<b>1.P.P.- LSPP</b>						
<b>18 zádveří I</b>						
1	svítidlo zářivkové 1x36W	0,04	IP 20	I	0,8	
<b>19 čekárna</b>						
3	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	
4	svítidlo zářivkové 2x36W	0,4	IP 20	I	0,7	
<b>20 příprava</b>						
12	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,75	
6	svítidlo zářivkové 2x36W	0,6	IP 20	I	0,8	
<b>21 sklad</b>						
5	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,65	
9	svítidlo zářivkové 1x36W	0,4	IP 20	I	0,9	
<b>22 chodba</b>						
3	rozvaděč R1		IP 40	-	0,43	- plast
4	svítidlo zářivkové 1x36W	0,15	IP 20	I	0,7	
<b>23 příjem</b>						
2	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,2	IP 20	I	0,8	
<b>24 umývárna</b>						
3	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,58	
3	svítidlo zářivkové 1x36W	0,14	IP 20	I	0,7	
<b>25 šatna</b>						
1	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,7	
2	svítidlo zářivkové 1x36W	0,1	IP 20	I	0,75	
<b>26 denní místnost</b>						
4	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	
3	svítidlo zářivkové 1x36W	0,14	IP 20	I	1	
<b>27 kancelář</b>						
5	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,62	
3	svítidlo zářivkové 2x36W	0,14	IP 20	I	0,7	
<b>28 úklid</b>						
1	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,66	
1	svítidlo zářivkové 1x36W	0,05	IP 20	I	0,9	

**1.P.P. – sociální zázemí**

počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
<b>29</b>	<b>umývárna, sprcha</b>					
1	zásuvka 230V/16A					
3	svítidlo žárovkové 1x60W	0,18	IP 20	I	0,7	- doplňkové pospojení $R_p < 0,1\Omega$
			IP 20	II	-	
<b>30</b>	<b>zádveří II</b>					
1	svítidlo žárovkové 1x60W	0,06	IP 20	I	0,9	
<b>31</b>	<b>schodiště</b>					
1	svítidlo zářivkové 2x18W					
1	rozvaděč 1RS1	0,04	IP 20	I	0,8	
3	svítidlo žárovkové 1x60W		IP 40	-	0,45	- plast
1	svítidlo zářivkové NO 1x11W	0,18	IP 20	II	-	
		0,015	IP 20	II	-	
<b>32</b>	<b>sklad materiálu</b>					
2	zásuvka 230V/16A					
1	svítidlo zářivkové 2x18W		IP 20	I	0,52	
		0,04	IP 20	I	0,8	
<b>33</b>	<b>šatna I</b>					
1	zásuvka 230V/16A					
3	svítidlo zářivkové 1x36W		IP 20	I	0,63	
	- sprcha, umývárna, WC	0,04	IP 20	I	0,7	
1	zásuvka 230V/16A					
2	svítidlo zářivkové 1x36W		IP 20	I	0,6	
1	svítidlo žárovkové 1x60W	0,08	IP 54	I	0,9	
		0,06	IP 20	II	-	
<b>34</b>	<b>šatna II</b>					
1	zásuvka 230V/16A					
1	svítidlo zářivkové 1x36W		IP 20	I	0,62	
	- sprcha, umývárna, WC	0,04	IP 20	I	0,8	
1	zásuvka 230V/16A					
1	svítidlo zářivkové 1x36W		IP 20	I	0,68	
1	svítidlo žárovkové 1x60W	0,04	IP 54	I	1,1	
		0,06	IP 20	II	-	
<b>1.N.P. - laboratoře OKB</b>						
<b>36</b>	<b>vestibul, zádveří</b>					
1	zásuvka 230V/16A					
2	svítidlo zářivkové 2x18W		IP 20	I	0,65	
2	svítidlo žárovkové 1x70W	0,08	IP 20	I	0,8	
1	svítidlo zářivkové NO 1x11W	0,14	IP 20	II	-	
		0,015	IP 20	II	-	
<b>37</b>	<b>čekárna</b>					
1	zásuvka 230V/16A					
3	svítidlo zářivkové 2x36W		IP 20	I	0,62	
		0,28	IP 20	I	0,9	
<b>38</b>	<b>WC (pacienti)</b>					
1	svítidlo žárovkové 1x60W					
		0,06	IP 20	II	-	
<b>39</b>	<b>hl.chodba</b>					
12	zásuvka 230V/16A					
9	svítidlo zářivkové 2x18W		IP 20	I	0,6	
1	rozvaděč 2RSM1	0,4	IP 20	I	0,8	
1	rozvaděč 2RSM1-D		IP 40/21	I	0,23	
3	svítidlo zářivkové NO 1x11W		IP 30	-	0,31	- plast
		0,015	IP 20	II	-	

1.N.P. - laboratoře OKB						
počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
<b>40 příjem materiálu</b>						
25	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,65	-přes vidlici 230V/16A
3	lednice	0,05	IP 20	I	0,75	
11	svítidlo zářivkové 2x36W	1	IP 20	I	1	
1	svítidlo zářivkové germicidní 1x36W	0,04	IP 20	I	0,7	
<b>41 výpočetní středisko</b>						
14	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,56	- 1x uvolněná
3	svítidlo zářivkové 2x36W	0,26	IP 20	I	0,8	
<b>42 infekční místn. (odstředivky)</b>						
6	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	
1	svítidlo zářivkové 2x36W	0,08	IP 20	I	0,8	
1	svítidlo zářivkové germicidní 1x36W	0,04	IP 20	I	1	
<b>43 močová laboratoř</b>						
20	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,52	-přes vidlici 230V/16A
1	chladák Polair (PM.ML-3)	0,15	IP 20	I	0,65	
9	svítidlo zářivkové 2x36W	0,4	IP 20	I	0,9	
<b>44 infekční místn. (odstředivky)</b>						
6	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,45	
1	svítidlo zářivkové 2x36W	0,08	IP 20	I	1	
1	svítidlo zářivkové germicidní 1x36W	0,04	IP 20	I	0,8	
<b>45 umývárna</b>						
	- zadní místnost					
5	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,45	- doplňkové pospojení Rp < 0,1Ω
1	sterilátor Sterident 400	8,2	IP -	I	0,38	
1	vyp.pro sterilátor S25N		IP 54	I	0,45	-plast,SEZ Krompachy -přes vidlici 230V/16A
1	sterilátor HS 121A	2,2	IP 20	I	0,6	
4	svítidlo zářivkové 2x36W		IP 20	I	0,9	
	- přední místnost					
2	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,5	- doplňkové pospojení Rp < 0,1Ω -kov,poj.3xE27 , - odpojeno
1	vyp. pro destilátor S63V		IP 54	I	0,5	
1	svítidlo zářivkové 1x36W	0,04	IP 20	I	0,8	
<b>46 pohotovost</b>						
	- chodba					
1	svítidlo zářivkové 2x18W	0,04	IP 20	I	0,8	
	- odpočinková místnost					
5	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,52	
3	svítidlo zářivkové 2x36W	0,12	IP 20	I	0,9	
	- sprcha					
1	svítidlo žárovkové 1x60W	0,06	IP 20	II	-	
	- WC					
2	svítidlo žárovkové 1x60W	0,12	IP 20	II	-	
<b>47 denní místnost</b>						
3	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	
5	svítidlo zářivkové 2x36W	0,4	IP 20	I	0,8	
	- kuchyňský kout					
3	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	

## 1.N.P.

počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
<b>48 úklidová místnost</b>						
1	svítidlo žárovkové 1x60W	0,06	IP 20	II	-	
<b>49 speciální laboratoř</b>						
28	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,56	
2	laboratorní stůl		IP 20	I	0,6	
	- 4ks zásuvka 230V/16A		IP 20		0,6	- jištění IJV 15A
	- 2ks zásuvka 380V/16A		IP 20		0,6	- jištění ITM 16A
1	odsávací box + 1x zás.230V/16A		IP 20	I	0,6	
2	vyp. ventilátoru		IP 20	I	0,55	-sporák kombinace
9	svítidlo zářivkové 2x36W	0,8	IP 20	I	0,9	
1	svítidlo zářivkové NO 1x11W	0,015	IP 20	II	-	
<b>50 biochemická laboratoř</b>						
36	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,68	- 1x prasklý kryt
1	laboratorní stůl		IP 20	I	0,65	
	- 4ks zásuvka 230V/16A		IP 20		0,65	- jištění IJV 15A
	- 2ks zásuvka 380V/16A		IP 20		0,6	- jištění ITM 16A
1	rozvaděč + 2x zás.230V/16A		IP 43	II	0,49	
14	svítidlo zářivkové 2x36W	1,2	IP 20	I	1,2	
1	svítidlo zářivkové NO 1x11W	0,015	IP 20	II	-	
<b>51 sklad</b>						
2	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	
1	svítidlo žárovkové 1x60W	0,06	IP 54	II	-	
<b>1.N.P. - hematologie</b>						
<b>52 příjem a výdej TP</b>						
2	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,55	
3	svítidlo zářivkové 2x18W	0,14	IP 20	I	0,8	
1	svítidlo zářivkové NO 1x11W	0,015	IP 20	II	-	
<b>53 chodba velká</b>						
1	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,53	
3	svítidlo zářivkové 2x18W		IP 20	I	0,8	
1	rozvaděč 2RSM2		IP 40/21	I	0,28	- plast
1	lednice Zanusi (94DM1809)	0,07	IP 20	I	0,6	- přes vidlici 230V/16A
1	svítidlo zářivkové NO 1x11W	0,015	IP 20	II	-	
<b>54 šatna</b>						
1	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,5	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,16	IP 20	I	0,8	
<b>55 denní místnost</b>						
2	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,56	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,16	IP 20	I	0,8	
	- kuchyňský kout					
3	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,58	
1	svítidlo zářivkové 2x18W	0,04	IP 20	I	0,8	
<b>56 služební místnost</b>						
2	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,5	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,16	IP 20	I	0,9	

1.N.P.						
počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
<b>57 umývárna, WC</b>						
3	svítidlo žárovkové 1x60W	0,18	IP 20	II	-	
<b>58 chodba malá</b>						
1	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,55	
3	svítidlo zářivkové 2x18W	0,12	IP 20	I	0,9	
<b>59 kancelář I</b>						
15	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,71	
5	svítidlo zářivkové 2x36W	0,4	IP 20	I	1,1	
<b>60 laboratoř I OLM</b>						
15	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,63	
10	svítidlo zářivkové 2x36W	0,8	IP 20	I	1	
4	svítidlo zářivkové germicidní 1x36W	0,12	IP 20	I	1,1	
<b>61 kancelář II</b>						
4	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,6	
4	svítidlo zářivkové 2x36W	0,38	IP 20	I	0,9	
2	svítidlo zářivkové germicidní 1x36W	0,06	IP 20	I	0,8	
<b>62 laboratoř morfologická</b>						
9	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,5	
6	svítidlo zářivkové 2x36W	0,46	IP 20	I	0,7	
<b>63 transfúzní laboratoř</b>						
13	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,48	
4	svítidlo zářivkové 2x36W	0,34	IP 20	I	0,8	
<b>64 centrifugační box</b>						
2	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,5	
2	svítidlo zářivkové 2x36W	0,18	IP 20	I	1	
1	mrazicí box (PM.TM-2)	0,15	IP 20	I	0,6	-přes vidlici 230V/16A
1	mrazicí box (PM.TM-3)	0,15	IP 20	I	0,6	-přes vidlici 230V/16A
1	ventilátor Elicent	0,03	IP 20	II	-	
<b>65 sklad</b>						
4	zásuvka 230V/16A		IP 20	I	0,5	
6	svítidlo zářivkové 2x36W	0,5	IP 20	I	0,85	
1	destilač.přístroj K2, IPDE 10	-	IP 21	I	-	- přes vyp. IP 65, - odpojeno

Naměřená hodnota impedance smyčky odpovídá požadavkům ČSN 332000-4-41 čl.411.4.4.a požadavky normy se považují za splněné, protože naměřená hodnota vyhovuje nerovnosti:  $Z_s(m) \leq \frac{2}{3} \times \frac{U_0}{I_a}$

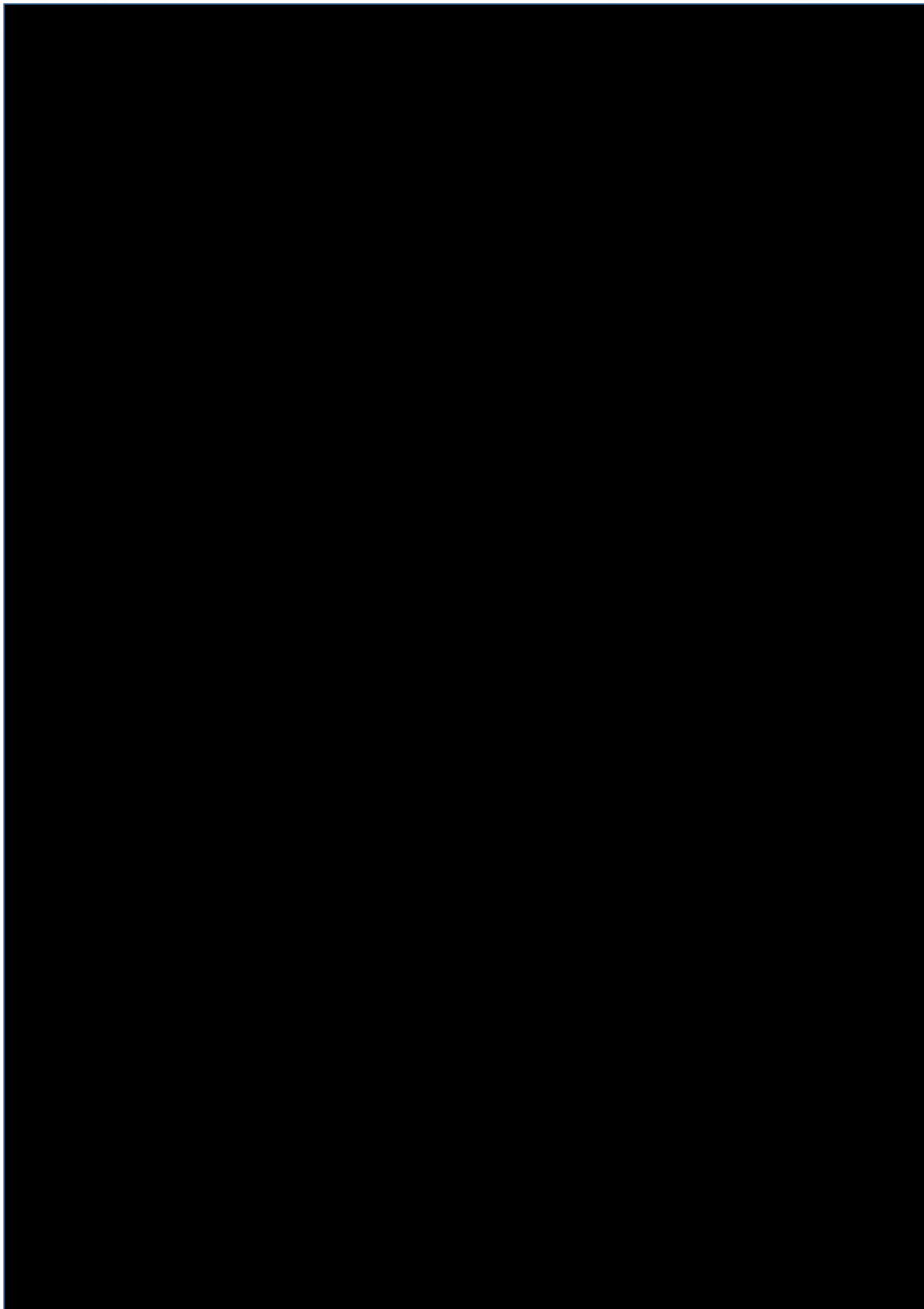
**F.3. měření proudových chráničů**

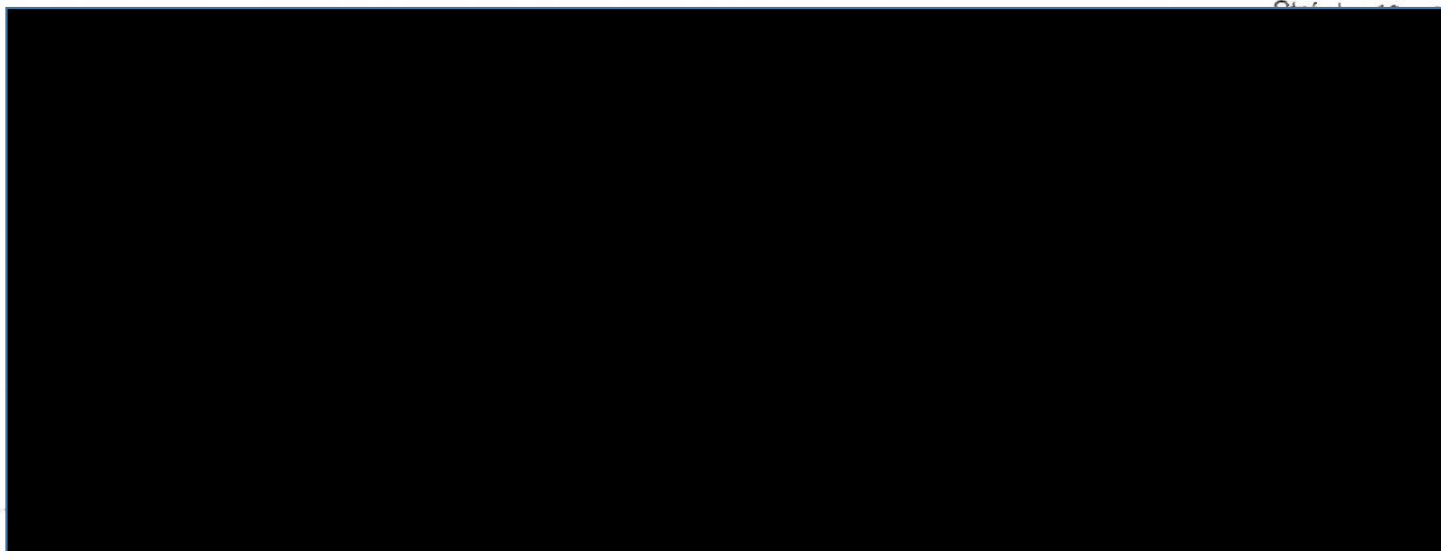
(Měření vypínacího proudu, času vypnutí a velikosti dotykového napětí při vypnutí instalovaných proudových chráničů)

Umístění chrániče a označení vývodu	Štítkové hodnoty chráničů	Naměřené hodnoty				Chráněné zařízení či instalace
		$I_N$ /A/, $I_{\Delta N}$ /mA/	$U_{I\Delta}$ /V/	$t_a$ /ms/	$I_{\Delta N}$ /mA/	$Z_s$ /Ω/
RMS0 p.č. 14	40/4/003	$\leq 1$	29	26	0,28	rozvaděč ZS obv.p.č.26 ,rozv. zás.obvody p.č. 19. zás.obvody p.č. 6. – 8.
R1 p.č.25	LFN-25-2-030AC	$\leq 1$	9	26	0,27	
2RSM1 p.č. 18	25/2/003	$\leq 1$	22	21	0,52	
VK p.č. 5	16/2/003	$\leq 1$	29	25	0,46	

ČSN 33 2000-6 čl.61.3.6.1. poznámka N1: Při použití proudových chráničů není obvykle třeba provádět měření impedance poruchové smyčky z důvodu ověření podmínky automatického odpojení od zdroje pomocí proudového chrániče. Ověřením impedance poruchové smyčky se však ověřuje, zda je zajištěno automatické odpojení obvodu i při poruše před chráničem a zda je zajištěna spojitost vodičů obvodu.

ČSN 33 2000-6 čl.61.3.6.1.tabulka NA.: Jestliže se při měření hodnot chránič zatíží reziduálním proudem 20% až 50% jmenovitého reziduálního proudu ( $I_{\Delta N}$ ) – chránič nesmí vypnout!!





10/1/11 10/1/11 10/1/11

10/1/11 10/1/11 10/1/11

10/1/11 10/1/11 10/1/11

10/1/11

10/1/11

10/1/11 10/1/11 10/1/11

10/1/11 10/1/11 10/1/11

10/1/11 10/1/11 10/1/11

10/1/11 10/1/11 10/1/11

10/1/11

10/1/11 10/1/11 10/1/11  
10/1/11 10/1/11 10/1/11  
10/1/11 10/1/11 10/1/11

# Příloha č. 1

## Označení a způsob zajištění požadavků dle ČSN 332140 čl.13 (částečný výtah)

Označení Požadavku	Požadavek	Způsob a zajištění požadavku
P0	Zajištění základních podmínek pro ochranu před nebezp.dotykovým napětím	použití samostatného ochranného vodiče
P1	Omezení dotyk.napětí na bezpeč.hodnotu	splnění podmínek pro ochranný vodič
P2	Celkový odpor vodiče mezi chráněnými částmi s přípojnici ochranného pospojování nesmí být větší než 0,1 ohm	při splnění požadavku P1 provedení ochranného pospojování
P3	Rozdíl potenciálů mezi neživými částmi a přípojnici ochran.pospojování nesmí za normálních podmínek překročit 10 mV	při splnění požadavku P1 a P2 se ochranné pospojování kontroluje měřením

## Dodávka,provoz a zkoušení elektrických rozvodů dle ČSN 332140 čl.15.

U elektrických rozvodů v provozu se provádějí zkoušky v rozsahu a termínech uvedených v tabulce.

Požadavek	Zkouška	Termín
P0	Podle požadavků ČSN 341010 při periodické revizi	2 roky
P1	Měření impedance vodičů ochranného uzemnění podle čl.15.3.1.	1 rok
P2	Měření impedance vodičů ochranného pospojování podle čl.15.3.1.	1 rok
P3	Měření dotykových napětí v místnostech určených k přímým zásahům na srdci podle čl.15.3.2.	1 rok

### Poznámka RT:

- ČSN 341010 nahrazena ČSN 332000-4-41
- ČSN 330300 nahrazena ČSN 332000-3-32, ČSN 332000-5-51
- ČSN 343800 nahrazena ČSN 331500