

elektroinštalácia

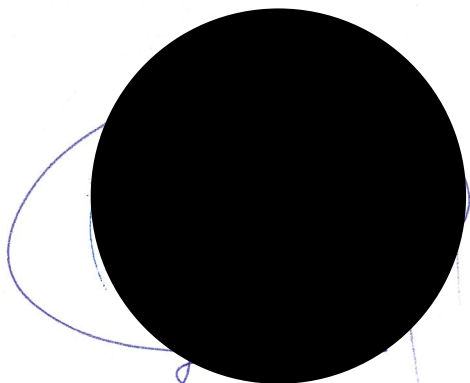
JUNIOR KOMPLEX - RIMAVSKÁ SOBOTA

KUCHYŇA

SOŠ obchodu a služieb

Športová 1

Rimavská Sobota



4

Technická správa

Investor: SOŠ obchodu a služieb, Rimavská Sobota, Športová 1

Stavba: Junior Komplex - kuchyňa, Rimavská Sobota

Diel: Elektroinštalácia – Rekonštrukcia !!

1. Predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie je návrh elektroinštalácie pre Junior Komplex – kuchyňa, Rimavská Sobota
2. Druh prúdu: striedavý
3. Sieť: TN - S

Bod rozdelenia vodiča PEN na neutrálny vodič N a ochranný vodič PE je v rozvádzači R v suteréne pod kuchyňou.

Pre predmetnú elektrickú inštaláciu pripojenú z rozvádzača R platí nap. sústava 3, N+ PE , AC, 50 Hz, 230/400 V, TN-S.

4. Inštalovaný príkon : 205 kW
5. Súdobý príkon : 164 kW
6. Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke: izolovaním živých častí, krytmi na el. zariadeniach , umiestnením mimo dosah a prúdovým chráničom. Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche: samočinným odpojením napájania a pospájaním.

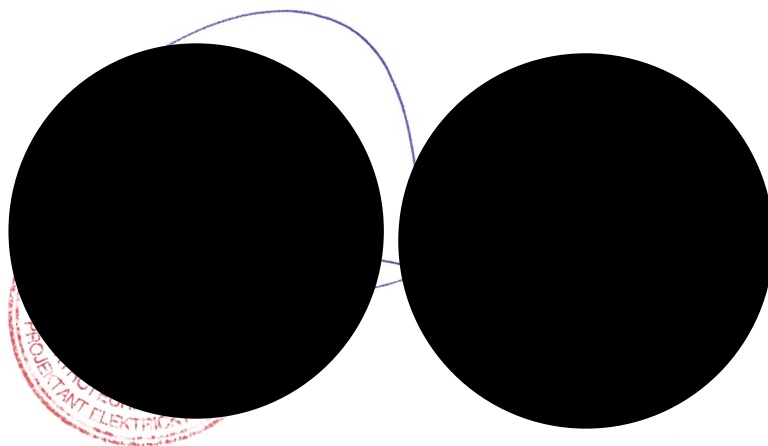
7. Technický popis: Časť Junior Komplexu – kuchyňa sa kopleťne prerobí a budú namontované nové kuchynské stroje a zariadenia. Prvom rade pôvodnú elektrickú inštaláciu treba demontovať včítne prístrojov a svietidlá. V rozvádzači R- 2 pole takisto treba odpojiť a demontovať. Nové elektroinštalácie rozvody sú navrhnuté káblami typu CYKY-J a O príslušného prierezu uloženými na káblovom rošte a v stene pod omietkou. Svetelné obvody budú urobené káblami 2 x 1,5, 3 x 1,5. Spínanie svietidiel bude spínačmi osadené do výšky 1,3 m nad podlahou. Svietidlá sú navrhnuté žiarivkové závesné 2 x 58W / vo výške digestora/ a v rozvodni stropné. Zásuvkové vývody budú urobené káblami CYKY-J 3 x 2,5 na roštoch a v stene. Vývody budú ukončené zásuvkou 16A/230V, vo výške 1,3m nad podlahou. Vypínače a zásuvky budú v krytí IP 44. Motorické vývody budú urobené káblami CYKY-J 5 x 1,5 , 5 x 2,5 , 5 x 4, 5 x 6, 5 x 10 a 5 x 16 na kábel roštoch a v stene. Vývody sa ukončia vo vačkových spínačoch v krytí IP 54 vo výške 1,3 m nad podlahou. Vývody v stene a v podlahe uložiť do chráničky. Ochranné pospájanie v kuchyni bude urobené vodičmi CYA 4, 6, 10, 16 zž. Kuchynské stoly a regále sa napoja na EPS svorkovnice. Ochranný vodič bude vodiivo pripojený na

ochranné svorky elektrických zariadení. V rozvádzači R budú ochranné vodiče vývodov vodivo pripojené na ochrannú prípojnicu s označením totožnosti k vývodom. Elektroinštalácia je navrhnutá z prvkov, ktoré svojim krytím vyhovujú do daného prostredia tak, ako to vyžadujú príslušné ustanovenia STN 33 2000-5-51. Elektroinštalčné rozvody previesť podľa výkresu E1 a E2.

8. Rozvádzač R ostáva pôvodná len v 2poli sa vymení prístrojový rošt za nový včetně prístrojov podľa výkresov č. E3, E3a a E3b.

9. Každý prvok elektrického zariadenia použitý v el. inštaláciách musí vyhovovať príslušným technickým normám IEC. Na zriadenie el. inštalácie sa musia používať vhodné materiály. Práce musia vykonávať na dobrej odbornej remeselnej úrovni pracovníci so zodpovedajúcou kvalifikáciou. Po ukončení elektroinštalčných prác, pred uvedením do prevádzky je nutné na nej urobiť 1. odbornú prehliadku a 1. odbornú skúšku v zmysle vyhlášky č. 508 / 09 Zz a vydať o nej správu. Elektrické inštalácie sa musia pravidelne kontrolovať a udržiavať v takom stave, aby bola zaistená ich správna činnosť a aby boli dodržané požiadavky na elektrickú a mechanickú bezpečnosť a požiadavky príslušných noriem.

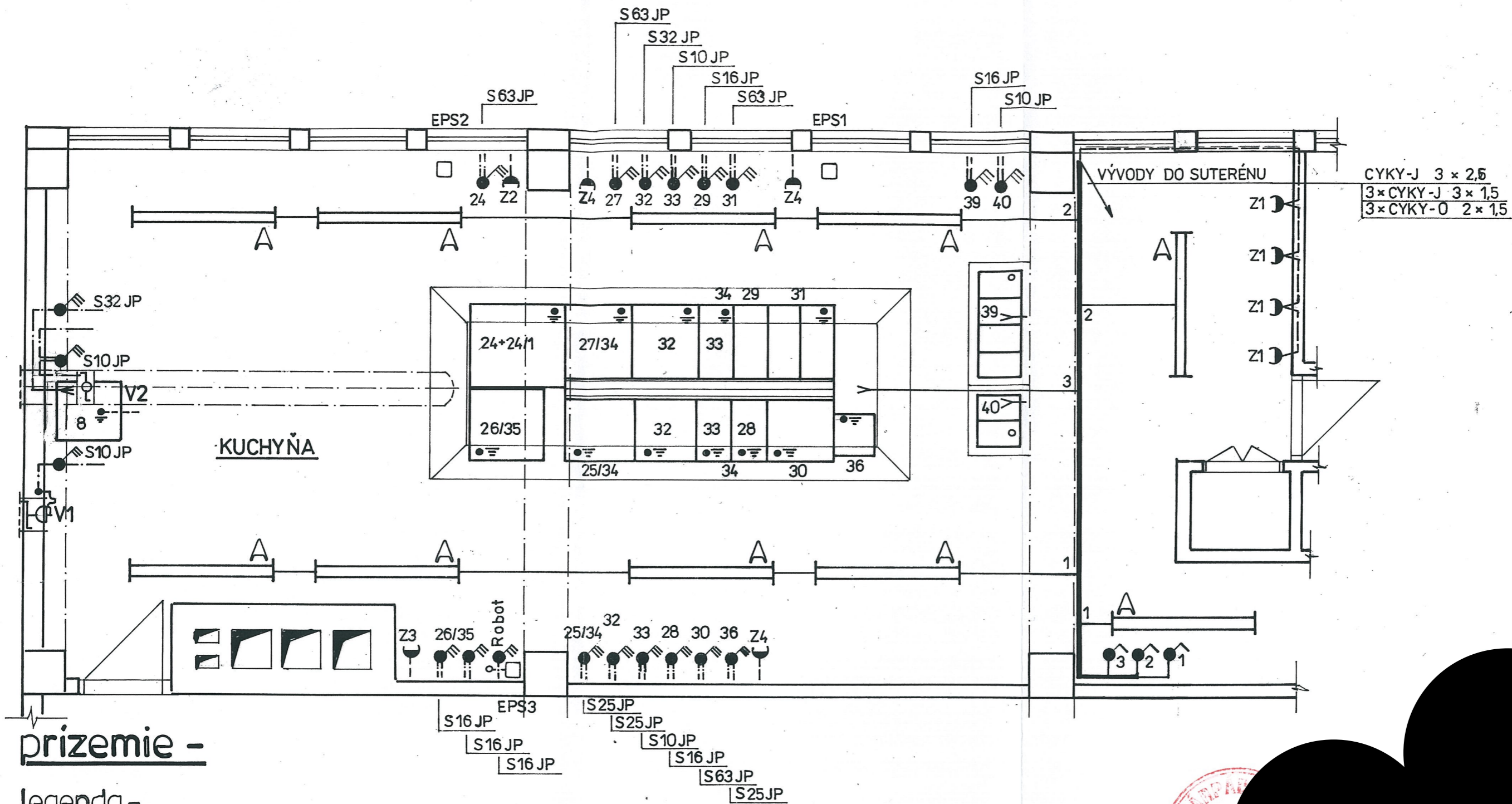
V Rim. Sobote : Júl 2019.



Zoznam použitých a súvisiacich predpisov a noriem

- vyhláška MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- zákon č.50/1976 Zb. v znení noviel o územnom plánovaní a stavebnom poriadku /stavebný zákon/
- vyhláška MŽP SR č. 453/2000 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
- vyhláška MV SR č. 79/2004 Z.z. o vykonávaní kontroly protipožiarnej bezpečnosti pri prevádzkovaní elektrických zariadení
-a s nimi súvisiace predpisy
- STN 33 0110:2000 Napaťové pásma pre elektrické inštalácie budov
- STN 33 0120:2002 Elektrotechnické predpisy. Normalizované napätia IEC
- STN 33 0121:2002 Menovité napätia nízkonapaťových verejných napájacích sietí
- STN EN 60059 Elektrotechnické predpisy. Normalizované hodnoty prúdov IEC
- STN 33 0360:1989 Elektrotechnické predpisy. Miesta pripojenia ochranných vodičov na elektrických predmetoch
- STN 60 664-5 Koordinácia izolácie zariadení v sieťach nízkeho napätia
- STN 33 1500 Zmena :2007 Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení
- STN 33 2000-1:2002 a 2009 Elektrické inštalácie budov. Časť 1
- STN 33 2000-4-41:2007 Elektrické inštalácie budov. Časť 4
- STN 33 2000-4-43:2004 Elektrické inštalácie budov. Časť 4
- STN 33 2000-4-46:2004 Elektrické inštalácie budov. Časť 4
- STN 33 2000-4-473:1995 Elektrické inštalácie budov. Časť 4
- STN 33 2000-5-51:2007 Elektrické inštalácie budov. Časť 5
- STN 33 2000-5-52/A1:2001/2001 Elektrické inštalácie budov. Časť 5
- STN 33 2000-5-523:2004 Elektrické inštalácie budov. Časť 5
- STN 33 2000-5-54:2008 Elektrické inštalácie budov. Časť 5
- STN 33 2000-6:2007 Elektrické inštalácie budov. Časť 6
- STN 33 20007-701:2002 Elektrické inštalácie budov. Časť 7
- STN 33 2000-7-702:2002 Elektrické inštalácie budov. Časť 7
- STN 33 2030:1986 Elektrotechnické predpisy. Ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny
- STN 33 2130:1983 Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody
- STN 33 2180:1979 Elektrotechnické predpisy. Pripájanie elektrických prístrojov a spotrebičov
- STN 33 2312:1985 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
- STN 34 3100:2001 , 34 3101:1987/a, 34 3103:1987/a Bezpečnostné predpisy na obsluhu a prácu
- STN 36 0452:1986 Umelé osvetlenie obytných budov
- STN 347410-1:2005 Káble a vodiče Časť 1
- STN EN 60335-1+A1+A11/A2:1997/2001Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť.
- STN EN 60439-1:2002 +A1:2002 Nízkonapaťové rozvádzače . Časť 1 a 3

- STN EN 60446:2002 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, identifikácia vodičov farbami alebo číslicami.
- STN EN 60529/A1:1993/2002 Stupne ochrany krytom /IP/.
- STN EN 60721-3-0:1997 Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3
- STN EN 60721-3-3/A2:1999/2002 Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3
- STN EN 60721-3-4/A1:1999/2002 Klasifikácia podmienok prostredia. Časť 3
- STN EN 60947-7-1:2003 Spínacie a riadiace prístroje mn. Časť 7
- STN EN 60998-1:2005 Spájacie zariadenia pre nízkonapat'ové obvody pre domácnosť
- STN EN 61140:2004 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.
- STN EN 61293:2000 Označovanie elektrických zariadení menovitými údajmi vzťahujúcimi sa na elektrické napájanie.



prizemie -

legenda -

A - žiarivkové svietidlo závesné 2x 58W, IP 65

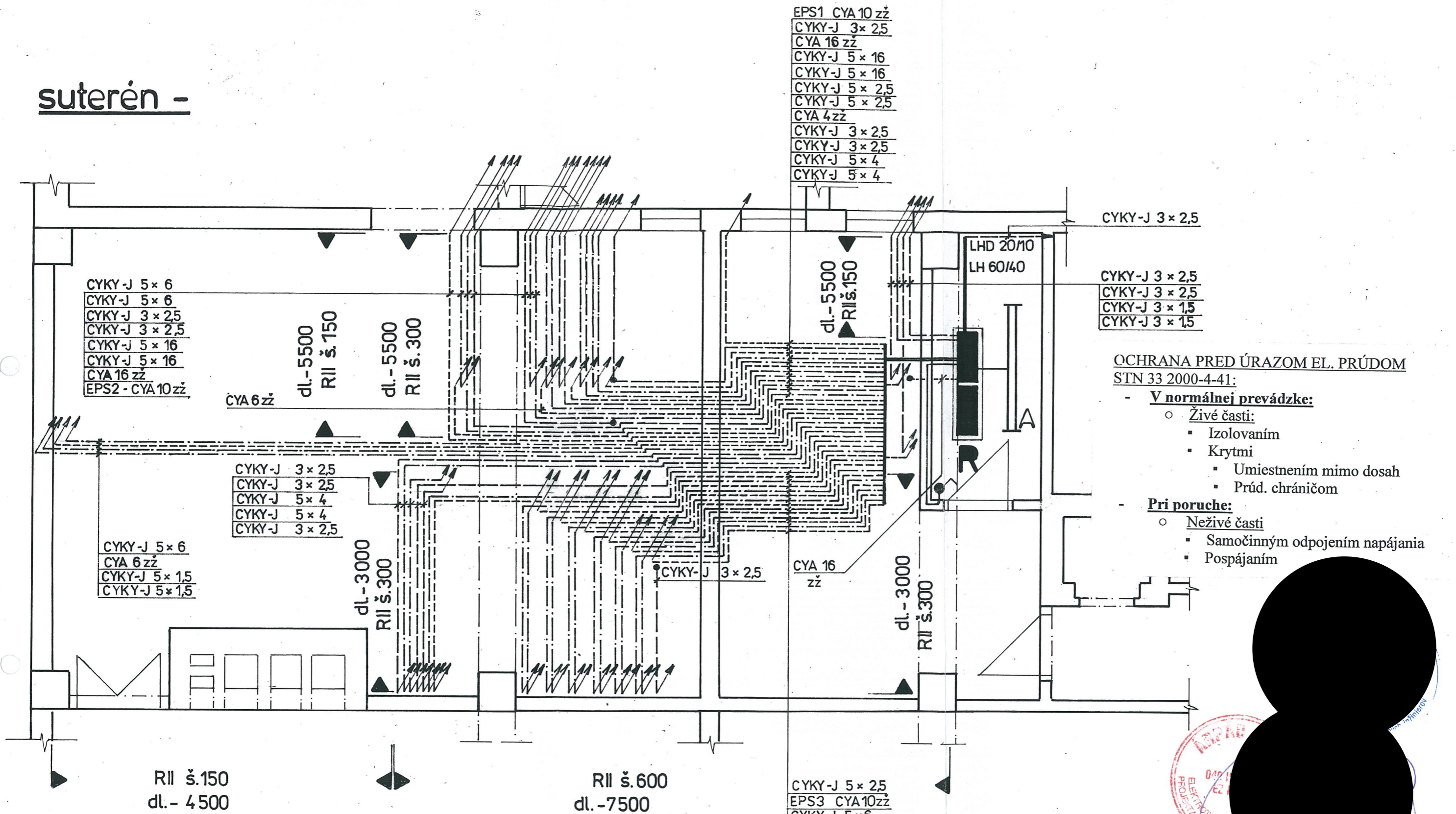
OCHRANA PRED ÚRAZOM EL. PRÚDOM
STN 33 2000-4-41:

- **V normálnej prevádzke:**
 - o **Živé časti:**
 - Izolovaním
 - Krytmi
 - Umiestnením mimo dosah
 - Prúd. chráničom
- **Pri poruche:**
 - o **Neživé časti**
 - Samočinným odpojením napájania
 - Pospájaním

Rozvodná sústava - STN IEC 38 / 33 0120 /
3 N+PE , AC, 50 Hz, 230 / 400 V, TN - S

VYPRACOVAL - TÓTH Á.	KRESLIL - TÓTH Á.	
INVESTOR - SOŠOS, Rimavská Sobota		Športová 1
JUNIOR KOMPLEX		
STAVBA - Rimavská Sobota		DÁTUM - 07.2019.
rekonštrukcia elektrickej inštalácie		MERÍTKO - 1:50
OBSAH -	v kuchyni	FORMÁT - A3
		E1. Č. VÝKRESU

suterén -



EPS1 CYA 10 zž
 CYKY-J 3x 2,5
 CYA 16 zž
 CYKY-J 5x 16
 CYKY-J 5x 16
 CYKY-J 5x 2,5
 CYKY-J 5x 2,5
 CYA 4 zž
 CYKY-J 3x 2,5
 CYKY-J 3x 2,5
 CYKY-J 5x 4
 CYKY-J 5x 4

CYKY-J 5x 6
 CYKY-J 5x 6
 CYKY-J 3x 2,5
 CYKY-J 3x 2,5
 CYKY-J 5x 16
 CYKY-J 5x 16
 CYA 16 zž
 EPS2 - CYA 10 zž

CYA 6 zž

dl.-5500
 RII š.150

dl.-5500
 RII š.300

dl.-5500
 RII š.150

CYKY-J 3x 2,5

CYKY-J 3x 2,5
 CYKY-J 3x 2,5
 CYKY-J 3x 1,5
 CYKY-J 3x 1,5

OCHRANA PRED ÚRAZOM EL. PRÚDOM
 STN 33 2000-4-41:

- V normálnej prevádzke:

- o Živé časti:
 - Izolovaním
 - Krytmi
 - Umiestnením mimo dosah
 - Prúd. chráničom

- Pri poruche:

- o Neživé časti
 - Samočinným odpojením napájania
 - Pospájaním

CYKY-J 5x 6
 CYA 6 zž
 CYKY-J 5x 1,5
 CYKY-J 5x 1,5

CYKY-J 3x 2,5
 CYKY-J 3x 2,5
 CYKY-J 5x 4
 CYKY-J 3x 2,5

dl.-3000
 RII š.300

CYKY-J 3x 2,5

CYA 16
 zž

dl.-3000
 RII š.300

RII š.150
 dl.- 4500

RII š.600
 dl.-7500

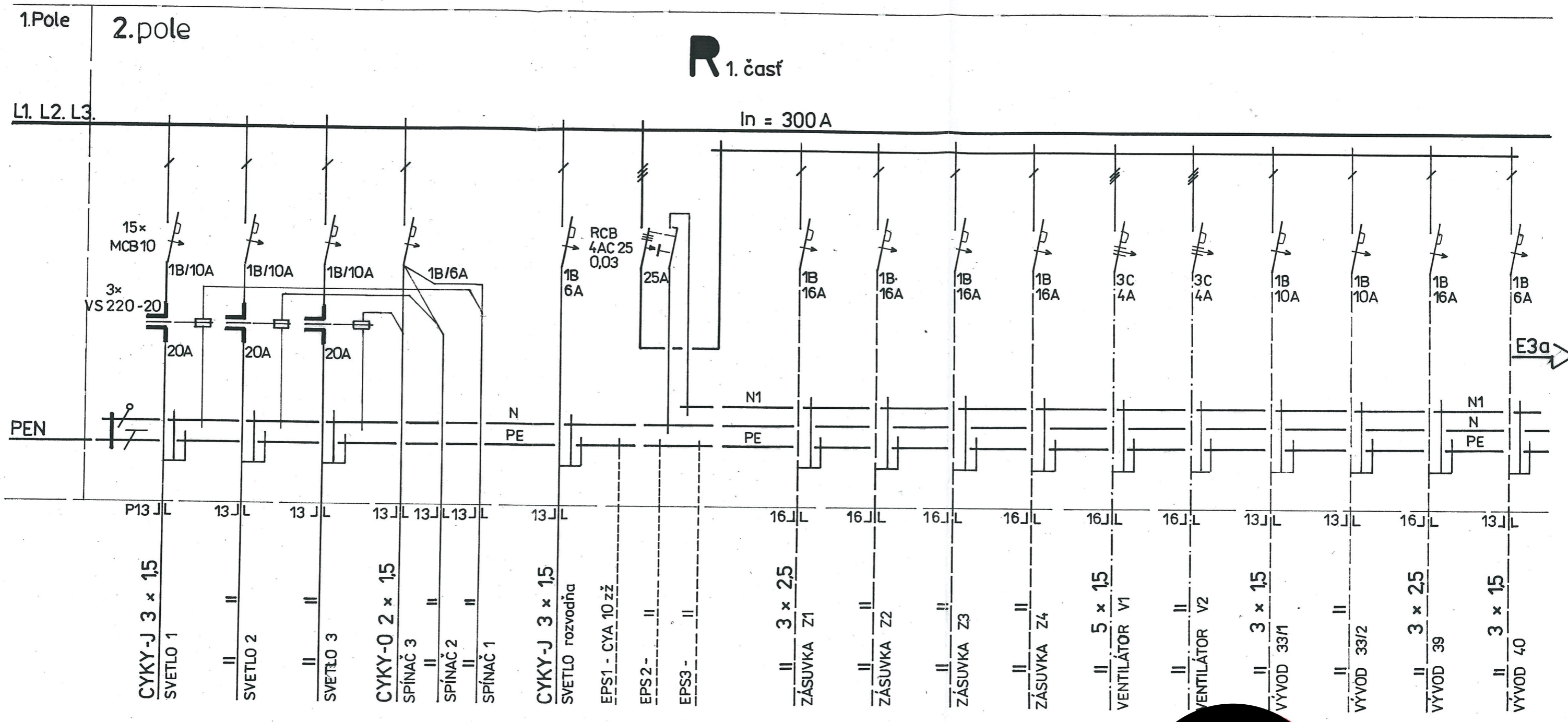
CYKY-J 5x 2,5
 EPS3 CYA 10 zž
 CYKY-J 5x 6
 CYA 6 zž
 CYKY-J 5x 4
 CYA 4 zž
 CYKY-J 3x 1,5
 CYA 4 zž
 CYKY-J 5x 2,5
 CYA 4 zž
 CYKY-J 5x 10
 CYA 10 zž
 CYKY-J 5x 2,5
 CYA 4 zž

ROZVODNÁ SÚSTAVA- STN IEC 38(33 0120)

3PEN(N+PE)-AC,50Hz,230/400V,TN-C-S

VYPRACOVAL - TÓTH Á.	KRESLIL - TÓTH Á.	Sportová 1	DÁTUM 07.2019.
INVESTOR - SOŠOS, Rimavská Sobota			
STAVBA - rekonštrukcia elektrickej inštalácie v kuchyni		MERÍTKO 1:50	
		FORMÁT - A3	E2.



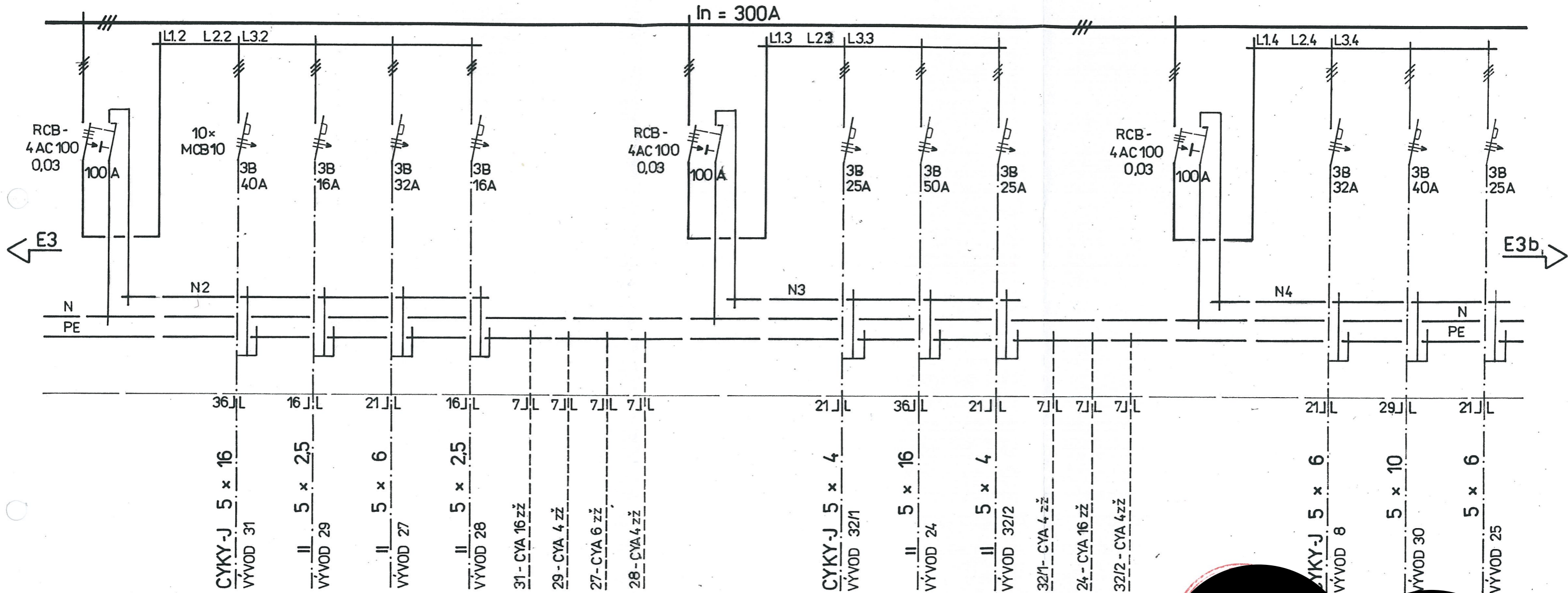


Rozvodná sústava - STN IEC 38 / 33 0120 /
3 N+PE, AC, 50 Hz, 230 / 400 V, TN - S

VYPRACOVAL - TÓTH Á.	
INVESTOR - SOŠOS, Rimavská Sobota	
STAVBA - JUNIOR KOMPLEX Rimavská Sobota	DÁTUM - 07.2019.
panel. rozv. 2.pole	MERÍTKO -
OBSAH - R1.časť	FORMÁT - A3

E3.

R 2.časť

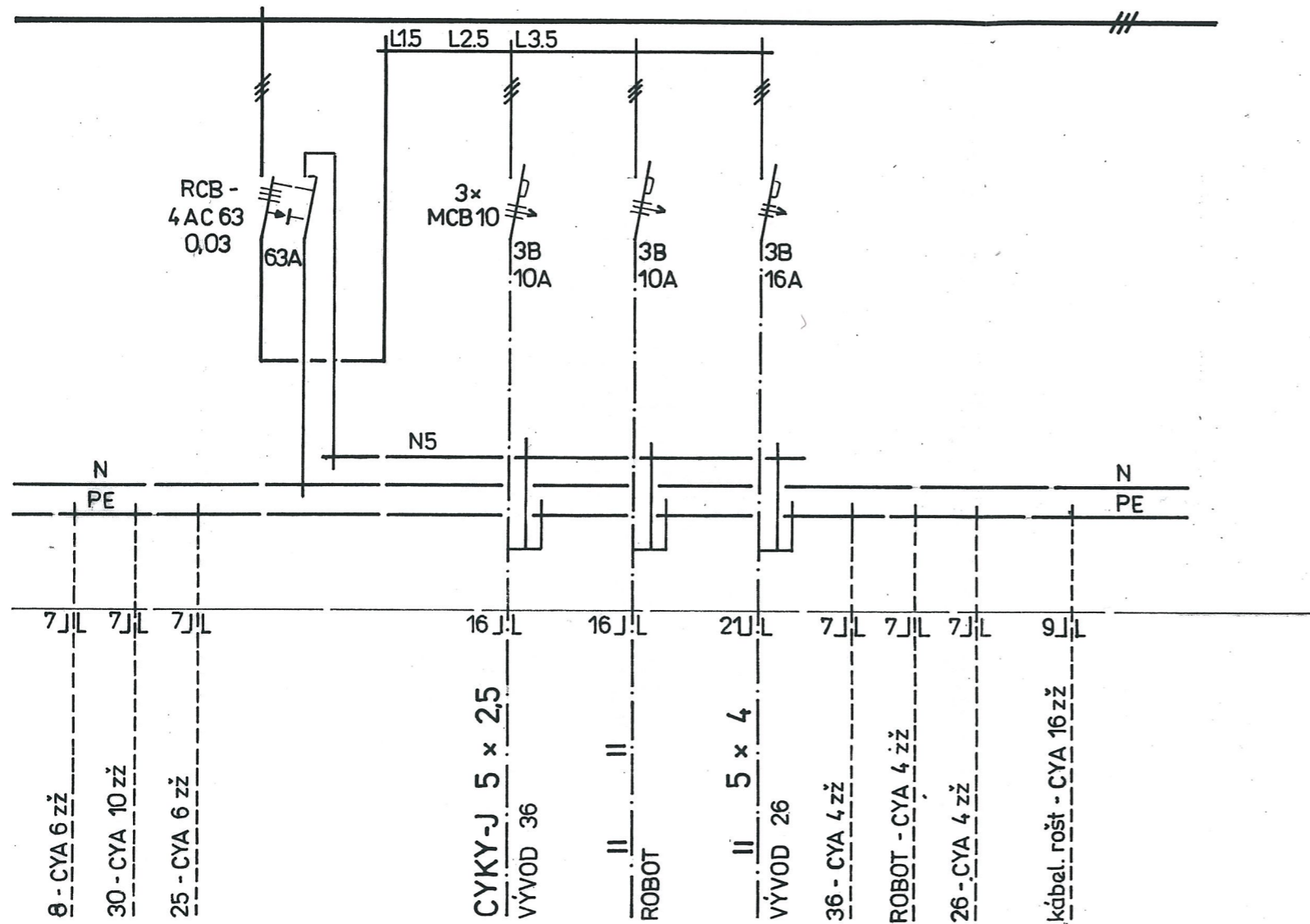


Rozvodná sústava - STN IEC 38 / 33 0120 /

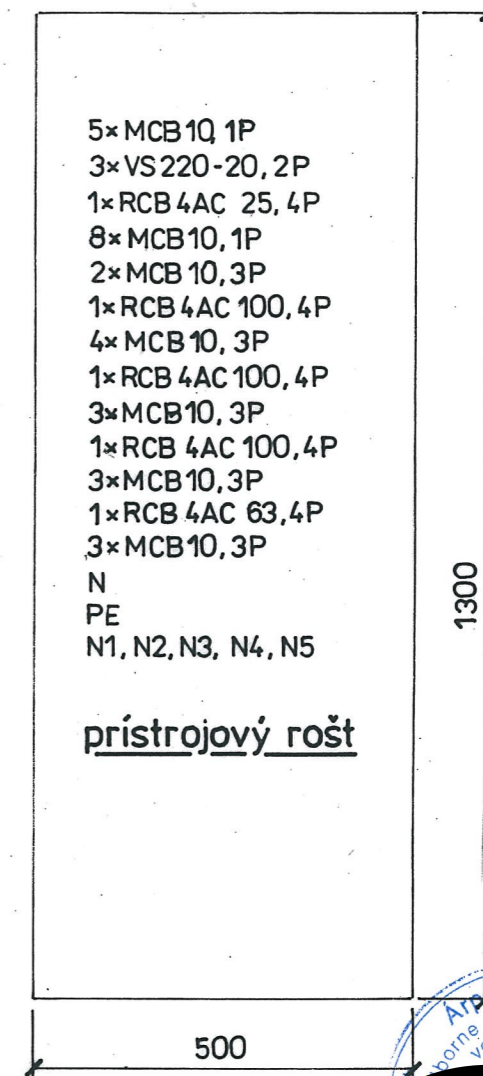
3 N+PE, AC, 50 Hz, 230 / 400 V, TN - S

VYPRACOVAL - TÓTH Á.	KRESLIL	Sportová 1
INVESTOR - SOŠOS, Rimavská Sobota		
STAVBA - JUNIOR KOMPLEX Rimavská Sobota		DÁTUM - 07.2019.
OBSAH - R 2.časť	FORMÁT - A3	E3a.

R 3.část



**Rozvodná sústava - STN IEC 38 / 33 0120 /
3 N+PE, AC, 50 Hz, 230 / 400 V, TN - S**



Arpad TÓTH
horne spôsobilý technik
vo výstavbe

VYPRACOVAL - TÓTH Á.	KRESLIL - TÓTH A.	
INVESTOR - SOŠOS, Rimavská Sobota	Športová 1	
STAVBA - JUNIOR KOMPLEX Rimavská Sobota	DÁTUM - 07.2019.	
OBSAH - R 3.část	MERÍTKO - —	E3b.
	FORMÁT - A3	Č. VÝKRESU -