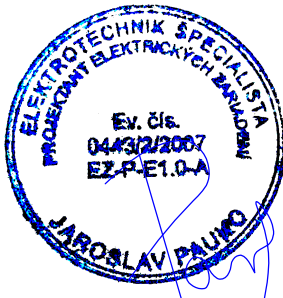


# PROJEKT STAVBY

## ZOZNAM PRÍLOH

- E-01 TECHNICKÁ SPRÁVA  
PRÍLOHA: PROTOKOL VONKAJŠÍCH VPLYVOV  
E-02 PODORYS KUCHYNE – ZÁSUVKOVÁ INŠTALÁCIA A KLIMATIZÁCIA  
E-03 PODORYS KUCHYNE – TECHLOLOGICKÁ INŠTALÁCIA  
E-04 ROZVÁDZAČ R-kuch.  
E-05 SCHÉMA ZAPOJENIA ROZVODU  
E-06 NAPOJENIE ROZVÁDZAČA R-kuch



VYPRACOVAL	JAROSLAV PAUKO		HL. INŽ. PROJEKTU: Ing.arch. Martin Bizoň	<div>PROJEKTOVÁ A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ</div> <div><b>JP PROJEKT</b></div> <div>Tatranská 6</div> <div>974 11 Banská Bystrica</div> <div>jpauko@gmail.com, mobil:0904 947 276</div> <div>S.R.O.</div>	
KRESLIL	JAROSLAV PAUKO				
ZOD. PROJEKTANT	ING.V.PLINTOVIČ		INVESTOR: Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23		
MIESTO STAVBY	Jilemnického 1282, Žiar nad Hronom		974 01 Banská Bystrica		
NÁZOV STAVBY :				STUPEŇ PD	PO+PS
STAVEBNÉ ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA SOŠ OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKEHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM REKONSTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE KUCHYNE				FORMÁT	2x A4
				DÁTUM	03/2026
				ZÁK. ČÍSLO	021-26-EL
				MIERKA	
				Č. VÝKR.:	EL

# JP PROJEKT s.r.o.

Projektová a obchodná spoločnosť

Tatranská 6, 974 11 Banská Bystrica, mail: [jpauko@gmail.com](mailto:jpauko@gmail.com), mobil: 0904 947 276

**Investor** : Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 B. Bystrica  
**Stavba** : **STAVEBNÉ ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA SOŠ OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKÉHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE KUCHYNE**

**Zák. Číslo** : 021/26-1

**Stupeň** : projekt stavby  
**Číslo osv. ZoP zhotoviteľa** : 0443/2/2007-EZ-P-E1.0-A



## E-01. Technická správa

### 1. Rozsah projektu:

Projekt rieši svetelnú, zásuvkovú inštaláciu a napojenie existujúcej a novej technológie v existujúcom objekte " **SOŠ, OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKÉHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM**", stavebník Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica. Projekt rieši taktiež demontáže existujúcich rozvodov a taktiež návrh vnútornej ochrany pre bleskom s prepäťovými ochranami.

Projekt elektroinštalácie nerieši :

- TF a TV slaboprúdové rozvody
- elektrickú požiarňu signalizáciu
- napojenie VZT

### 2. Projektové podklady:

Projekt bol spracovaný na základe stavebných podkladov, šetrenia v teréne, požiadaviek užívateľa a príslušných STN.

### 3. Základné technické údaje:

Rozvodná sieť	:	TN-C-S, 3+N+PE, AC 50Hz, 230/400V
Základná ochrana (ochrana pred dotykom živých častí)	:	izolovaním živých častí, krytmi, umiestnením mimo dosah (čl. 412.1, čl. 412.2 STN 33 2000-4-41)
Zvýšená Ochrana pri poruche (ochrana pred dotykom neživých častí)	:	prúdovým chráničom
Požadovaný hl. istič v HR	:	samočinným odpojením napájania v sieti TN (čl. 413.1 STN 33 2000-4-41)
Vonkajšie vplyvy	:	$I_n = 3 \times B200A$ vid' protokol o vonkajších vplyvoch ( STN 33 2000-5-51)

Stupeň elektrizácie	:	<b>B</b>
Inštalovaný príkon <b>R-kuch</b>	:	219,45 kW technológia komplet
celkom inštalované	:	$P_i = 219,45 \text{ kW}$
koeficient súčasnosti	:	svetlo 0.6, zásuvky 0.4, vykúr. 0.8, bojler 1.0, ost. 0.5
Požadovaný príkon	:	$P_p = 138,85 \text{ kW}$
Zatriedenie odberu	:	III. stupeň dôležitosti
Skratový výkon na privode		
do obj. ( $S_{ks}$ )	:	3,60 MVA
Súmerný skratový prúd na		
privode do obj. ( $I_{ks}$ )	:	5,19 kA
Nárazový skratový prúd na		
privode do obj. ( $I_{km}$ )	:	10,28 kA
Impedancia vypínacej sľučky		
privode do obj. ( $Z_s$ )	:	83,7 mOhm
Zatriedenie zariadenia z		
hľadiska miery ohrozenia	:	skupina <b>B</b>
Vypínanie el. zariadenia	:	V prípade požiaru, alebo havárie je navrhované el. zariadenie vypínané ako celok hlavným vypínačom v navrh. rozvádzači <b>R-kuch</b> .

Elektrická inštalácia je zaradená podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. , podľa prílohy č.1 III. Časť  
- Rozdelenie technických zariadení elektrických :  
- Technické zariadenie elektrické skupiny „B“.

#### **4. Technické riešenie:**

##### **4.1. Zásuvková inštalácia.**

Zásuvkové obvody sú navrhnuté prierezom 2.5 mm<sup>2</sup> 1-CHKE-R (NEHORLAVÝ) s istením 16A. Všetky zásuvkové obvody sú opatrené prúdovým chráničom, s rozd. prúdom 30mA. Zásuvky budú umiestnené vo výške 0,35 až 1,2m. **Zásuvky v kuchyni inštalovať v krytí IP44!!!** Káble a istenie nešpecifikovaných vývodov špecifikovať na základe požiadaviek Inštal. príkonu jednotlivých zariadení. Pri osadení vypínačov, zásuviek, krabíc a ostatných EZ vedľa umývadiel dodržať prepísané bezpečné vzdialenosti - zóna 2 - v zmysle STN 33 2000-7-701. Rozmiestnenie zásuviek a napojenia technológie je zrejmé z v.č. **E-02 a E-03**.

##### **4.2. Svetelná inštalácia.**

Existujúca svetelná inštalácia v kuchyni napájaná z existujúceho rozvádzača RM1 sa presmeruje a bude napájaná z navrhovaného rozvádzača R-kuch. a to nasledovne:

- istič FA1-SV KUCHYNA v RM1 sa odpojí a nová svetelná inštalácia sa napojí z navrhovaného rozvádzača R-kuch ako vývod FA9.1 ističom 1B10A.

Existujúce svietidlá sa demontujú počas stavebných prác a znovunamontujú. Ovládanie osvetlenia vypínačmi a prepínačmi sa demontuje a vymení za nové. Vid' v.č. **E-02**

##### **4.3. Technológia**

Existujúce napájanie elektrických spotrebičov kuchyne je realizované z existujúceho rozvádzača RM1 káblami Cu. Kabeláž v rozvádzači RM1 pre napájanie týchto spotrebičov bude odpojená a demontovaná.

Všetky exist, aj nové spotrebiče budú napájané z nového navrhovaného rozvádzača R-kuch. , ktorý bude osadený v predsieni pri vstupe do kuchyne. Z navrhovaného rozvádzača R-kuch. budú elektrické spotrebiče napájané nasledovne:

-Vývod FA 1.1 E01 OHR. PULT-1 1,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx1,5mm<sup>2</sup> s istením 1B10A. Kábel bude vyvedený zo steny v chráničke a ukončený voľným koncom 3m.

-Vývod FA 1.2 E02 OHR. TANIEROV 0,75kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx1,5mm<sup>2</sup> s istením 1B10A. Kábel bude vyvedený zo steny v chráničke a ukončený voľným koncom 3m.

-Vývod FA 1.3 E03 OHR. PULT-2 1,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx1,5mm<sup>2</sup> s istením 1B10A. Kábel bude vyvedený zo steny v chráničke a ukončený voľným koncom 3m.

-Vývod FA 1.4 REZERVA

-Vývod FA 1.5 E04 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 1,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm<sup>2</sup> s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 1,2m.

-Vývod FA 1.6 E05 ZÁS.-CHLAD. STôL 0,25kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm<sup>2</sup> s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,35m.

-Vývod FA 1.7 E06 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 1,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm<sup>2</sup> s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 1,2m.

-Vývod FA 1.8 E07 UMÝVAČKA ČIERNY RIAD 16,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx6mm<sup>2</sup> s istením 3B25A cez ťahový spínač ABB so signálkou, prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený zo steny a ukončený vo vodotesnej krabici výška 0,25m.

-Vývod FA 2.1 E08 MULT. KOTOL-1 17,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx6mm<sup>2</sup> s istením 3B25A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený z podlahy v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 2.2 E09 MULT. KOTOL-2 17,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx6mm<sup>2</sup> s istením 3B25A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený z podlahy v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 2.3 E10 INDUK. VARIČ-1 7,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx2,5mm<sup>2</sup> s istením 3B16A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený z podlahy v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 2.4 REZERVA

-Vývod FA 3.1 E11 INDUK. VARIČ-2 7,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx2,5mm<sup>2</sup> s istením 3B16A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený z podlahy v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 3.2 E12 MULT. PANVICA-1 17,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx6mm<sup>2</sup> s istením 3B25A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený z podlahy v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 3.3 E13 MULT. PANVICA-2 17,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx6mm<sup>2</sup> s istením 3B25A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený z podlahy v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 3.4 REZERVA

-Vývod FA 4.1 E14 KONVEKTOMAT-1 10,8kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx4mm<sup>2</sup> s istením 3B20A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku.

-Vývod FA 4.2 E15 KONVEKTOMAT-2 10,8kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx4mm<sup>2</sup> s istením 3B20A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený z podlahy v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 4.3 E16 DIGESTOR 0,20kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx1,5mm<sup>2</sup> s istením 1B10A zo stropu voľným koncom 3m priamo do digestora.

-Vývod FA 4.4 REZERVA

Vývod FA 5.1 E17 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 3,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A. Kábel bude vyvedený v chráničke z podlahy a ukončený voľným koncom 3m.

-Vývod FA 5.2 E18 DIGESTOR 0,20kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx1,5mm2 s istením 1B10A zo stropu voľným koncom 3m priamo do digestora.

-Vývod FA 5.3 E19 ZÁS.-CHLAD. SKRIŇA 0,20kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,35m.

-Vývod FA 5.4 E20 KONVEKTOMAT-3 10,8kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx4mm2 s istením 3B20A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený zo steny v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 5.5 E21 KONVEKTOMAT-4 18,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx10mm2 s istením 3B32A cez ťahový spínač ABB so signálkou prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený zo steny v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 5.6 REZERVA

-Vývod FA 6.1 E22 UNIVERZÁLNY ROBOT-2,20kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx2,5mm2 s istením 3B16A cez ťahový spínač ABB so signálkou, prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený zo steny v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 6.2 E23 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 3,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou upevnenou do stola, voľný vývod 3m.

-Vývod FA 6.3 E24 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 3,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou upevnenou do stola, voľný vývod 3m

-Vývod FA 6.4 E25 ZÁS.-CHLAD. SKRIŇA 0,20kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,35m.

-Vývod FA 6.5 E26 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 1,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 1,2m.

-Vývod FA 6.6 E27 CHLAD. STôL 1,50kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,25m.

-Vývod FA 6.7 E28 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 1,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 1,2m.

-Vývod FA 6.8 REZERVA

Vývod FA 7.1 E29 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 3,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou upevnenou do stola, voľný vývod 3m.

-Vývod FA 7.2 E30 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 3,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou upevnenou do stola, voľný vývod 3m

-Vývod FA 7.3 E31 CHLAD. STôL 0,20kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,25m.

-Vývod FA 7.4 E32 ZÁS.-STOL.SPOTREBIČ 1,5kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 1,2m.

-Vývod FA 7.5 E33 UMÝVAČKA BIELY RIAD 17,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx6mm2 s istením 3B25A cez ťahový spínač ABB so signálkou, prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený zo steny v chráničke a ukončený voľným koncom 2m.

-Vývod FA 7.6 E34 ŠOKOVÝ SCHLADZOVAČ 0,75kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,35m.

-Vývod FA 7.7 REZERVA

-Vývod FA 8.1 E35 VÝROBNÍK ĽADU 0,25kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,35m.

-Vývod FA 8.2 E36 INDUK. VARIDLO 14,0kW / 400V napojiť káblom CHKER-J 5Cx6mm2 s istením 3B20A cez ťahový spínač ABB so signálkou, prisadený na omietku. Kábel CYSY bude vyvedený zo steny do podlahy v chráničke a ukončený vo vodotesnej krabici.

-Vývod FA 8.3 E37 ŠOKOVÝ SCHLADZOVAČ 0,75kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,35m.

-Vývod FA 8.4 E38 PODSTOLOVÁ MYČKA 3,50kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm2 s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,35m.

-Vývod FA 8.5 E39 ZÁS.-CHLAD. SKRIŇA 0,20kW / 230V napojiť káblom CHKER-J 3Cx2,5mm<sup>2</sup> s istením 1B16A ukončený zásuvkou na stene výška 0,35m.

-Vývod FA 8.6 REZERVA

-Vývod FA 0.1 ROZV. KLIMA-EXIST. napojiť existujúcim káblom, ktorý bol istený v rozvádzači RM1.

**Z bezpečnostného hľadiska je elektrická inštalácia navrhnutá tzv. BH káblami so zvýšenou odolnosťou proti šíreniu plameňa B2ca(s1,d1,a1) bezhalog. podľa STN EN 60332-3. Na základe bezhalogénovosti a lepšej ohňovzdornosti sú tieto vodiče dobre využiteľné tam, kde je pri požiari nutná minimalizácia negatívnych vplyvov na zdravie ľudí.**

**Pri umiestňovaní spotrebičov dbať na STN 33 2000-7-701! Pre správne rozmiestnenie a polohu všetkých spotrebičov v kuchyni, ktorých poloha je okótovaná Vid' v.č. E-02 a E03!!**

#### **VZT**

Vetracie priestory kuchyne je existujúce zabezpečené existujúcim VZT zariadením ovládaným priamo z týchto priestorov a nie je predmetom tohto projektu

Elektrické zariadenia kuchyne budú napájané cez ťahové (šporákové) spínače. Ich osadenie je nutné upresniť pri realizácii v spolupráci s personálom jedálne školy.

#### **4.4. Vypínanie el. energie pri požiari - "Central stop"**

Na základe požiadaviek STN 92 0203 je potrebné zaistiť bezpečné vypnutie dodávky el. energie pre elektrické zariadenia v stavbe, vrátane elektrických zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke počas požiari. Ovládací prvok "CENTRAL STOP" slúži na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe, ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiari. Ovládací prvok "TOTAL STOP" slúži na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre všetky elektrické zariadenia v stavbe, vrátane zariadení v prevádzke počas požiari. Priestor z ktorého sa elektrická energia vypne, musí byť v prípade požiari prístupný z vonkajšieho priestoru, z priestoru CHÚC.

Pri vstupe do kuchyne z predsiene po pravej strane je navrhnuté osadenie tlačidla **CENTRAL STOP** pre bezpečné odpojenie elektrických spotrebičov od elektrickej energie. Napojenie tlačidla CENTRAL STOP bude realizované káblom so zachovaním funkčnosti pri požiari 30 min., typ CHKE-V FE180/E30.

Elektrická inštalácia je navrhnutá v sústave TN-S so samostatným nulovacím a ochranným vodičom. Bod rozdelenia sústavy TN-C na TN-S uzemniť (rozdávzač **R-kuch**). **Vodiče PE a N sa za bodom rozdelenia sústavy TN-C na TN-S nesmú už v žiadnom prípade spojiť.**

V priestoroch kuchyne a dotknutých miestností previesť doplnkové pospojovanie v zmysle STN 33 2000-7-701, vodičom CY 4/6mm<sup>2</sup> pod omietkou.

Na ochranné pospojovanie pripojiť:

- rozvody teplej a studenej vody v miestnosti - na 2 miestach
- potrubie ústredného kúrenia
- vaňu a vodivé odpady
- ochranný vodič el. zariadenia.

Elektrická inštalácia v objekte je navrhnutá káblami CHKER-J pod omietkou, pod obložením a na povrchu. Inštalácia je napojená z navrhovaného rozvádzača **R-kuch**. Káble v objekte ukladať pod omietku v inštaláčnych zónach v zmysle STN 332130 čl.4.10. Písmenovo - číslkové značenie vedení vykonať v zmysle vyhl.č.59/1982 Zb § 195 odst.1, STN 34 1050 a STN 01 3306.

#### **4.5. Hlavný rozvod el.energie a rozvádzače.**

Rozvádzač **R-kuch** je navrhnutý ako oceloplechová volne stojaca rozvodnica "EATON" xEnergy Basic, P 1000x2000x300mm v krytí IP30. Rozvádzač obsahuje, zvodiče prepätia

**JP PROJEKT s.r.o.**

Tatranská 6, 974 11 Banská Bystrica

SalteK FLP B+C MAXI V/3, 440V, 75 kA, (TN-S) s obmedzením následným sieťovým prúdom. Zvodiče majú vyberateľné fázové moduly, hlavný vypínač+ vypínacia spúšť QV NZMC2-A200 In=180A+CENTRAL STOP a ističové vývody pre svetelné, zásuvkové obvody a vývody technológie. Rozvádzač **R-kuch** je umiestnený v predsieni kuchyne. Napojenie rozvádzača je navrhnuté káblom CYKY-J 3x95+50mm<sup>2</sup> dl. Cca 43m z exist. rozvádzača HR umiestneného v elektrorozvodni. Zapojenie rozvádzača R-kuch je zrejmé z v.č. **E-04**.

#### **4.6. Hlavná ochranná svorka EP01, hlavné a doplnkové pospájanie.**

V zmysle STN 33 2000-4-41 a 2000-5-54 sa musia navzájom spojiť do tzv. hlavného pospájania tieto vodivé časti :

- ochranný vodič
- uzemňovací prívod, alebo hlavná ochranná svorka FeZn Ø10mm
- rozvod potrubí v budove (napr. vody a pod.)
- kovové konštrukčné časti, ústredné vykurovanie a pod.
- ochranné vodiče na pripojenie neživých častí (CY 4,6mm<sup>2</sup>)
- vodiče hlavného pospájania (CY 25mm<sup>2</sup>)

Vodivé časti, ktoré prichádzajú do budovy zvonka musia byť pospájané čo najbližšie k ich vstupu do budovy. Prierezy vodičov hlavného pospájania nemôžu byť menšie, ako je polovina najväčšieho prierezu použitého vodiča inštalácie. Najmenší dovolený prierez je 6 mm<sup>2</sup>, prierez ale nemusí byť väčší ako 25 mm<sup>2</sup> pri použití medeného vodiča.

Uzemňovacia sústava a ochranné vodiče musia spĺňať podmienky STN 33 2000-5-54.

Pre objekt bude inštalovaná hlavná ekvipotenciálová svorka EP01, ktorá bude umiestnená v rozvádzači R-kuch. Na svorku EP01 je pripojený existujúcim uzemňovacím prívodom od existujúceho uzemnenia vodičom CYA Ø70mm<sup>2</sup> Z/Ž.

#### Vnútny systém ochrany LPS :

V objekte budú zaistené ochranné opatrenia pred elektromagnetickým impulzom vyvolným bleskom (LEMP), aby sa zabránilo poruchám vnútorných elektrických a elektronických systémov. Ochrana pred LEMP bude riešená koncepciou zón ochrany pred bleskom (LPZ).

- ekvipotenciálne pospojovanie pre vonkajšie vodivé časti - bude navrhnutá pospájaním vonkajších kovových častí čo najbližšie pri vstupe do objektu, drôtom FeZn Ø10mm, spojeným so svorkou EP01;
- ekvipotenciálne pospojovanie pre vnútorné systémy – vodiče vnútorných systémov budú pripojené cez zvodič SPD b+c+d, spojeným so svorkou EP01

#### **4.7. Meranie el. energie a úprava rozvádzača HR .**

Meranie spotreby elektrickej energie je existujúca a nie je predmetom tohto projektu. PD rieši iba napojenie navrhovaného rozvádzača R-kuch káblom CYKY-J 3x95+50mm<sup>2</sup> dl. Cca 43m z exist. rozvádzača HR umiestneného v elektrorozvodni. V rozvádzači HR navrhujem nasledovné úpravy:

pre napojenie R-kuch navrhujem do HR doplniť istič EATON typ: NZMC2-A200/200A, In=200A a to do druhej spodnej rady, z prava za existujúci istič 160A (do RM1) a za vymenený istič 50A (EATON PL6 3B50A) pre BLOK B. Istič 160A do (cukrárenskej výroby) posunúť doprava. **Pre podrobnosti viď v.č. E-05.**

#### **4.8. Zostatkové nebezpečenstvá a ohrozenia**

Analýza zostatkových rizík elektrických zariadení nadväzuje na navrhované riešenie a na protokol o určení prostredia. Z navrhovaného riešenia môžu vzniknúť nasledovné riziká:

##### **Elektrické ohrozenie**

- - dotyk osôb so živými časťami ( priamy dotyk ) - pri oprave a údržbe
- - dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušenia izolácie
- ( nepriamy dotyk )
- Nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži.
- Otvorené dvere rozvádzačov.
- Nesprávne zapojené a nevyhovujúce predlžovacie prívody.

- Úmyselný zásah do rozvádzača pod napätím
- Oprava poistiek
- Práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- Používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom

#### **Kombinácia ohrození:**

- obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení
- vonkajší vplyv na elektrické zariadenie
- chyby obsluhy
- ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad
- nevhodné držanie tela a zvýšená námaha
- zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- neprimerané miestne osvetlenie
- psychické preťaženie alebo podcenenie, stres
- ľudské chyby alebo správanie

#### **Odhadovanie rizika:**

- poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

#### **Návrh opatrení voči týmto rizikám:**

- starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- dodržiavaním technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhu, údržbe a opravách
- používaním osobných a ochranných pracovných prostriedkov
- preukázateľným a pravidelným poučením/ zaškolením / pracovníkov, ktorý môžu prísť do styku s elektrickým zariadením

Počas výstavby, pri skúškach a uvádzaní do prevádzky, ako i pri trvalom prevádzkovaní navrhovaného el. zariadenia sa musia dodržiavať všeobecne platné predpisy pre ochranu zdravia a bezpečnosti pri práci, ako aj predpisy pre obsluhu elektrických zariadení a miestne prevádzkové predpisy. Za predpokladu plnenia uvedených podmienok sa nevyskytujú žiadne zoštatkové nebezpečenstvá a ohrozenia.

### **5.Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci.**

Pri montážnych a demontážnych prácach dodržiavať platné bezp. predpisy. Pri prevádzkovaní zariadenia dodržiavať ustanovenia STN 34 3100-08.

### **6.Požiadavky na odborné prehliadky a skúšky.**

Pred uvedením navrhovaného el.zariadenia pod napätie vykonať východiskovú revíziu. Pravidelné revízie, prehliadky a skúšky vykonávať v lehotách podľa STN 33 1500.

### **7. Vyhodnotenie skratovej bezpečnosti zariadenia:**

Vypočítaný dynamický skratový prúd na prívode do objektu je 10,28 kA. Skratová odolnosť v exist. rozvádzači HR je 120 kA. Navrhované el. zariadenie **vyhovuje** po stránke skratovej bezpečnosti.

### **8.Záver**

Zodpovednosť projektanta za dielo zaniká dňom vykonania svojvoľných zásahov do projektu, alebo inej úpravy projektu vykonanej proti vôli spracovateľa, alebo bez jeho súhlasu.

### **9.Použité STN.**

Táto PD je spracovaná v súlade s predpismi a STN platnými v čase jej spracovania. Sú to hlavne :

STN EN 60529	Stupne ochany krytom
STN EN 62305-2-3-4	Ochrana pred bleskom
STN 33 0340	Ochranné kryty elektrických zariadení
STN 33 1500	Revízie elektrických zariadení
STN 33 2000-1	Základné ustanovenia pre elektrické zariadenia



STN 34 1050	Elektrotechnické predpisy. Predpisy pre kladenie silových elektrických vedení + Za + Zb + Zc + Z4
STN 38 0810	Použitie ochrán pred prepätím v silových zariadeniach
STN 38 1754	Dimenzovanie el. zariadenia podľa účinkov skratových prúdov
STN 38 2156	Kábelové kanály, šachty, mosty a priestory
STN 33 2000-2	Elektrické inštalácie budov
STN 33 2000-4-41	Opatrenia pred zásahom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-42	Ochrana pred účinkom tepla
STN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadprúdom
STN 33 2000-4-46	Bezpečné odpojenie a spínanie
STN 33 2000-4-47	Opatrenia na zaistenie pred úrazom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-473	Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
STN 33 2000-4-482	Ochrana proti požiaru pri osobitných rizikách alebo nebezpečenstve
STN 33 2000-5-51	Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52	Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54	Uzemnovacie sústavy a ochranné vodiče
STN IEC 61140	Ochrana pred úrazom el. prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia a pridružené
V Banskej Bystrici, 04.2026	Vypracoval: Pauko

# PROTOKOL

č.021-26-1

o určení vonkajších vplyvov vypracovaný odbornou komisiou

**JP PROJEKT s.r.o.** Tatranská 6, 974 11 Banská Bystrica, mail.[jpauko@gmail.com](mailto:jpauko@gmail.com),

mobil: 0904 947 276

---

V Banskej Bystrici, dňa 22.04.2026

<b>Zloženie komisie</b>	:	
- predseda	:	Ing. Plintovič Vladimír, ved. projektant
- členovia	:	Pauko Jaroslav, projektant elektro Ing. Arch. Bizoň, generálny projektant
<b>Názov objektu</b>	:	<b>STAVEBNÉ ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA SOŠ, OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKÉHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE KUCHYNE</b> Stavebník: Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 B. Bystrica
<b>Podklady použité pre vypracovanie protokolu</b>	:	Stavebné výkresy, popis technológie, STN 33 2000-5-51
<b>Popis technologického procesu a zariadenia</b>	:	Jedná sa o priestory kuchyne a jedálne v existujúcom viac- odlažnom murovanom objekte školy, ktorý nebude určený na bývanie. V priestoroch nebudú skladované nebezpečné látky, ani nebude manipulované s nimi. Priestory sú vyku- rované a vetrané. K objektu prislúcha el. prípojka káblom NN, uloženým v zemi na voľnom priestranstve a je existujúca.
<b>Prílohy</b>	:	Tabuľka vonkajších vplyvov
<b>Rozhodnutie</b>	:	V zmysle STN 33 2000-5-51, NZA.1.6., druh priestoru <b><u>II - vnútorné priestory s trvalou reguláciou teploty</u></b>
<b>Opatrenia</b>	:	- vnútri objektu krytie el. predmetov min. IP20, - mimo objektu pod prestrešením krytie el. predmetov min. IP21, prístroje doporučené IP43, - vo vonk. priestoroch krytie el. predmetov min. IP23, rozdávčače IP44, prístroje doporučené IP43
<b>Zdôvodnenie</b>	:	Komisia rozhodla v súlade s príslušnými ustanoveniami 33 2000-5-51.
<b>Dátum spísania protokolu</b>	:	22.04.2026
<b>Podpis predsedu</b>	:	

**Príloha č.1**

ku protokolu o určení vonkajších vplyvov č.021-26-1

<b>Kód:</b>	<b>Priestor – vnútorné priestory:</b>
Vonkajší vplyv	
<b>AA</b> Teplota okolia	AA5
<b>AB</b> Atmosférické podmienky	AB5
<b>AC</b> Nadmorská výška	AC1
<b>AD</b> Výskyt vody	AD1
<b>AE</b> Výskyt pevných cudzích telies	AE1
<b>AF-</b> Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1
<b>AG-</b> mechanické namáhanie - nárazy	AG1
<b>AH-</b> mechanické namáhanie - vibrácie	AH1
<b>AK-</b> výskyt rastlínstva alebo plesní	AK1
<b>AL</b> Výskyt živočíchov	AL1
<b>AM-</b> Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce pôsobenie	AM-1-2, AM-2-2, AM-3-2, AM-5, AM-8-1, AM-9-1, AM-23-2, AM-24-1, AM-25-1, AM-31-2
<b>AN</b> Slnéčné žiarenie	AN1
<b>AP</b> Seizmické účinky	AP1
<b>AQ</b> Búrková činnosť	AQ1
<b>AR</b> Pohyb vzduchu	AR1
<b>BA</b> Schopnosť osôb	BA1
<b>BC-</b> Dotyk osôb s potenciálom zeme	BC1
<b>BD-</b> Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1
<b>BE-</b> Sparacované alebo skladované látky	BE1
<b>CA</b> Stavebné materiály	CA1
<b>CB</b> Konštrukcia budovy	CB1

E01 - NAPOJENIE OHREVNÉHO PULTU 230V/1,50kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY  
E02 - NAPOJENIE OHREVVU TANIEROV 230V/0,75kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY  
E03 - NAPOJENIE OHREVNÉHO PULTU 230V/1,50kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY  
E04 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY  
E05 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACI STÔL 230V/0,25kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY  
E06 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY  
E07 - NAPOJENIE UMÝVAČKY ČIERNEHO RIADU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/16,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY UKONČENÝ VO VODOTESNEJ KÁBLOVEJ KRABICI  
E08+E09 - 2x NAPOJENIE MULTIFUNKČNÉHO KOTLA CEZ VYPÍNAČ E15 400V/17,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY  
E10+E11 - 2x NAPOJENIE INDUKČNÉHO VARIDLA CEZ VYPÍNAČ E15 400V/7,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY  
E12+E13 - 2x NAPOJENIE MULTIFUNKČNEJ PANVICE CEZ VYPÍNAČ E15 400V/17,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY  
E14+E15 - 2x NAPOJENIE KONVEKTOMATU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/10,80kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY  
E16 - NAPOJENIE SVIETIDLA V DIGESTORE 230V/0,20kW - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m ZO STROPU  
E17 - NAPOJENIE STOĽOVÉHO SPOTREBIČA 230V/3,50kW - ZÁSUVKA BUDE UPEVNENÁ DO STOLA + ISKRA K VARIDLÁM + UZEMNENIE KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY  
E18 - NAPOJENIE SVIETIDLA V DIGESTORE 230V/0,20kW - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m ZO STROPU  
E19 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACU SKRIŇU 230V/0,20kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY  
E20 - NAPOJENIE KONVEKTOMATU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/10,80kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY  
E21 - NAPOJENIE KONVEKTOMATU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/18,90kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY  
E22 - NAPOJENIE UNIVERZÁLNEHO ROBOTA CEZ VYPÍNAČ E15 400V/2,20kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY  
E23+E24 - NAPOJENIE STOĽOVÉHO SPOTREBIČA 230V/3,50kW - ZÁSUVKA BUDE UPEVNENÁ DO STOLA + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY  
E25 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACU SKRIŇU 230V/0,20kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY  
E26 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY  
E27 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACI STÔL 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY  
E28 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY  
E29+E30 - NAPOJENIE STOĽOVÉHO SPOTREBIČA 230V/3,50kW - ZÁSUVKA BUDE UPEVNENÁ DO STOLA + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY  
E31 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACI STÔL 230V/0,20kW + UZEMNENIE - NA STENE VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY  
E32 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY  
E33 - NAPOJENIE UMÝVAČKY RIADU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/17,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY  
E34 - ZÁSUVKA PRE ŠOKOVÝ SCHLADZOVAČ 230V/0,75kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY  
E35 - ZÁSUVKA PRE VÝROBNÍK LADU 230V/0,25kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY  
E36 - NAPOJENIE INDUKČNÉHO VARIDLA CEZ VYPÍNAČ E15 400V/14,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY UKONČENÝ VO VODOTESNEJ KÁBLOVEJ KRABICI  
E37 - ZÁSUVKA PRE ŠOKOVÝ SCHLADZOVAČ 230V/0,75kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY  
E38 - ZÁSUVKA PRE PODSTOLOVÚ UMÝVAČKU RIADU 230V/3,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY  
E39 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACU SKRIŇU 230V/0,20kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY

ROZVODNÁ SIĚŤ  
ZÁKLADNÁ OCHRANA (PRED  
DOTYKOM ŽIVÝCH ČASTÍ

OCHRANA PRI PORUCHE (PRED  
DOTYKOM NEŽIVÝCH ČASTÍ

VONKAJŠIE VPLYVY

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

:IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASTÍ,KRYTMI

:SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA V SIETI TN  
ZVÝŠENÁ PRÚDOVÝM CHRÁNIČOM

:VIĎ PROTOKOL VONK. VPLYVOV



VYPRACOVAL	JAROSLAV PAUKO	HL. INŽ. PROJEKTU:	Ing.arch. Martin Bizoň	<b>PROJEKTOVÁ A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ</b> <b>JP PROJEKT S.R.O.</b> Tatranská 6 974 11 Banská Bystrica jpauko@gmail.com, mobil:0904 947 276
KRESLIL	JAROSLAV PAUKO			
ZOD. PROJEKTANT	ING.V.PLINTOVIČ	INVESTOR:	Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23	
MIESTO STAVBY	Jilemnického 1282, Žiar nad Hronom		974 01 Banská Bystrica	
<b>NÁZOV STAVBY :</b> <b>STAVEBNÉ ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA SOŠ OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKÉHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM</b> <b>REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE KUCHYNE</b>				STUPEŇ PD FORMÁT DÁTUM ZÁK. ČÍSLO MIERKA
<b>OBSAH VÝKRESU :</b> <b>PODORYS KUCHYNE – ZÁSUVKOVÁ INŠTALÁCIA A KLIMATIZÁCIA</b>				Č. VÝKR.: <b>E-02</b>

LEGENDA:

- A-EXIST. SVIETIDLO

A-LED SVIETIDLO, EXIST. 40W-4000lm IP20-EXISTUJÚCE
- SE

B-LED SVIETIDLO, KANLUX ORTE LED 18W-NW-O-SE 2200lm IP54-PRISADENÉ
- :1-FÁZOVÁ ZÁSUVKA 250V/16A-DVOJITÁ DO VLHKA/IP44
- :1-FÁZOVÁ ZÁSUVKA 250V/16A-DO VLHKA/IP44
- :SVETELNÉ OBVODY 1-CHKE-R 3Cx1,5mm2
- :ZÁSUVKOVÉ OBVODY 1-CHKE-R 3Cx2,5mm2
- :EXIST. ROZVODY KLIMATIZÁCIE
- :HLAVNÁ TRASA KÁBLOV

- ROZV. R-kuch.

NAPOJENIE CYKY 3x95+50mm2
- E04-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E05-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E06-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E19-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E25-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E26-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E27-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E28-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E31-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E32-CHKE-R 3Cx2,5mm2

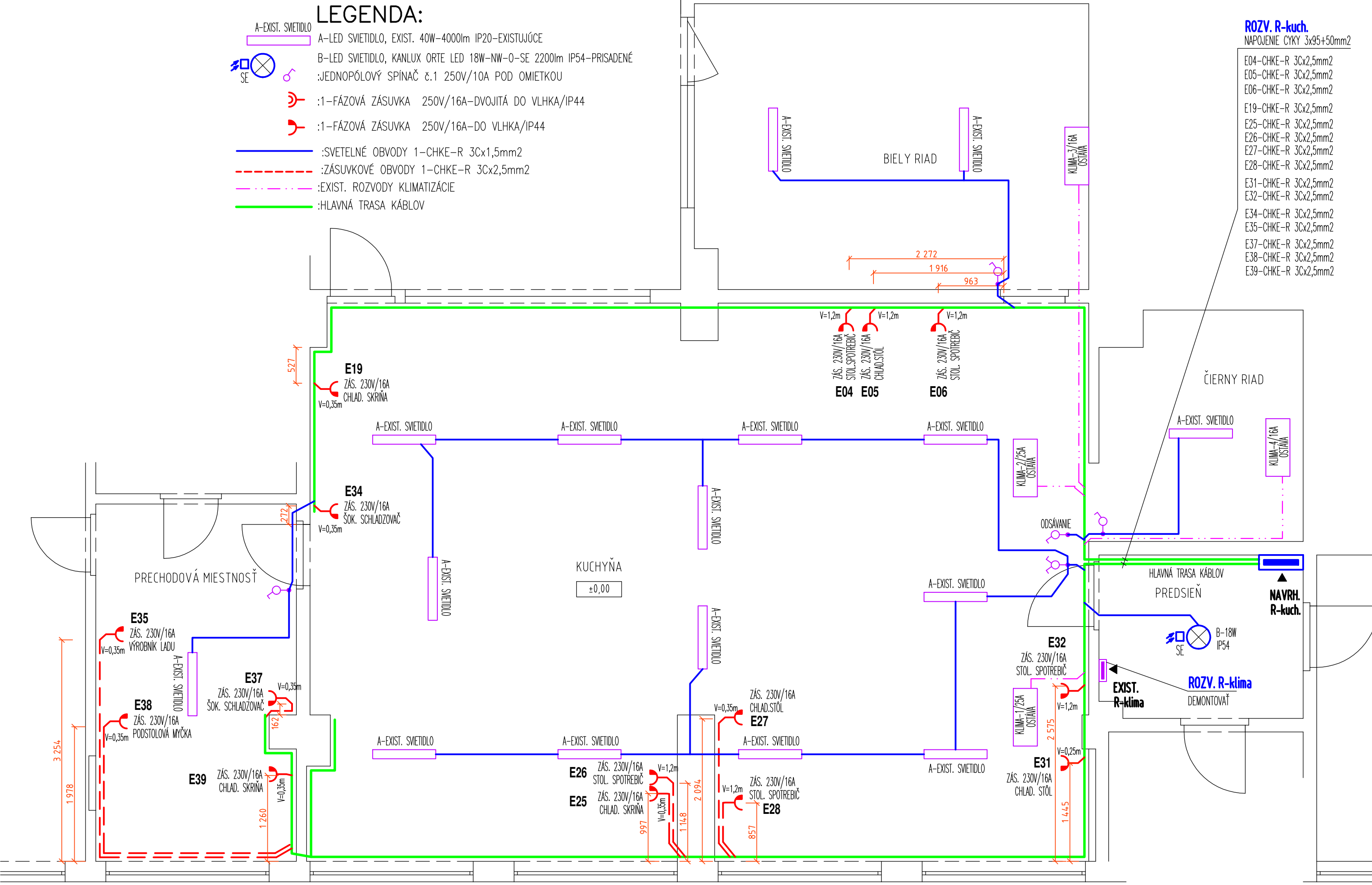
E34-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E35-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E37-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E38-CHKE-R 3Cx2,5mm2

E39-CHKE-R 3Cx2,5mm2



- E01 - NAPOJENIE OHREVNÉHO PULTU 230V/1,50kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY
- E02 - NAPOJENIE OHREVVU TANIEROV 230V/0,75kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY
- E03 - NAPOJENIE OHREVNÉHO PULTU 230V/1,50kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY
- E04 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY
- E05 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACI STÔL 230V/0,25kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY
- E06 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY
- E07 - NAPOJENIE UMÝVAČKY ČIERNEHO RIADU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/16,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY UKONČENÝ VO VODOTESNEJ KÁBLOVEJ KRABICI
- E08+E09 - 2x NAPOJENIE MULTIFUNKČNÉHO KOTLA CEZ VYPÍNAČ E15 400V/17,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY
- E10+E11 - 2x NAPOJENIE INDUKČNÉHO VARIDLA CEZ VYPÍNAČ E15 400V/7,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY
- E12+E13 - 2x NAPOJENIE MULTIFUNKČNEJ PANVICE CEZ VYPÍNAČ E15 400V/17,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY
- E14+E15 - 2x NAPOJENIE KONVEKTOMATU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/10,80kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY
- E16 - NAPOJENIE SVIETIDLA V DIGESTORE 230V/0,20kW - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m ZO STROPU
- E17 - NAPOJENIE STOĽOVÉHO SPOTREBIČA 230V/3,50kW - ZÁSUVKA BUDE UPEVNENÁ DO STOLA + ISKRA K VARIDLÁM + UZEMNENIE KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE Z PODLAHY
- E18 - NAPOJENIE SVIETIDLA V DIGESTORE 230V/0,20kW - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m ZO STROPU
- E19 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACU SKRIŇU 230V/0,20kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY
- E20 - NAPOJENIE KONVEKTOMATU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/10,80kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY
- E21 - NAPOJENIE KONVEKTOMATU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/18,90kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY
- E22 - NAPOJENIE UNIVERZÁLNEHO ROBOTA CEZ VYPÍNAČ E15 400V/2,20kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY
- E23+E24 - NAPOJENIE STOĽOVÉHO SPOTREBIČA 230V/3,50kW - ZÁSUVKA BUDE UPEVNENÁ DO STOLA + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY
- E25 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACU SKRIŇU 230V/0,20kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY
- E26 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY
- E27 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACI STÔL 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY
- E28 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY
- E29+E30 - NAPOJENIE STOĽOVÉHO SPOTREBIČA 230V/3,50kW - ZÁSUVKA BUDE UPEVNENÁ DO STOLA + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD DL. 3m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 50mm OD PODLAHY
- E31 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACI STÔL 230V/0,20kW + UZEMNENIE - NA STENE VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY
- E32 - ZÁSUVKA PRE STOĽOVÝ SPOTREBIČ 230V/1,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 1200mm OD PODLAHY
- E33 - NAPOJENIE UMÝVAČKY RIADU CEZ VYPÍNAČ E15 400V/17,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY
- E34 - ZÁSUVKA PRE ŠOKOVÝ SCHLADZOVAČ 230V/0,75kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY
- E35 - ZÁSUVKA PRE VÝROBNÍK LADU 230V/0,25kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY
- E36 - NAPOJENIE INDUKČNÉHO VARIDLA CEZ VYPÍNAČ E15 400V/14,00kW + UZEMNENIE - KÁBLOVÝ VÝVOD CYSY DL. 2m V CHRÁNIČKE ZO STENY VO VÝŠKE 250mm OD PODLAHY UKONČENÝ VO VODOTESNEJ KÁBLOVEJ KRABICI
- E37 - ZÁSUVKA PRE ŠOKOVÝ SCHLADZOVAČ 230V/0,75kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY
- E38 - ZÁSUVKA PRE PODSTOLOVÚ UMÝVAČKU RIADU 230V/3,50kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY
- E39 - ZÁSUVKA PRE CHLADIACU SKRIŇU 230V/0,20kW - NA STENE VO VÝŠKE 350mm OD PODLAHY

ROZVODNÁ SIĽ  
ZÁKLADNÁ OCHRANA (PRED  
DOTYKOM ŽIVÝCH ČASTÍ)

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

OCHRANA PRI PORUCHE (PRED  
DOTYKOM NEŽIVÝCH ČASTÍ)

:IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASTÍ,KRYTMI




VONKAJŠIE VPLYVY

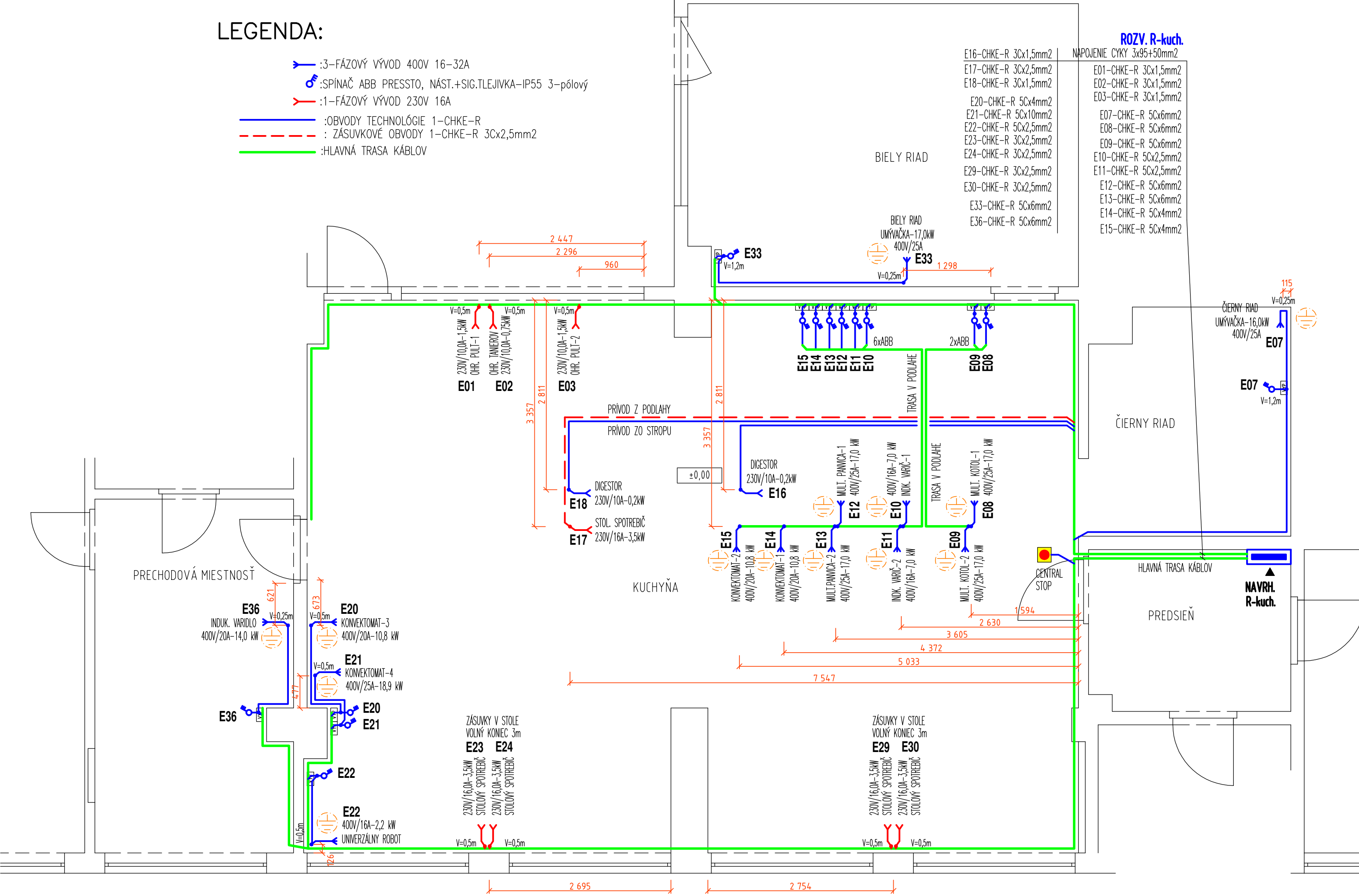
:SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA V SIETI TN  
ZVÝŠENÁ PRÚDOVÝM CHRÁNIČOM  
:VIĎ PROTOKOL VONK. VPLYVOV



VYPRACOVAL	JAROSLAV PAUKO	HL. INŽ. PROJEKTU:	Ing.arch. Martin Bizoň	<b>PROJEKTOVÁ A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ</b> <b>JP PROJEKT</b> s.r.o. Tatranská 6 974 11 Banská Bystrica jpauko@gmail.com, mobil:0904 947 276
KRESLIL	JAROSLAV PAUKO			
ZOD. PROJEKTANT	ING.V.PLINTOVIČ	INVESTOR:	Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23	
MIESTO STAVBY	Jilemnického 1282, Žiar nad Hronom		974 01 Banská Bystrica	
NÁZOV STAVBY : <b>STAVEBNÉ ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA SOŠ OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKÉHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE KUCHYNE</b>				STUPEŇ PD PO+PS FORMÁT 3x44 DÁTUM 03/2026 ZÁK. ČÍSLO 021-26-EL MIERKA M 1:50
OBSAH VÝKRESU : PODORYS KUCHYNE – TECHNOLOGICKÁ INŠTALÁCIA				Č. VÝKR.: <b>E-03</b>

LEGENDA:

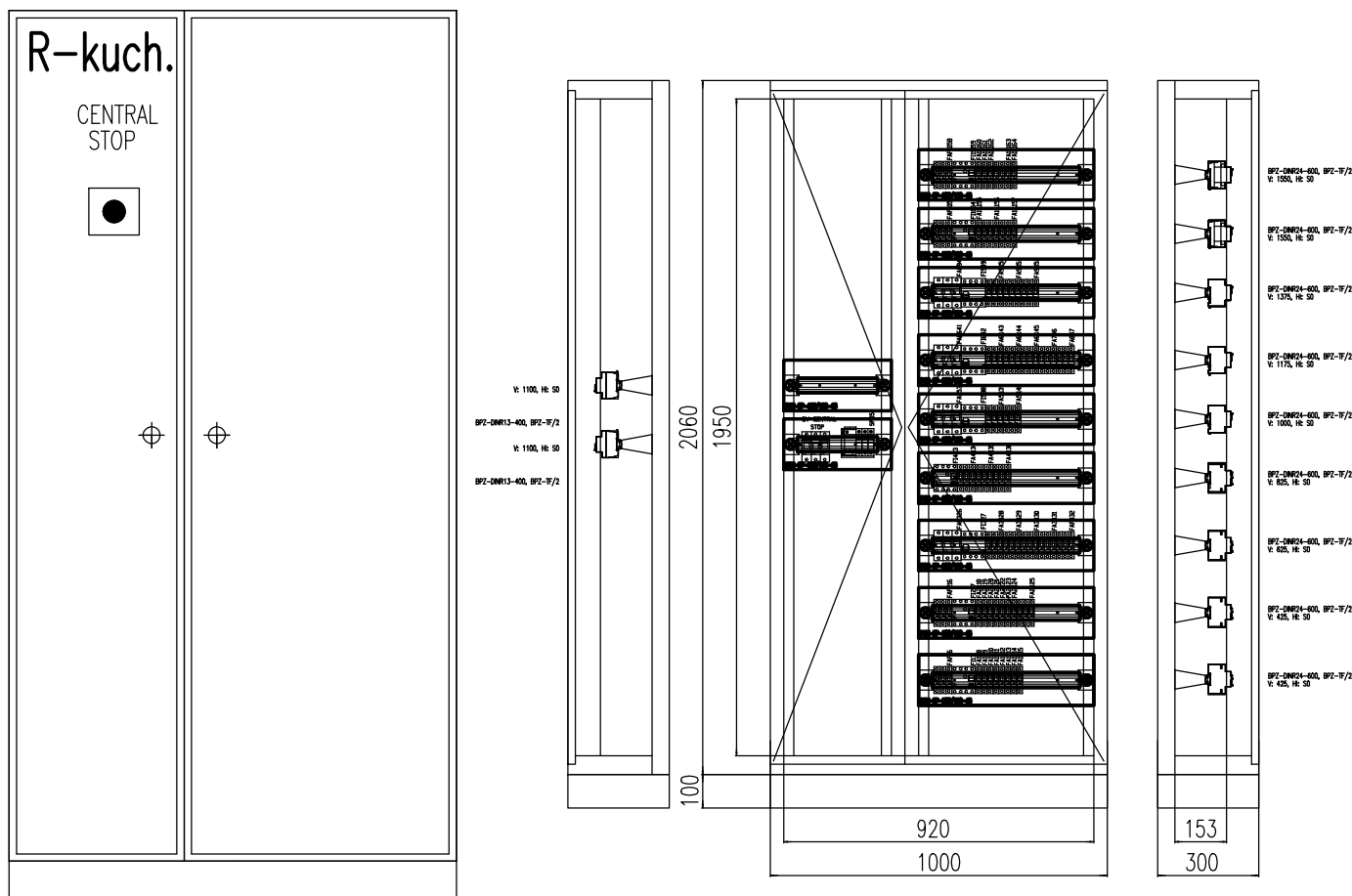
-  :3-FÁZOVÝ VÝVOD 400V 16-32A
-  :SPÍNAČ ABB PRESSTO, NÁST.+SIG.TLEJIVKA-IP55 3-pólový
-  :1-FÁZOVÝ VÝVOD 230V 16A
-  :OBVODY TECHNOLÓGIE 1-CHKE-R
-  : ZÁSUVKOVÉ OBVODY 1-CHKE-R 3Cx2,5mm2
-  :HLAVNÁ TRASA KÁBLOV



E16-CHKE-R 3Cx1,5mm2	NAPOJENIE CYKY 3x95+50mm2
E17-CHKE-R 3Cx2,5mm2	E01-CHKE-R 3Cx1,5mm2
E18-CHKE-R 3Cx1,5mm2	E02-CHKE-R 3Cx1,5mm2
E20-CHKE-R 5Cx4mm2	E03-CHKE-R 3Cx1,5mm2
E21-CHKE-R 5Cx10mm2	E07-CHKE-R 5Cx6mm2
E22-CHKE-R 5Cx2,5mm2	E08-CHKE-R 5Cx6mm2
E23-CHKE-R 3Cx2,5mm2	E09-CHKE-R 5Cx6mm2
E24-CHKE-R 3Cx2,5mm2	E10-CHKE-R 5Cx2,5mm2
E29-CHKE-R 3Cx2,5mm2	E11-CHKE-R 5Cx2,5mm2
E30-CHKE-R 3Cx2,5mm2	E12-CHKE-R 5Cx6mm2
E33-CHKE-R 5Cx6mm2	E13-CHKE-R 5Cx6mm2
E36-CHKE-R 5Cx6mm2	E14-CHKE-R 5Cx4mm2
	E15-CHKE-R 5Cx4mm2



# ROZVADZAČ R-kuch



Rozvádzač: xEnergy Basic  
 Menovité napätie: Menovité napätie 415V AC. Menovité izolačné napätie 440V AC. Trieda ochrany I.  
 Poloha: NA podlahe (samostatne stojaca)  
 Stupeň krytia: IP30  
 Mechanická odolnosť: IK08  
 Požiarna klasifikácia: Žiadna  
 Dvere: Plechové plné s 1-bodovým otočným zámkom, dvojkrídlové  
 Vonkajšie rozmery: 1000 x 2060 x 300 (Šírka x Výška x Hĺbka)  
 Vnútorné rozmery: 920 x 1950 (Šírka x Výška)  
 Výklenok: -  
 Podstavec: Výška 100mm, bez bočných výrezov  
 Vnútorné členenie: Dva rámy šírky 320+520mm.  
 Konštrukcia: Uchytenie DIN líst a montážnych plechov na montážny rám vzadu + uholníky pre montáž krycích dosiek. ProfiSNAP.  
 Konštrukcia: Max. počet radov DIN líst (bez montáže elektromerových vaní) 13 (modulov 481).



LIST č.1

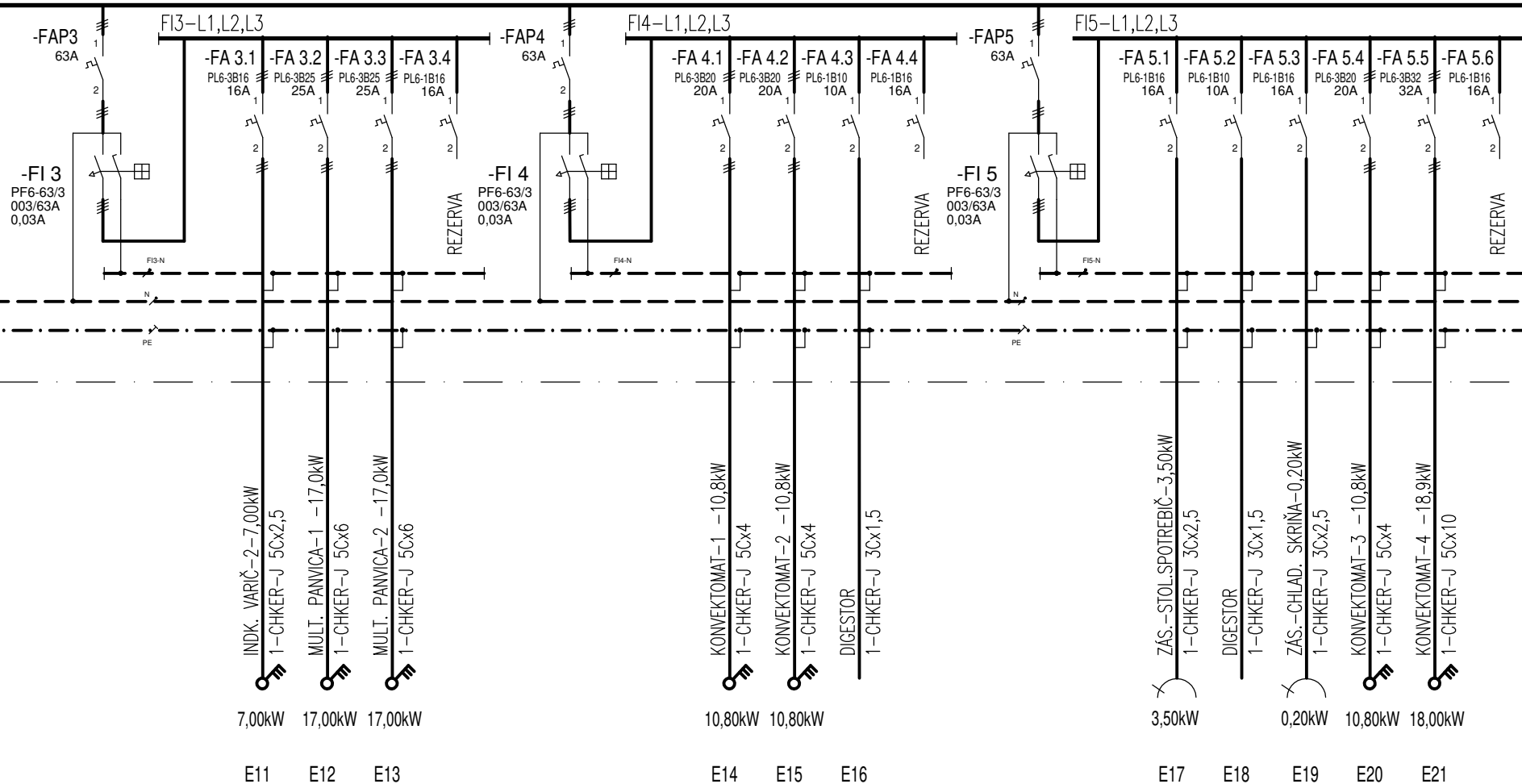
VYPRACOVAL	JAROSLAV PAUKO		HL. INŽ. PROJEKTU: Ing.arch. Martin Bizoň	<div>PROJEKTOVÁ A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ</div> <div><b>JP PROJEKT</b></div> <div>Tatranská 6 S.R.O.</div> <div>974 11 Banská Bystrica</div> <div>jpauko@gmail.com, mobil:0904 947 276</div>	
KRESLIL	JAROSLAV PAUKO				
ZOD. PROJEKTANT	ING.V.PLINTOVIČ		INVESTOR: Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23		
MIESTO STAVBY	Jilemnického 1282, Žiar nad Hronom		974 01 Banská Bystrica		
NÁZOV STAVBY :				STUPEŇ PD	PO+PS
STAVEBNÉ ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA SOŠ OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKÉHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE KUCHYNE				FORMÁT	4x4
				DÁTUM	03/2026
				ZÁK. ČÍSLO	021-26-EL
				MIERKA	
OBSAH VÝKRESU :				Č. VÝKR.:	E-04
ROZVÁDZAČ R-Kuch					





L1,L2,L3

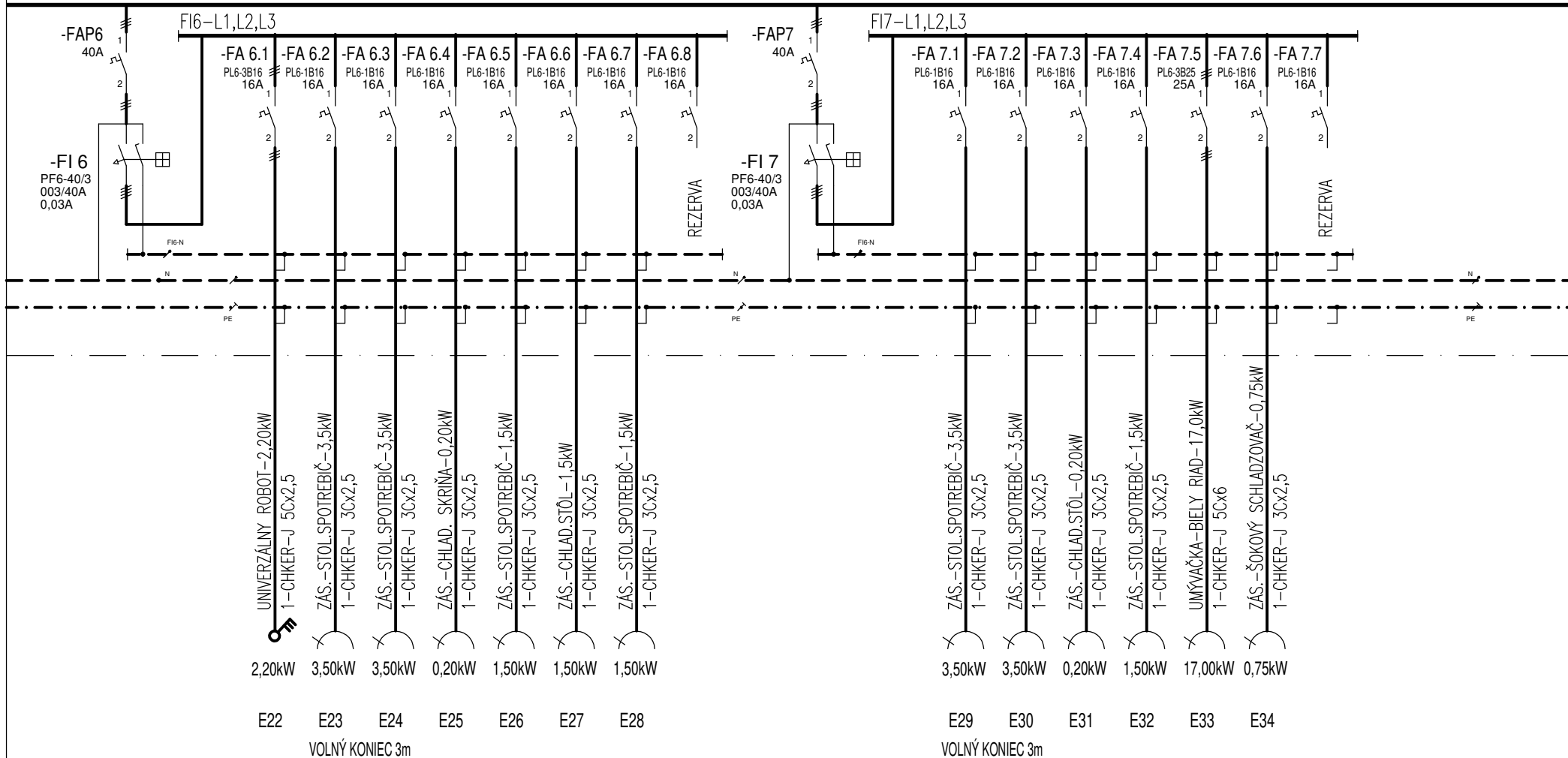
L1,L2,L3



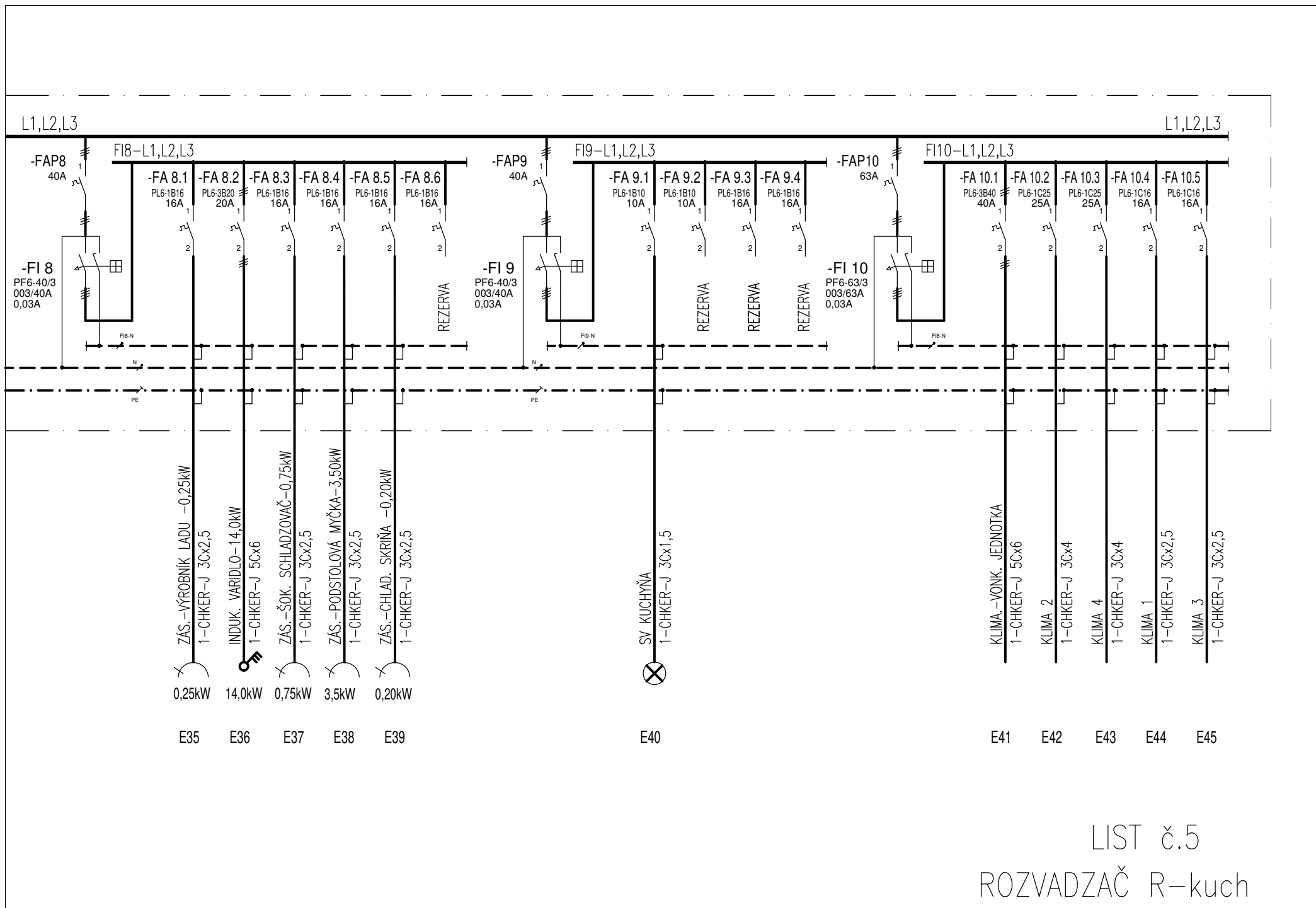
LIST č.3  
ROZVADZAČ R-kuch

L1,L2,L3

L1,L2,L3

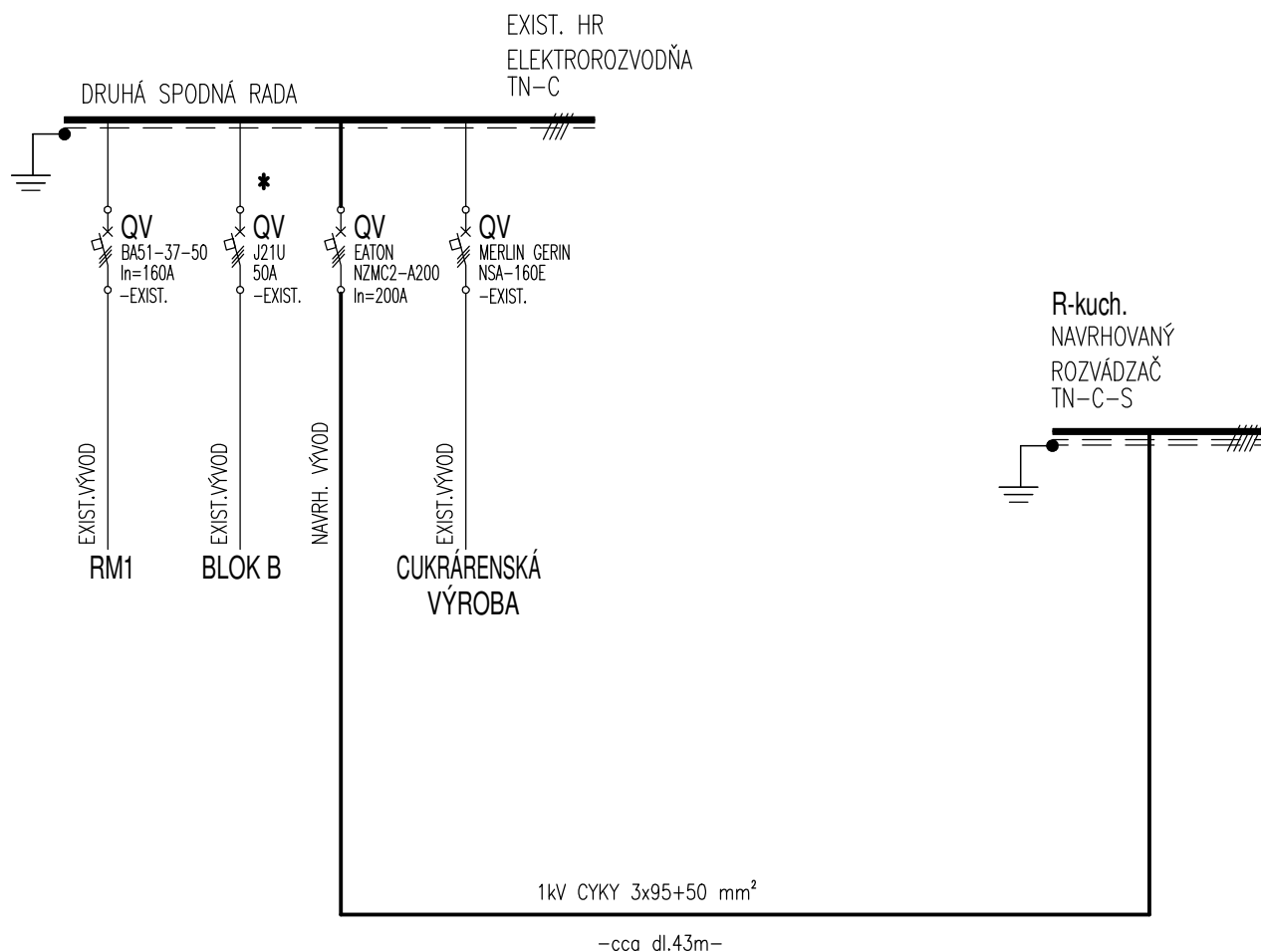


LIST č.4  
ROZVADZAČ R-kuch



LIST č.5  
ROZVADZAČ R-kuch

# HLAVNÝ ROZVÁDZAČ HR POLE č.2

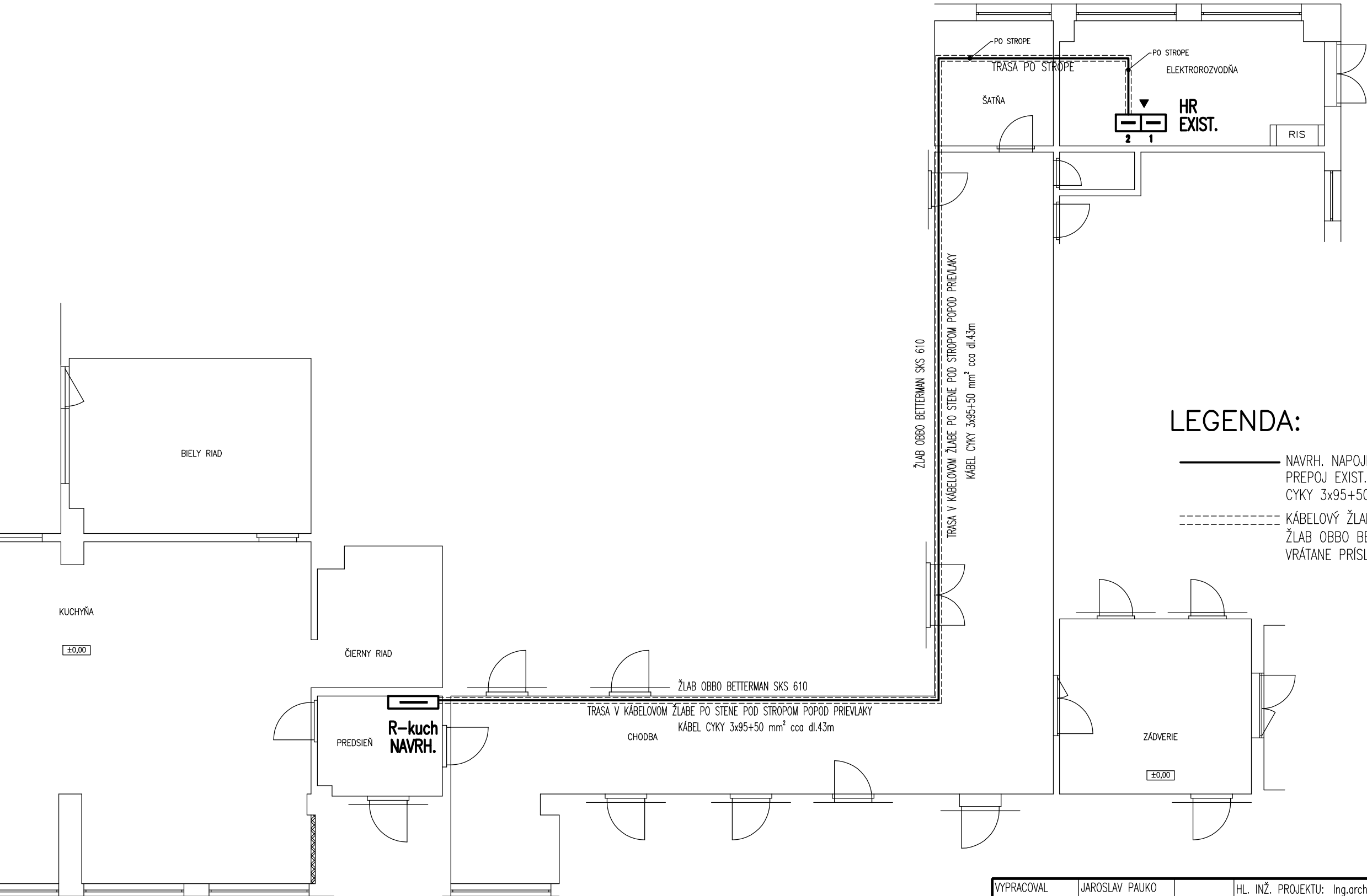


\* HL. ISTIČ PRE MNAPOJENIE BLOKU "B" TYP-J21U/50A DEMONTOVAŤ A NAHRADIŤ  
ISTIČOM EATON TYP:Istič PL6 – 3P B50A – 6kA

ROZVODNÁ SIŤ :TN-C-S,3+N+PE, AC 50Hz,230/400V  
ZÁKLADNÁ OCHRANA (PRED DOTYKOM ŽIVÝCH ČASTÍ):IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASTÍ,KRYTMI  
OCHRANA PRI PORUCHE (PRED DOTYKOM NEŽIVÝCH ČASTÍ):SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA V SIETI TN



VYPRACOVAL	JAROSLAV PAUKO	HL. INŽ. PROJEKTU: Ing.arch. Martin Bizoň	PROJEKTOVÁ A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ
KRESLIL	JAROSLAV PAUKO		<b>JP PROJEKT</b> S.R.O.
ZOD. PROJEKTANT	ING.V.PLINTOVIČ	INVESTOR: Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23	Tatranská 6
MIESTO STAVBY	Jilemnického 1282, Žiar nad Hronom	974 01 Banská Bystrica	974 11 Banská Bystrica
NÁZOV STAVBY :	STAVEBNÉ ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA SOŠ OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKÉHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE KUCHYNE		STUPEŇ PD
OBSAH VÝKRESU :	SCHÉMA ZAPOJENIA ROZVODU		PO+PS
			FORMÁT
			1xA4
			DÁTUM
			03/2026
			ZÁK. ČÍSLO
			021-26-EL
			MIERKA
			Č. VÝKR.:
			E-05



LEGENDA:

- NAVRH. NAPOJENIE NN V ŽLABE POD STROPOM  
PREPOJ EXIST. HR – R–kuch.  
CYKY 3x95+50 mm<sup>2</sup> cca dl.43m.
- KÁBELOVÝ ŽLAB RKS–Magic  
ŽLAB OBBO BETTERMAN SKS 610  
VRÁTANE PRISLUŠENSTVA



ROZVODNÁ SIŤ  
ZÁKLADNÁ OCHRANA (PRED  
DOTYKOM ŽIVÝCH ČASTÍ  
OCHRANA PRI PORUCHE (PRED  
DOTYKOM NEŽIVÝCH ČASTÍ  
VNOKAJŠIE VPLYVY

:TN–C–S,3+N+PE, AC 50Hz,230/400V  
:IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASTÍ,KRYTMI  
:SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA V SIETI TN  
ZVÝŠENÁ PRÚDOVÝM CHRÁNIČOM  
:VIĎ PROTOKOL VONK. VPLYVOV

VYPRACOVAL	JAROSLAV PAUKO	HL. INŽ. PROJEKTU:	Ing.arch. Martin Bizoň
KRESLIL	JAROSLAV PAUKO		
ZOD. PROJEKTANT	ING.V.PLINTOVIC	INVESTOR:	Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23
MIESTO STAVBY	Jilemnického 1282, Žiar nad Hronom		974 01 Banská Bystrica
NÁZOV STAVBY : <b>STAVEBNÉ ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA SOŠ OAS, KUCHYŇA, JILEMNICKÉHO 1282, K. Ú. ŽIAR NAD HRONOM REKONŠTRUKCIA ELEKTROINŠTALÁCIE KUCHYNE</b>			
OBSAH VÝKRESU : NAPOJENIE ROZVÁDZAČA R–kuch			
PROJEKTOVÁ A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ <b>JP PROJEKT</b> s.r.o. Tatranská 6 974 11 Banská Bystrica jpauko@gmail.com, mobil:0904 947 276			
STUPEŇ PD	PO+PS		
FORMÁT	2xA4		
DÁTUM	03/2026		
ZÁK. ČÍSLO	021–26–EL		
MIERKA	M 1:100		
Č. VÝKR.:	<b>E–06</b>		