

A. Předmět a rozsah revize

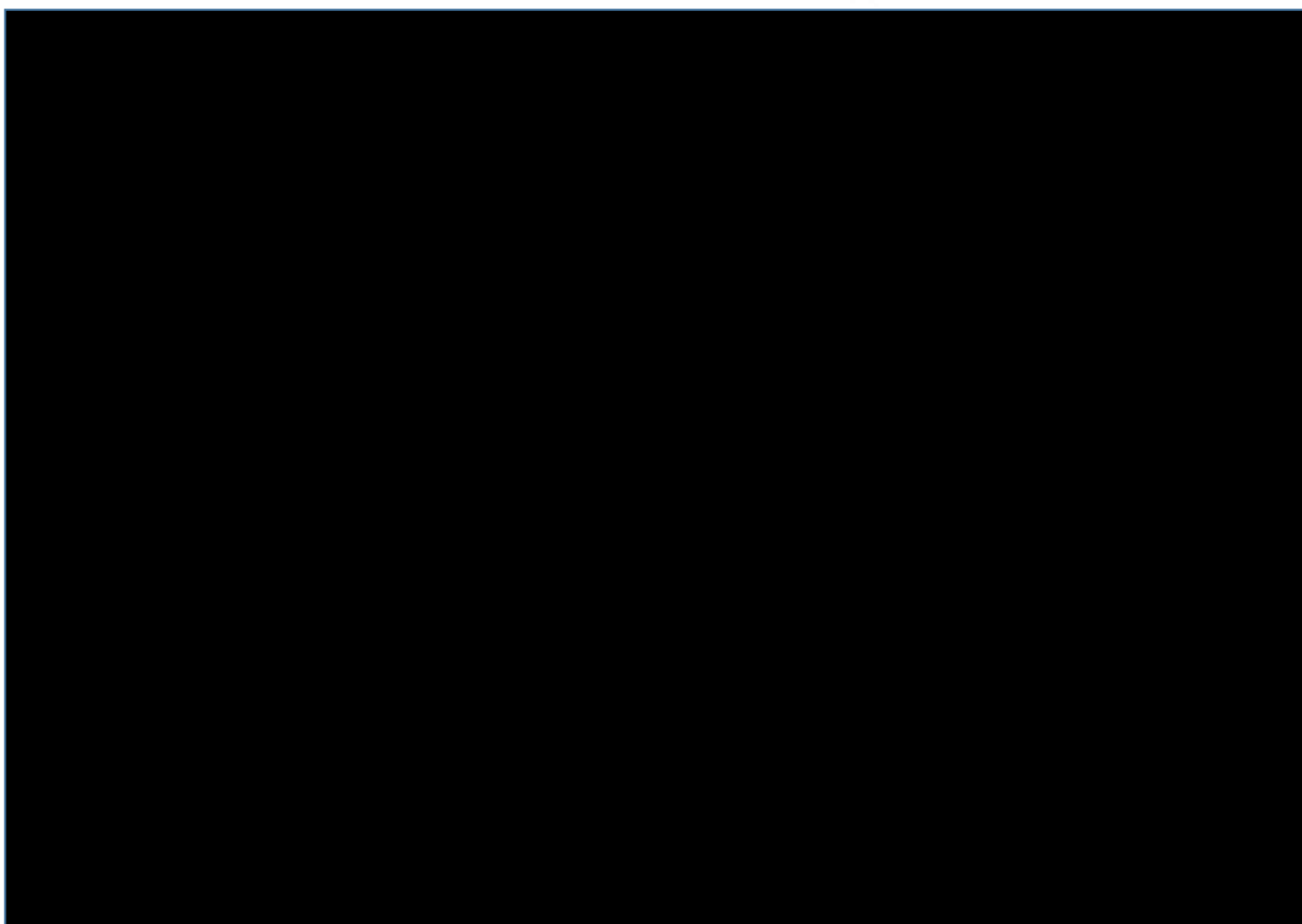
Předmětem této revize je silová část elektrické instalace v objektu budovy stravovacího zařízení nemocnice v Rychnově n/K, v prostorách zvlášť nebezpečných a to počínaje odbočením v RH, přes jednotlivé podružné rozvaděče až po jednotlivé vývody níže uvedené.

Předmětem revize nejsou:

- a) el.rozvody slaboproudu
- b) el.zařízení chlazení
- c) el. zařízení plynových kotlů (technologie)
- d) el. zařízení klimatizace (technologie)
- e) el. zařízení v ostatních prostorách mimo zvlášť nebezpečné
- f) pracovní stroje a el.spotřebiče (revize provedeny samostatně)
- g) 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

Prívod do rozvaděče je proveden kabelem AYKY 3x240+120.

Ostatní vedení, uložení vedení

Silnoprůdné elektrické rozvody provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou nebo v el.instalačních lištách.

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.

Popisy rozvaděčů

Popis rozvaděčů uvedený v odstavci naměřené hodnoty.

Ochrana proti přepětí

Objekt je opatřen vnější ochranou před bleskem (ČSN 341390).

Objekt se sestává z jednoho nadzemního podlaží a je rozdělen na varnu, přípravny, jídelnu, umývárnu nádobí, sklady, kotelnu, VZT, kanceláře a sociální zázemí. Na chodbě je umístěn rozvaděč RH z kterého jsou napájeny podružné rozvaděče RS a RK a je zde umístěna hlavní ochranná přípojnice objektu (HOP). El. rozvody jsou provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou. Základní ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí je dle ČSN 332000-4-41 samočinným odpojením od zdroje, krytím a izolací. Zvýšená (doplňková) pospojování (ve sprchách a v místnostech s třídou vlivu AD2) a proudovým chráničem (ve zvlášť nebezpečných prostorech).

C1. Vnější vlivy

El. zařízení je v rozsahu této revize, a pouze pro účely této revize posuzováno do prostorů s dále uvedenými vnějšími vlivy (v souladu s předmětovými normami). V žádném případě toto porovnání nenahrazuje Protokol o určení vnějších vlivů, a el. zařízení není posuzováno do prostorů s jinými vnějšími vlivy než dále uvedenými. Provozovatel byl prokazatelně seznámen s tím, že v případě jiných vnějších vlivů než v revizi předpokládaných, již nemusí el. zařízení vyhovovat svým provedením a použitím příslušným bezpečnostním předpisům a nemusí být schopné bezpečného provozu ve smyslu ČSN 331500.

- a) Vnější vlivy byly určeny protokolem ze dne 25.4.1997, dle ČSN 332000-3, odbornou komisí firmy BKN s.r.o. Vysoké Mýto.
Další podrobnosti viz.příloha č.1.
- b) Prostředí a vnější vlivy dle ČSN 332000-1 ed.2 a ČSN 332000-5-51 ed.3. (porovnání dle současně platných)
 - velkokapacitní kuchyně
 - el.zařízení v kuchyních vnější vlivy dle vodítka TNI 332130 kapitola 4

Provozovatel byl prokazatelně seznámen s tím, že v případě jiných vnějších vlivů než v revizi předpokládaných, již nemusí el. zařízení vyhovovat svým provedením a použitím příslušným bezpečnostním předpisům a nemusí být schopné bezpečného provozu ve smyslu ČSN 331500.

V případě změny vnějších vlivů (ovlivňujících bezpečnost) v některých prostorech provozovatelem je tato revize v těchto prostorech neplatná.

E. Měření

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

Nejmenší izolační odpor pracovních vodičů proti ochrannému vodiči (zemi) a vzájemně mezi sebou je uveden v jednotlivých přístupných vývodech z rozvaděče (rozvodnice).

Pozn.: Hodnoty nad 100 MΩ jsou uváděny souhrnně touto hodnotou, pod touto hodnotou je uváděna skutečná naměřená hodnota. Měření izolačního odporu se neprovádí v obvodech s pevně připojenými spotřebiči a zařízeními obsahujícími elektronické obvody citlivé na vyšší napětí než jmenovité. V případě, že se provádí měření v instalacích s přepětiovými ochranami, je způsob měření zaznamenán v příslušné části rev.zprávy (odpojení nebo zkratování ochrany).

1. **Impedance vypínací smyčky** v soustavě TN-C-S měřena podle a při ochraně samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN-C-S 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 v příslušném vývodu.
2. **Zkouška a měření spojitosti ochranného obvodu**, ochranných obvodů 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.

3. Při použití **proudových chráničů** se uvádí vybavení alespoň při dosažení jmenovitého rozdílového vybavovacího proudu (chránič musí vypnout), velikost dotykového napětí, skutečná velikost vybavovacího proudu a celková doba vypnutí. Totéž u chráničů typu „G“ (zpožděný) a „S“ (selektivní). Měření a vyhodnocení se provádějí podle ČSN 33 2000-6 v platném znění (příloha NA).
4. **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.

Pozn.: Jestliže není stanoveno jinak, naměřené hodnoty jsou zkontrolovány podle požadavků výše uvedených norem a naměřená hodnota VYHOVUJE těmto požadavkům (k naměřeným hodnotám je přičtena chyba měřicího přístroje). Nevyhovuje-li, viz odst. Závady.

F. Naměřené hodnoty

F.1 . vývody z rozvaděčů

Rozvaděč RH,č.SV-23651-01,IP 41/20,In = 225Ar.v.08/97,ČSN 60439,ETZ HENSEL, (umístění chodba přizemí)

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm ²)	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	přívod, hl. vyp	250	jistič BA51-37-50	AYKY 3x240+120	FA 1	100	0,1
2.	myčka velká	100	jist.F&G LH-100/3/C	CYKY 5Cx35	FA 2	100	
3.	rozvaděč RS	50	jist.F&G L7 50/3/B	CYKY 5Cx25	FA 3	100	
4.	rozvaděč RK - kotelna	80	jist.F&G LH-80/3/C	CYKY 5Cx25	FA 4	100	
5.	osvětlení 1	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 5	100	
6.	osvětlení 2	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 6	100	
7.	osvětlení 3	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 7	100	
8.	osvětlení 4	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 8	100	
9.	osvětlení 5	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 9	100	
10.	osvětlení 6	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 10	100	
11.	osvětlení 7	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 11	100	
12.	osvětlení 8	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 12	100	
13.	osvětlení 9	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 13	100	
14.	osvětlení 10	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 14	100	
15.	osvětlení 11	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 15	100	
16.	osvětlení 12	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 16	100	
17.	osvětlení 13	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 17	100	
18.	osvětlení 14	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 18	100	
19.	zásuvky 230V č.1	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 19	100	
20.	zásuvky 230V č.2	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 20	100	
21.	zásuvky 230V č.3	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 21	100	
22.	zásuvky 230V č.4	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 22	100	
23.	zásuvky 230V č.5	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 23	100	
24.	zásuvky 230V č.6	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 24	100	
25.	zásuvky 230V č.7	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 25	100	
26.	proudový chránič FU-1	100	FN/E 100/4/0,03		p.č.27- 44		
27.	zásuvky 230V č.8	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 26	100	
28.	zásuvky 230V č.9	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 27	100	
29.	zásuvky 230V č.10	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 28	100	
30.	zásuvky 230V č.11	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 29	100	
31.	zásuvky 230V č.12	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 30	100	

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm ²)	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
32.	zásuvky 230V č.13	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 31	100	
33.	zásuvky 230V č.14	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 32	100	
34.	zásuvky 230V č.15	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 33	100	
35.	zásuvky 230V č.16	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 34	100	
36.	zásuvky 230V č.17	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 35	100	
37.	zásuvky 230V č.18	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 36	100	
38.	zásuvky 230V č.19	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 37	100	
39.	zásuvky 230V č.20	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 38	100	
40.	zásuvky 230V č.21	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 39	100	
41.	zásuvky 230V č.22	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 40	100	
42.	zásuvky 230V č.51	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
43.	zásuvky 230V č.52	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
44.	zásuvky 230V č.53	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
45.	proudový chránič	63	SIF 63/4/30mA		p.č.46- 60		
46.	zásuvky 230V č.23	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 44	100	
47.	zásuvky 230V č.24	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 45	100	
48.	zásuvky 230V č.25	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 46	100	
49.	zásuvky 230V č.26	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 47	100	
50.	zásuvky 230V č.27	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 48	100	
51.	zásuvky 230V č.28	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 49	100	
52.	zásuvky 230V č.29	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 50	100	
53.	zásuvky 230V č.30	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 51	100	
54.	zásuvky 230V č.31	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 52	100	
55.	zásuvky 230V č.32	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
56.	zásuvky 230V č.33	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
57.	zásuvky 230V č.34	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
58.	zásuvky 230V č.48	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
59.	zásuvky 230V č.49	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
60.	zásuvky 230V č.50	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5		100	
61.	proudový chránič FU-3	80	FN 80/4/0,03		p.č.62- 66		
62.	zásuvky 400V č.35	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5	FA 53	100	
63.	zásuvky 400V č.36	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5	FA 54	100	
64.	zásuvky 400V č.37	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5	FA 55	100	
65.	zásuvky 400V č.38	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5	FA 56	100	
66.	zásuvky 400V č.43	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5		100	
67.	proudový chránič FU-4	80	FN 80/4/0,03		p.č.68- 72		
68.	zásuvky 400V č.39	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5		100	
69.	zásuvky 400V č.54	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5	FA 57	100	
70.	zásuvky 400V č.40	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5	FA 58	100	
71.	zásuvky 400V č.41	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5	FA 59	100	
72.	zásuvky 400V č.42	16	jist.F&G L7 16/3/B	CYKY 5Cx2,5	FA 60	100	
73.	ovládání odsávání č.44	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 62	100	
74.	ovládání odsávání č.45	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 63	100	
75.	ovládání odsávání č.46	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 64	100	
76.	ovládání odsávání č.47	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 65	100	

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm ²)	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
77.	zapal.plynu pánev	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 66	100	
78.	zapal.plynu kotel	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx1,5	FA 67	100	
79.	chladicí box	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 68	100	
80.	konvektomat 8	63	PF7 63/4/003	CYKY 5Cx16		100	
81.	tabletovací pás	63	jist.F&G L7 63/3/B	CYKY 5Cx16		100	
82.	myčka malá 29	25	jist.F&G L7 25/3/B	CYKY 5Cx6	FA 71	100	
83.	konvektomat 31	25	jist.F&G L7 25/3/B	CYKY 5Cx6	FA 72	100	
84.	kufr 37	25	jistič LSN 25/3/D	CYKY 5Cx6	FA 73	100	
85.	klimatizační jednotka venkovní	20	jistič LSN 20/3/C	CYKY 5Cx4	FA 75	100	
86.	klimatizační jednotka venkovní	20	jistič LSN 20/3/C	CYKY 5Cx4	FA 76	100	
87.	zás.RAK, denní místnost	10	jist.F&G L7 10/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 79	100	
88.	klimatizační jednotka	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 80	100	
89.	klimatizační jednotka	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 81	100	
90.	klimatizační jednotka	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 82	100	
91.	klimatizační jednotka	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 83	100	
92.	dveře jídelna	16	jist.F&G L7 16/1/B	CYKY 3Cx2,5	FA 84	100	
93.	ventil plynu	2	jist.F&G L7 2/1/C	CYKY 3Cx1,5	FA 85	100	
	rezerva 3x	16	jist.F&G L7 16/1/B				
	rezerva 2x	10	jist.F&G L7 10/1/B				
	rezerva 1x	63	jist.F&G L7 63/3/B				

číslo obv.	název prostoru název el.zařízení	poznámka	R (ohm)
	HOP (vedle RH)		
1	rozvaděč - TNC-S	CY 25 mm ²	0,07
2	voda	CY 25 mm ²	0,08
3	plyn	CY 25 mm ²	0,07
4	kotelna	CY 25 mm ²	0,09
5	pospojování	CY 25 mm ²	0,08
6	uzemnění	CY 25 mm ²	0,06

Rozvaděč RS,č.VK-23651-03,IP 30,In = 63A,r.v.08/97,HENSEL, (umístění chodba přízemí)

P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm ²)	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
1.	přívod z RH,jištěno v RH	63	hl.vyp.400V/63A	CYKY 5Cx25	S1	100	
2.	světla 51	10	jistič LSN 1B/10	CYKY 3Cx1,5	FA 1	100	
3.	světla 52	10	jistič LSN 1B/10	CYKY 3Cx1,5	FA 2	100	
4.	světla 53	10	jistič LSN 1B/10	CYKY 3Cx1,5	FA 2	100	
5.	světla 54	10	jistič LSN 1B/10	CYKY 3Cx1,5	FA 4	100	
6.	světla 55	10	jistič LSN 1B/10	CYKY 3Cx1,5	FA 5	100	
7.	zásuvky 230V 51	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 6	100	
8.	zásuvky 230V 52	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 7	100	
9.	zásuvky 230V 53	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 8	100	
10.	zásuvky 230V 54	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 9	100	
11.	zásuvky 230V 55	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 10	100	
12.	zásuvky 230V 56	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 11	100	
13.	zásuvky 230V 57	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 12	100	

14.	zásuvky 230V 58	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 13	100	
P.č.	Vývod	Jištění (A)	Spínač/ jistič Typ	Typ kabelu (mm ²)	Označení obvodů	Rizol. (MΩ)	Zs (Ω)
15.	zásuvky 230V 60	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 15	100	
16.	zásuvky 230V 61	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 16	100	
17.	zásuvky 230V 62	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 17	100	
18.	zásuvky 230V 63 – chladicí box	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 18	100	
19.	zásuvky 230V 64 – chladicí box	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 19	100	
20.	zásuvky 230V 65 – chladicí box	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 20	100	
21.	zásuvky 230V 66	16	jistič LSN 1B/16	CYKY 3Cx2,5	FA 21	100	
22.	zásuvky 400V 67	16	jistič LSN 3B/16	CYKY 5Cx2,5	FA 22	100	
23.	škrabka	16	jistič LSN 3B/16	CYKY 5Cx2,5	FA 23	100	
24.	zásuvky 400V 67	16	jistič LSN 3B/16	CYKY 5Cx2,5	FA 24	100	
	rezerva 1x	16	jistič LSN 1B/16				
	rezerva 1x	16	jistič LSN 3B/16				

F.2. měření el. zařízení revidovaných prostor

přízemí						
počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
1 umývárna nádobí – bílé (21)						
1	myčka nádobí MARELS, OPT 1010	6,66	IP X4	I	0,64	- přes vypínač S 25
4	svítidlo zářivkové 2x36W - doplňkové pospojování (stoly, stroje)	0,32	IP 66	I	1	typ VIPET - I Rp < 0,1Ω
2 umývárna nádobí – černé (22)						
4	svítidlo zářivkové 2x36W - doplňkové pospojování (stoly, stroje)	0,32	IP 66	I	0,88	typ VIPET - I Rp < 0,1Ω
3 příprava nápojů (23)						
3	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,63	
1	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,5	- 3P+N+PE
4	svítidlo zářivkové 2x36W - doplňkové pospojování (stoly, stroje)	0,32	IP 66	I	0,75	typ VIPET - I Rp < 0,1Ω
4 příprava zeleniny (24)						
3	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,62	
1	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,5	- 3P+N+PE
1	krouhač NAGEMA, UKM 380/III	1,5	IP 44	I	0,6	
1	MIXER 200	1,5	IP 44	I	0,6	- přes vidlici 400V/16A
4	svítidlo zářivkové 2x36W - doplňkové pospojování (stoly, stroje)	0,32	IP 66	I	0,7	typ VIPET - I Rp < 0,1Ω
5 příprava masa (25)						
3	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,58	
1	el. robot FIMAR, TG 12/X	0,75	IP 44	I	0,65	- přes vidlici 400V/16A
1	míchač DS 3	5,9	IP 44	I	0,5	- přes vypínač S 25
1	krouhač FP1	0,375	IP X4	I	0,65	- přes vidlici 400V/16A
4	svítidlo zářivkové 2x36W - doplňkové pospojování (stoly, stroje)	0,32	IP 66	I	0,6	typ VIPET - I Rp < 0,1Ω

počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
6 příprava těsta (26)						
2	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,6	
1	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,5	- 3P+N+PE
1	el.hnětač RE 22	3	IP 44	I	0,6	- přes vidlici 400V/16A
1	el.hnětač RE 22	3	IP 34	I	0,6	- přes vidlici 400V/16A
4	svítidlo zářivkové 2x36W	0,32	IP 66	I	0,8	typ VIPET - I
- doplňkové pospojování (stoly, stroje)						
-1x el.hnětač RE 22, 1x stůl - nepřípojen Rp < 0,1Ω						
7 studená kuchyně (27)						
2	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,58	
1	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,48	- 3P+N+PE
1	el ventil (přívod plynu)		IP 52	I	0,53	
4	svítidlo zářivkové 2x36W	0,32	IP 66	I	0,6	typ VIPET - I
- doplňkové pospojování (stoly, plyn, dřez, chlazení)						
Rp < 0,1Ω						
8 dietní kuchyně (28)						
4	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,59	
1	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,53	- 3P+N+PE
1	plyn.pánev s el.vykláp., BRGM/70A	0,15	IP --	I	0,6	v.č.2005970001
1	zchlazovač, Angelo		IP --	I	0,6	- přes vidlici 230V/16A
1	konvektomat, FM 1011E2	17	IP --	I	0,6	- přes vypínač S 32
1	digestoř, SAGI AP130, v.č.691517201	0,3	IP --	I	0,6	- přes vypínač
1	digestoř, SAGI AP230, v.č.725577201	0,8	IP --	I	0,6	- přes vypínač
4	svítidlo zářivkové 2x36W	0,32	IP 66	I	0,7	typ VIPET - I
- doplňkové pospojování (stoly, stroje)						
Rp < 0,1Ω						
9 varna (29)						
8	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,65	
4	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,55	- 3P+N+PE
1	konvektomat, Angelo	35	IP X5	I	0,42	- přes vypínač S 63
1	digestoř, SAGI AP130, v.č.691517202	0,3	IP --	I	0,6	- přes vypínač
1	plyn.pánev s el.vykláp., BRGM 90/80	0,15		I	0,6	v.č.0306970022
1	plyn.pánev s el.vykláp., BRGM 90/80	0,15		I	0,6	v.č.0306970023
1	plyn.kotel s elektron.reg., PGI 150/E	0,05		I	0,6	v.č. (štítek nepřístupný)
1	plyn.kotel s elektron.reg., PGI 150/E	0,05		I	0,6	v.č. (štítek nepřístupný)
1	plyn.kotel s elektron.reg., PGI 150/E	0,05		I	0,6	v.č. (štítek nepřístupný)
12	svítidlo zářivkové 2x36W	1	IP 66	I	1,1	typ VIPET - I
- doplňkové pospojování (stoly, kotle, pánve, VZT, konvektomat)						
Rp < 0,1Ω						
10 výdej jídel (30)						
10	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,63	
5	svítidlo zářivkové 2x36W	0,4	IP 66	I	0,75	typ VIPET - I
- doplňkové pospojování (stoly, stroje)						
Rp < 0,1Ω						
11 tabletovací linka (31)						
15	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,76	
1	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,58	- 3P+N+PE
1	pásový dopravník	0,37	IP 65	I	0,46	
20	svítidlo zářivkové 2x36W	1,6	IP 66	I	1,3	typ VIPET - I
1	svítidlo nouzové	0,08	IP 44	II	-	
- doplňkové pospojování						
Rp < 0,1Ω						
12 umývárna (32-34)						
2	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,65	
1	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,52	- 3P+N+PE

počet (ks)	název prostoru název el.zařízení	příkon (kW)	krytí (IP XX)	třída ochrany	Zs (Ω)	poznámka
1	vypínač S100V		IP 44	I	0,49	kov.
1	tunelová myčka	55	IP X4	I	0,4	
6	svítidlo zářivkové 2x36W	0,48	IP 66	I	1,2	typ VIPET - I
1	svítidlo nouzové	0,08	IP 44	II	-	
	- doplňkové pospojování					Rp < 0,1Ω
	13 expedice tabletů (35)					
1	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,6	
1	svítidlo zářivkové 2x36W	0,08	IP 66	I	0,7	typ VIPET - I
	14 sklad brambor (46)					
1	svítidlo zářivkové 2x36W	0,08	IP 66	I	0,6	typ VIPET - I
2	el.ventilátor Elicent 300		IP 20	II	-	
1	svítidlo žárovkové 1x60W	0,06	IP 20	II	-	
	15 hrubá příprava zeleniny (47)					
1	škrabka brambor, ŠKBZ	0,55	IP 54	I	0,45	
4	svítidlo zářivkové 2x36W	0,32	IP 66	I	0,65	typ VIPET - I
1	el.ventilátor Elicent 300		IP 20	II	-	
	- doplňkové pospojování (stůl, dřež, škrabka, výlevka)					Rp < 0,1Ω
	16 sklad zeleniny (48)					
1	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,6	
1	chlad.box SAGI,MRS 25/MSB125 TO	0,7	IP 43	I	0,6	v.č.714316H
1	svítidlo zářivkové 2x36W	0,08	IP 66	I	0,7	typ VIPET - I
1	termostat		IP 42	I	0,6	
1	el.ventilátor Elicent 300		IP 20	II	-	
	- doplňkové pospojování					Rp < 0,1Ω
	17 sklad masa (49)					
1	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,63	
1	chlad.box SAGI,MRS 25/MSB125 TO	0,7	IP 43	I	0,55	v.č.714319H
1	svítidlo zářivkové 2x36W	0,08	IP 66	I	0,9	typ VIPET - I
1	termostat		IP 42	I	0,6	
1	el.ventilátor Elicent 300		IP 20	II	-	
	- doplňkové pospojování					Rp < 0,1Ω
	18 hrubá příprava masa (50)					
1	zásuvka 230V/16A		IP 42	I	0,6	
1	zásuvka 400V/16A		IP 42	I	0,56	- 3P+N+PE
4	svítidlo zářivkové 2x36W	0,32	IP 66	I	0,85	typ VIPET - I
1	el.ventilátor Elicent 300		IP 20	II	-	
	- doplňkové pospojování (stoly, dřež, výlevka)					Rp < 0,1Ω

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: $Z_s (m) \leq \frac{2}{3} \times \frac{U_0}{I_a}$

Poznámka: Číslo v závorce u názvu prostoru ,označuje číslo místnosti nebo prostoru dle původní technické dokumentace

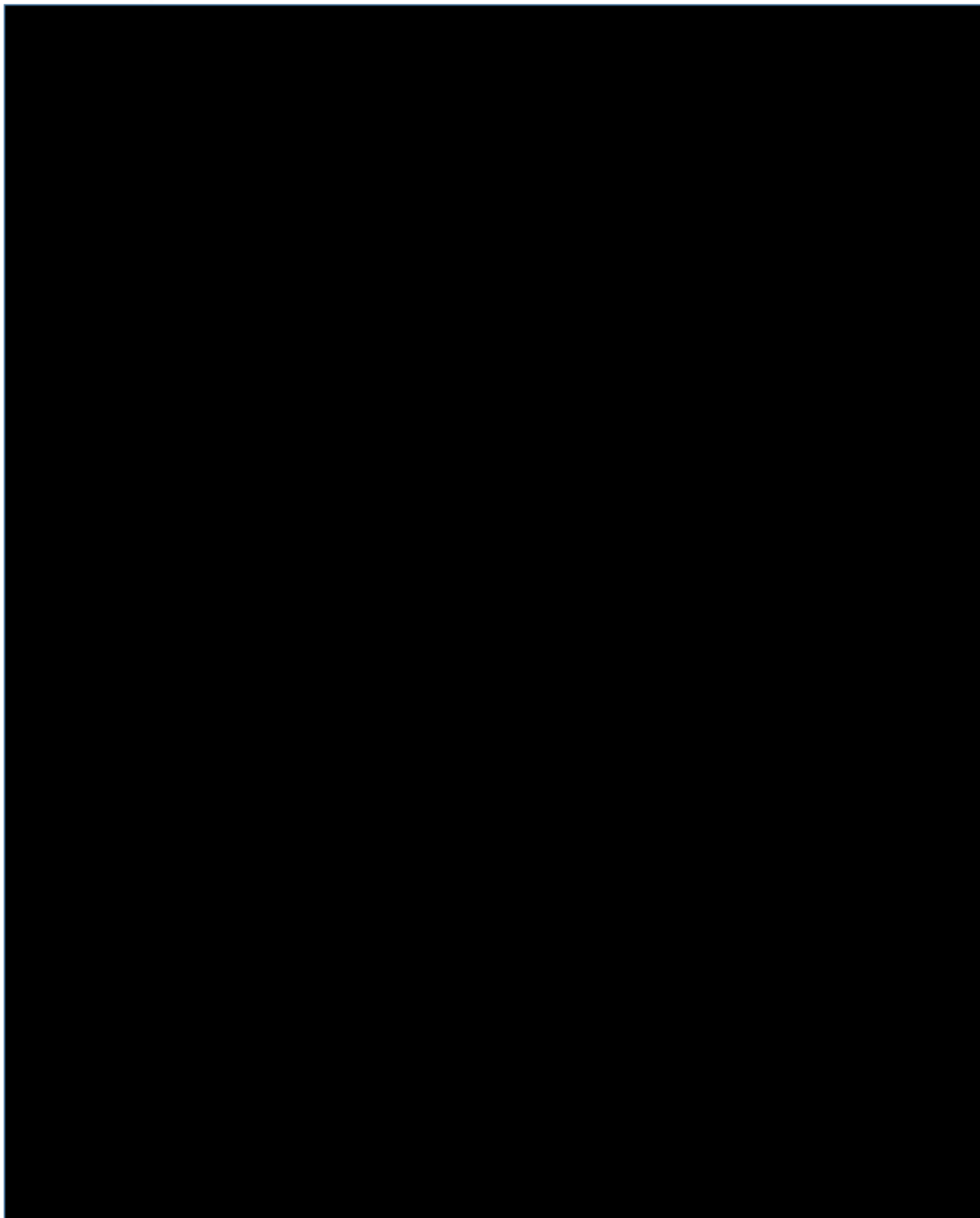
F.3. měření proudových chráničů

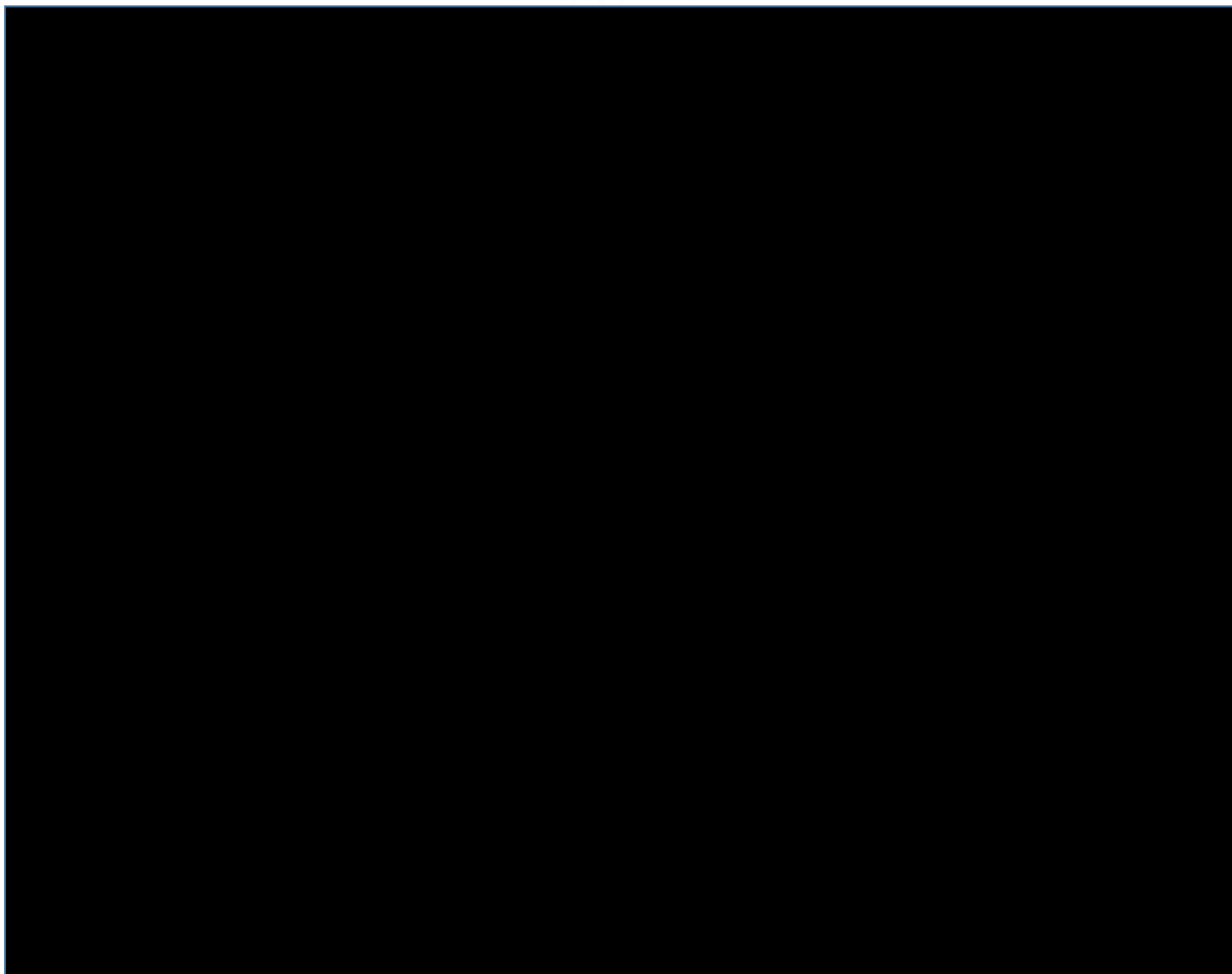
(Měření vypínacího proudu, času vypnutí a velikosti dotykového napětí při vypnutí instalovaných proudových chráničů)

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/	
RH p.č.26 (FU-1)	FN/E 100/4/0,03	≤ 1	42	27	0,3	obv.p.č. 27. až 44.
RH p.č.45 (FU-2)	SIF 63/4/30mA	≤ 1	27	21	0,3	obv.p.č. 46. až 60.
RH p.č.61 (FU-3)	FN 80/4/0,03	≤ 1	21	26	0,3	obv.p.č. 62. až 66.
RH p.č.67 (FU-4)	FN 80/4/0,03	≤ 1	32	22	0,3	obv.p.č. 68. až 72.
RH p.č.80	PF7 63/4/003	≤ 1	28	25	0,5	obv.p.č. 80

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!!





Příloha č. 1

Vnější vlivy dle odst.C. revizní zprávy.

Vnější vlivy byly určeny protokolem ze dne 25.4.1997,dle ČSN 332000-3,odbornou komisí firmy BKN s.r.o. Vysoké Mýto.

- 1. Ve všech místnostech** (pokud není uvedeno jinak) jsou určeny tyto třídy vnějších vlivů: AA5,AB5,jiné podmínky vnějších vlivů (AC- AR) xx1 pro každý parametr,užití a konstrukce budov (B a C) xx1 pro každý parametr s výjimkou parametru BC2.
- 2. V místnostech č.: 21-36,46-50** jsou určeny tyto třídy vnějších vlivů: AA5,AB5,AC1,AD2, jiné podmínky vnějších vlivů (AC- AR) xx1 pro každý parametr,užití a konstrukce budov (B a C) xx1 pro každý parametr s výjimkou parametru BC2.
- 3. V místnostech č.: 21-36,46-50** je určeno oplachové pásmo podlahy do výšky **0,15 m**.
- 4. Ve sprchách a okolo umývacích prostorů** je nutno dodržet zóny dle ČSN 332135.

čís.	prostor,místnost	vnější vlivy	revizní lhůta
1	zadní vchod a chodba (16)	odst.1	5 let
2	šatna muži (12)	odst.1	5 let
3	WC muži (13)	odst.1	5 let
4	umývárna muži (11)	odst.1 a 4	5 let
5	denní místnost (10)	odst.1	5 let
6	kancelář (9)	odst.1	5 let
7	kancelář vedoucí (8)	odst.1	5 let
8	prodej stravenek (20)	odst.1	5 let
9	sklad (19)	odst.1	5 let
10	sklad (18)	odst.1	5 let
11	WC ženy (17)	odst.1	5 let
12	šatna ženy (14)	odst.1	5 let
13	průchod (do kuchyně)	odst.1	5 let
14	umývárna ženy (15)	odst.1 a 4	5 let
15	umývárna nádobí – bílé (21)	odst.2 a 3	1 rok
16	umývárna nádobí – černé (22)	odst.2 a 3	1 rok
17	příprava nápojů (23)	odst.2 a 3	1 rok
18	příprava zeleniny (24)	odst.2 a 3	1 rok
19	příprava masa (25)	odst.2 a 3	1 rok
20	příprava těsta (26)	odst.2 a 3	1 rok
21	studená kuchyně (27)	odst.2 a 3	1 rok
22	dietní kuchyně (28)	odst.2 a 3	1 rok
23	varna (29)	odst.2 a 3	1 rok
24	výdej jídel (30)	odst.2 a 3	1 rok
25	tabletovací linka (31)	odst.2 a 3	1 rok
26	umývárna (32-34)	odst.2 a 3	1 rok
27	expedice tabletů (35)	odst.2 a 3	1 rok
28	zádveří tabletů příjem a výdej (53,54)	odst.1	5 let
29	rampa tabletů (55)	odst.1	5 let
30	vstupní hala (1)	odst.1	5 let
31	jídelna (2)	odst.1	5 let
32	chodba (3)	odst.1	5 let
33	WC ženy (4)	odst.1	5 let

<i>čís.</i>	<i>prostor, místnost</i>	<i>vnější vlivy</i>	<i>revizní lhůta</i>
34	WC muži (5)	odst.1	5 let
35	WC invalidé (6)	odst.1	5 let
36	úklidová komora (7)	odst.1	5 let
37	chodba (45)	odst.1	5 let
38	denní sklad (41)	odst.1	5 let
39	sklad potravin(42)	odst.1	5 let
40	sklad potravin (43)	odst.1	5 let
41	sklad potravin (44)	odst.1	5 let
42	místnost ÚT (51)	odst.1	5 let
43	hrubá příprava masa (50)	odst.2 a 3	1 rok
44	sklad masa (49)	odst.2 a 3	1 rok
45	sklad zeleniny (48)	odst.2 a 3	1 rok
46	hrubá příprava zeleniny (47)	odst.2 a 3	1 rok
47	sklad brambor (46)	odst.2 a 3	1 rok
48	zádveří příjem surovin (52)	odst.1	5 let
49	sklad obalů (38)	odst.1	5 let
50	sklad odpadků (36)	odst.2 a 3	1 rok
51	kancelář skladníka (37)	odst.1	5 let
52	úklidová komora (39)	odst.1	5 let
53	sklad čistících prostředků (40)	odst.1	5 let
54	rampa příjem surovin (56)	odst.1	5 let
55	rampa příjem surovin (57)	odst.1	5 let

Poznámka: Číslo v závorce u názvu prostoru ,označuje číslo místnosti nebo prostoru dle technické dokumentace