

<b>D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE</b>		<b>PHX</b>
a.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA EI	-
b.01	PŮDORYS ELEKTROINSTALACE	1:50
b.02	BLOKOVÉ SCHÉMA	-
b.03	SCHÉMA DOZBROJENÍ ROZVÁDĚČE RE	-
b.04	SCHÉMA ROZVÁDĚČE RB	-

STUPEŇ:		JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE		DATUM:	03/2025
VYPRACOVAL:	TOMÁŠ KNĚZEK		AUTORIZACE:	PARÉ:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA				
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3				
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5				
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 7(8), 3. NP VÍTEŽNÁ 530/11, 150 00 PRAHA 5				
ČÁST:	ELEKTROINSTALACE			OZN.:	D.1.4.4

VYPRACOVAL:	TOMÁŠ KNĚZEK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 7(8), 3. NP VÍTĚZNÁ 530/11, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	03/2025
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	FORMÁT:	A4
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA EI	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO: a.01
		-	

**OBSAH:**

Úvod .....	3
Identifikační údaje.....	3
Podklady.....	3
Napěťová soustava.....	3
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím .....	3
Vnější vlivy .....	4
Energetická bilance .....	4
Napojení na elektrickou energii .....	4
Obchodní měření elektrické energie.....	4
Kabelové rozvody .....	4
Rozváděče .....	4
Zásuvkové rozvody.....	5
Osvětlení .....	5
Technologie .....	5
Ochrana proti přepětí.....	5
Slaboproud.....	5
Bleskosvod.....	5
Bezpečnost práce .....	5

## Úvod

Předmětem tohoto projektu je silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace pro bytovou jednotku.

## Identifikační údaje

<u>Název stavby:</u>	Stavební úpravy bytu č. 7(8) ve 3.NP. Vítězná 530/11, Praha 5 – Malá Strana
<u>Investor:</u>	Městská část Praha 5, 14. října 1381/4, Praha 5 Zastoupen: CENTRA a.s., Plzeňská 3185/5B, Praha 5
<u>Autoři:</u>	Studio PHX s.r.o. Ondříčkova 384/33 130 00 Praha 3 – Žižkov
<u>Projektant části ZTI:</u>	Studio PHX s.r.o. Ondříčkova 384/33 130 00 Praha 3 – Žižkov
<u>Odpovědný projektant části:</u>	Ing. Jan Hylenka, MBA Autorizace ČKAIT: 0014375, obor IP00 – pozemní stavby Telefon: +420 604 886 919 E-mail: hylenka@studiophx.cz
<u>Stupeň dokumentace:</u>	Jednostupňový projekt
<u>Projektová část:</u>	ESI – elektroinstalace
<u>Termín zpracování:</u>	05/ 2023

## Podklady

- Technické normy ČSN
- Požadavky investora a architekta
- Požadavky ostatních profesí na elektroinstalaci
- Stavební půdorysy

## Napěťová soustava

- 3+PEN, 50 Hz, 230 V, TN-C
- 3+PE+N, 50 Hz, 400 V, TN-S

## Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- **Základní ochrana** (ochrana před dotykem živých částí) je zajištěna základní izolací, přepážkami a kryty
- **Ochrana při poruše** (ochrana před dotykem neživých částí) je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením vadné části od zdroje
- **Doplňková ochrana:** proudovými chrániči
- **Doplňková ochrana:** doplňující ochranné pospojování

## Vnější vlivy

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	VNĚJŠÍ VLIVY
301	PŘEDSÍŇ	normální
302a	prádelna	normální
302b	WC	umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3
303	HALA	normální
304	Kuchyň s jídelnou	umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3
305	Koupelna	umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3, prostor s vanou nebo sprchou dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2
306	OBÝVACÍ POKOJ	normální
307	LOŽNICE	normální

## Energetická bilance

Spotřeba	Pi [kW]	$\beta$	Ps [kW]
Osvětlení	0,780	0,800	0,624
Zásuvky	7,600	0,200	1,520
Kuchyně, pračka, atd.	15,000	0,600	9,000
Vzduchotechnika	0,100	1,000	0,100
Vytápění	0,600	0,600	0,360
Zdravotechnika	6,500	1,000	6,500
Rezerva	2,000	1,000	2,000
<b>CELKEM</b>			<b>20,1</b>
<b>Příkon po vzájemné soudobosti Ps (kW):</b>		0,8	<b>16,1</b>
<b>Požadované hlavní jištění před elektroměrem I (A):</b>			<b>B-25A/3</b>

## Napojení na elektrickou energii

Bytový dům je připojen z distribuční sítě z napěťové hladiny NN ze stávající přípojkové skříně provozovatele distribuční soustavy. Ze stávající přípojkové skříně jsou připojeny stávající elektroměrové rozváděče. Ze stávajícího elektroměrového rozváděče umístěného v průjezdu 1. NP bude připojen nový bytový rozváděč, který bude sloužit pro napájení řešeného bytu. Propojení stávajícího elektroměrového rozváděče a nového bytového rozváděče bude provedeno kabelem typu 1-CYKY.

## Obchodní měření elektrické energie

Měření elektrické energie pro řešený byt bude zajištěno pomocí stávajícího elektroměrového rozváděče umístěného v 1. NP objektu. Měření elektrické energie bude přímé. Provedení elektroměrového rozváděče bude dle připojovacích podmínek provozovatele distribuční soustavy.

## Kabelové rozvody

Uložení kabelových vedení v interiéru bude skrytě pod omítkou ve zdivu, v dutinách stavebních konstrukcí a v trubkách v betonu. Veškerá kabelová vedení budou s Cu jádry.

## Rozváděče

Nový bytový rozváděč RB bude umístěn v předsíni (m. č. 301). Jedná se o zapuštěný rozváděč

o rozměrech Š x V x H – 400x800x100 mm v krytí min. IP30.

## **Zásuvkové rozvody**

Zásuvky včetně slaboproudých zásuvek se osadí, pokud možno, do skupin ve vícenásobných rámečcích dle počtu přístrojů. Standard kompletačních přístrojů bude určen dle požadavků investora. Přesné umístění zásuvkových vývodů je nutno konzultovat s investorem. Běžné zásuvkové rozvody budou skupinově chráněny proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA.

Zásuvky v prostoru kuchyně budou umístěny dle požadavků dodavatele kuchyňské linky s ohledem na příslušné ČSN. Zásuvky v prostorech s normálními vnějšími vlivy budou umístěny ve výši 300 mm (střed) na čistou podlahou. Zásuvky v umývacích prostorech budou umístěny dle ČSN 33 2130 ed. 3. Zásuvky v prostorech s vanou nebo sprchou budou umístěny dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

## **Osvětlení**

Osvětlení v místnostech bude řešeno zářivkovými, halogenovými nebo LED svítidly dle výběru investora a architekta. Světelné okruhy budou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA. Přesné umístění svítidel je nutno konzultovat s investorem. Svítidla musí mít příslušné technické parametry, zejména krytí pro dané prostory. Osvětlení bude ovládáno lokálně umístěnými nástěnnými vypínači. Vypínače budou umístěny ve výšce 1250 mm (střed) na čistou podlahou.

## **Technologie**

Profese silnoproud zajistí připojení ventilátorů. Ventilátor na WC a nad vanou budou spínány samostatným tlačítkem. Doběhová relé bude dodávkou ventilátorů.

## **Ochrana proti přepětí**

Ochrana proti přepětí je navržena jako dvoustupňová. První a druhý stupeň ochrany bude osazen v rozváděči RB. Třetí stupeň bude osazen v rámci dodávek jednotlivých elektrických spotřebičů, které tuto ochranu vyžadují.

## **Slaboproud**

V řešené bytové jednotce budou osazeny zásuvky strukturované kabeláže a zásuvky společné televizní antény. Přípojným místem pro napojení na rozvod strukturované kabeláže a společné televizní antény je elektroinstalační krabice ve vstupní chodbě bytové jednotky.

V bytové jednotce bude osazeno stropní autonomní opticko-kouřové čidlo. Přesné umístění čidla je nutno konzultovat s investorem nebo architektem.

V zádveří bude osazen nový domovní telefon. Nový domovní telefon bude připojen na stávající kabeláž.

## **Bleskosvod**

Na stávající střeše stávajícího objektu bude osazeno nové vzduchotechnické potrubí. Jedná se o odvětrání koupelny a digestoře v kuchyni řešeného bytu. Před zahájením realizace stavby bude prověřen stav stávajícího bleskosvodu. Následně bude provedena vhodná úprava stávajícího bleskosvodu v souvislosti s osazením nového vzduchotechnického potrubí.

## **Bezpečnost práce**

Před rozvodnicí udržovat volný prostor min. 0,8 m. Obsluhu (zapínání, vypínání) mohou provádět osoby seznámené, údržbu a opravy osoby znalé s vyšší kvalifikací dle příslušných vyhlášek. Práce na elektrických zařízeních se musí provádět dle bezpečnostních předpisů. Údržba

světelných zdrojů v pravidelných intervalech.

Pomůcky určené k obsluze zařízení a zajištění bezpečnosti dle ČSN 38 1081 musí být před zajištěním zkušebního provozu uloženy na předepsaných místech (dle provozního řádu). Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí elektro-dodávky.

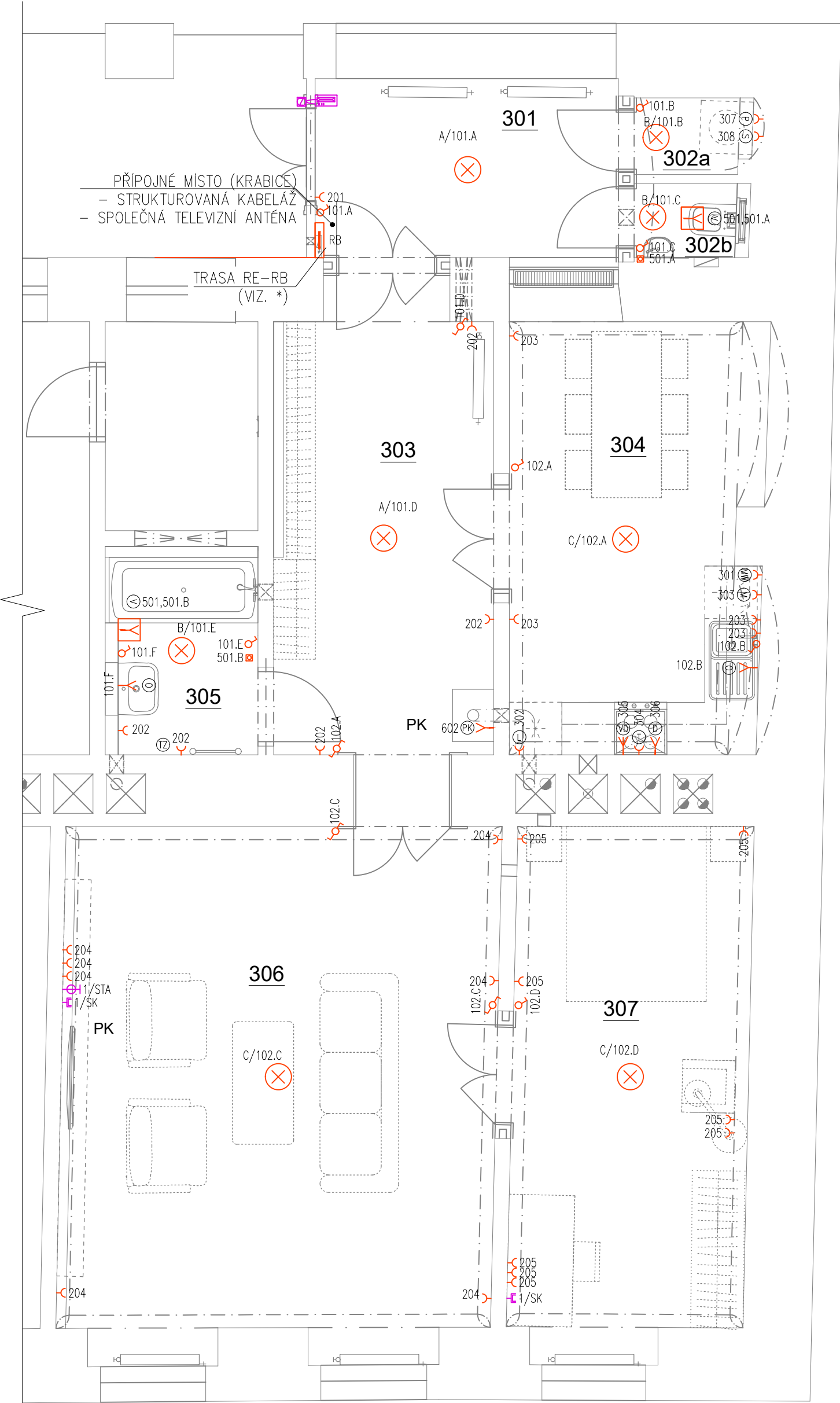
V Praze dne 05. 05. 2023

Vypracoval:



Tomáš Knězek

ELEKTROINSTALACE PŮDORYS



LEGENDA NOVÝCH MÍSTNOSTÍ

OZN.	MÍSTNOST	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]
301	PŘEDSÍŇ	7,10
302a	PRÁDELNA	1,16
302b	WC	1,00
303	HALA	13,96
304	KUCHYŇ S JÍDELNOU	13,51
305	KOUPELNA	4,16
306	OBÝVACÍ POKOJ	28,51
307	LOŽNICE	15,47
UŽITNÁ PLOCHA CELKEM		84,87

LEGENDA ZNAČEK

- ZÁSUVKA JEDNODUCHÁ 16A/230V, POD OMÍTKU, IP20
- VYPÍNAČ JEDNOPÓLOVÝ, 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- PŘEPÍNAČ STŘIDAVÝ, 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- TLAČÍTKO 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- VÝVOD 1+PE+N, 230V
- VÝVOD 3+PE+N, 400V
- TOPNÝ ŽEBŘÍK, 0,5kW, 230V
- V PROSTORU PROVEDENO DOPLŇKOVÉ POSPOJOVÁNÍ
- ROZVÁDĚČ
- OPTICKO-KOUŘOVÉ ČIDLO
- ZÁSUVKA STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE
- ZÁSUVKA SPOLEČNÉ TELEVIZNÍ ANTÉNY
- DOMOVNÍ TELEFON
- ZVONKOVÉ TLAČÍTKO

REFERENČNÍ VÝROBKY:

- ABB SWING Zásuvka s clonkami Jasně bílá 27ks
- ABB SWING Vypínač Jasně bílá 7ks
- ABB SWING Schodišťový vypínač Jasně bílá 4ks
- ABB SWING Tlačítko Jasně bílá 2ks

LEGENDA SPOTŘEBIČŮ

- VARNÁ DESKA, 6kW/400V
- LEDNICE, 0,5kW/230V
- MYČKA, 2kW/230V
- TROUBA, 2kW/230V
- MW TROUBA, 2kW/230V
- DIGESTOŘ, 0,5kW/230V
- OSVĚTLENÍ, 0,01kW/230V
- VENTILÁTOR, 0,01kW/230V
- PLYNOVÝ KOTEL, 0,1kW/230V
- BOILER, 2,2kW/230V
- PRAČKA, 2kW/230V
- SUŠIČKA, 2kW/230V
- TOPNÝ ŽEBŘÍK, 0,6kW/230V

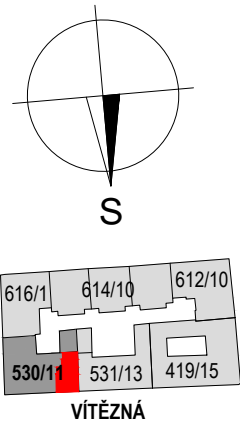
LEGENDA SVÍTIDEL

- A - PŘISAZENÉ STROPNÍ SVÍTIDLO; LED 16W, ø300mm, 3000K, IP20, 230V 2ks
  - B - PŘISAZENÉ STROPNÍ SVÍTIDLO; LED 17W, ø300mm, 3000K, IP44, 230V 3ks
  - C - PŘISAZENÉ STROPNÍ SVÍTIDLO; LED 21W, ø400mm, 3000K, IP20, 230V 3ks
- V KOUPELNĚ A KUCHYNI NAVÍC VÝVODY PRO NÁBYTKOVÉ OSVĚTLENÍ

POZNÁMKA

PROZVODY BUDOU VEDENY V MAX. MOŽNÉ MÍŘE V MÍSTĚ PŮVODNÍCH VEDENÍ SILNOPROUDU VEŠKERÉ DRAŽKY VE ZDECH PRO VEDENÍ INSTALACE ELEKTRO BUDOU PROVÁDĚNY FRÉZOVÁNÍM, PROSTUPY BUDOU VYRTÁNY PŘED REALIZACÍ BUDE PROVĚŘEN TECHNICKÝ STAV STÁVAJÍCÍCH KABELŮ RE -> RB. V PŘÍPADĚ, ŽE BUDOU STÁVAJÍCÍ KABELY PŘEDEPSANÉHO TYPU A TECHNICKÝ STAV BUDE VYHOVUJÍCÍ, TAK BUDOU OPĚTOVNĚ VYUŽITY.

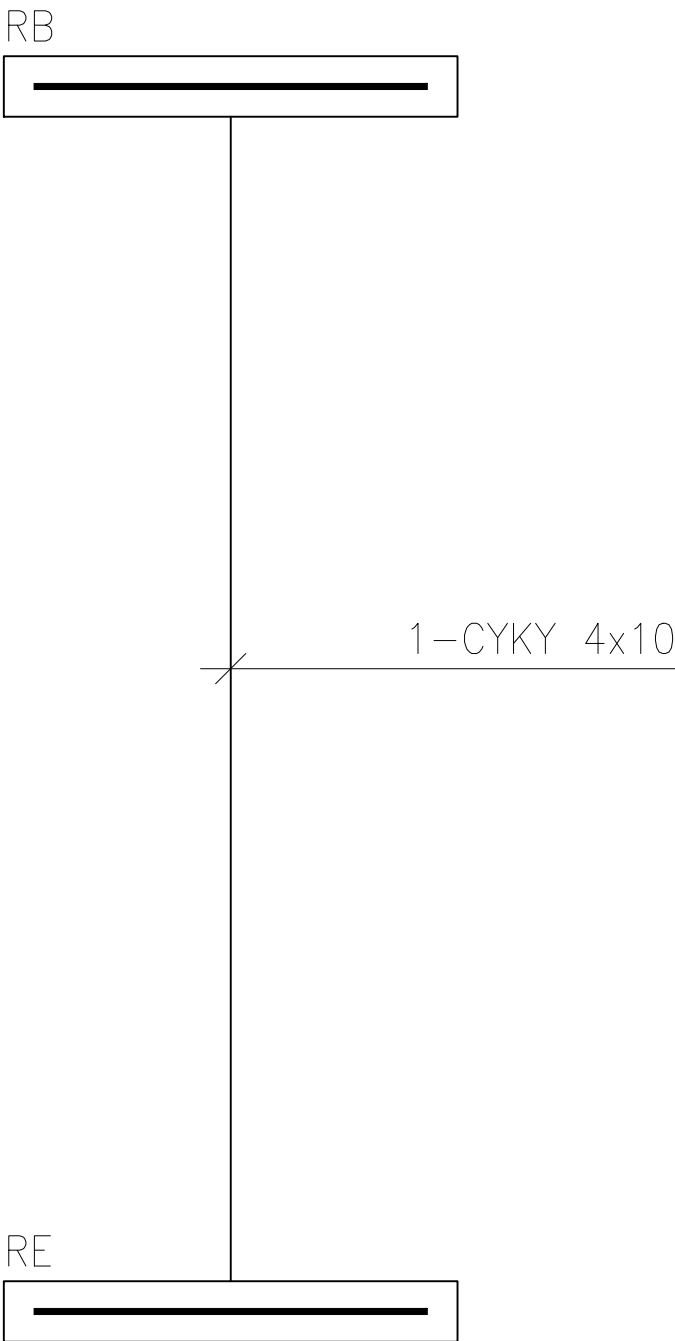
\*:NOVÁ KABELOVÁ TRASA 1x KABEL 1-CYKY 4x10 Z ROZVÁDĚČE RE DO RB, (KABELY BUDOU VEDENY POD OMÍTKOU VE ZDI/POD STROPEM, Z 4.NP DO PRŮJEZDU V 1.NP, MAX. 23m)



VYPRACOVAL:	TOMÁŠ KNĚZEK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDRŮČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 7(8), 3. NP VÍTEŽNÁ 530/11, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	06/2025
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	FORMÁT:	420x350
VÝKRES:	ELEKTROINSTALACE PŮDORYS	MĚŘITKO:	ČÍSLO: 1:50 b.01



# BLOKOVÉ SCHÉMA

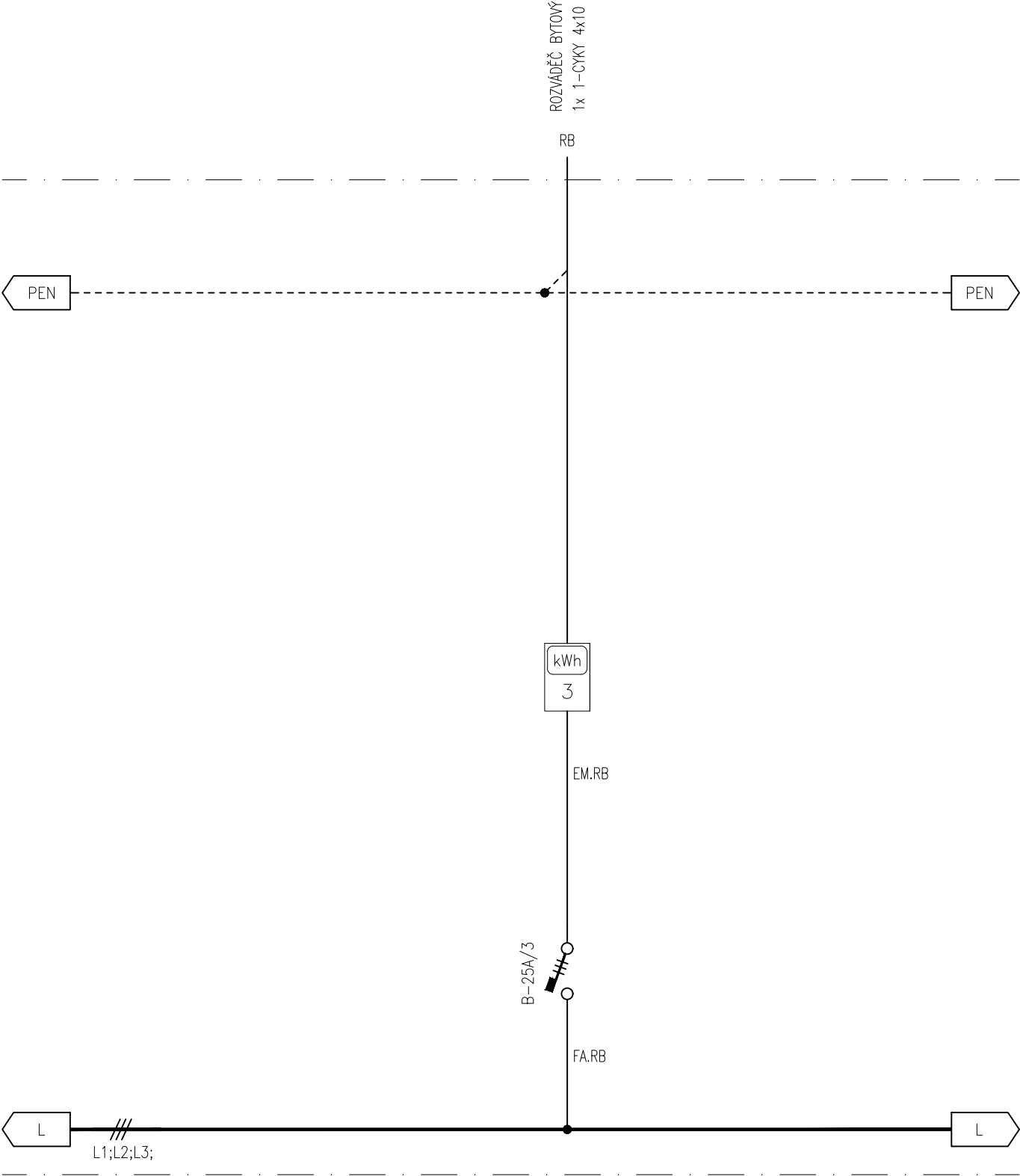


## LEGENDA ROZVÁDĚČŮ

- RE – ROZVÁDĚČ ELEKTROMĚROVÝ  
RB – ROZVÁDĚČ BYTOVÝ

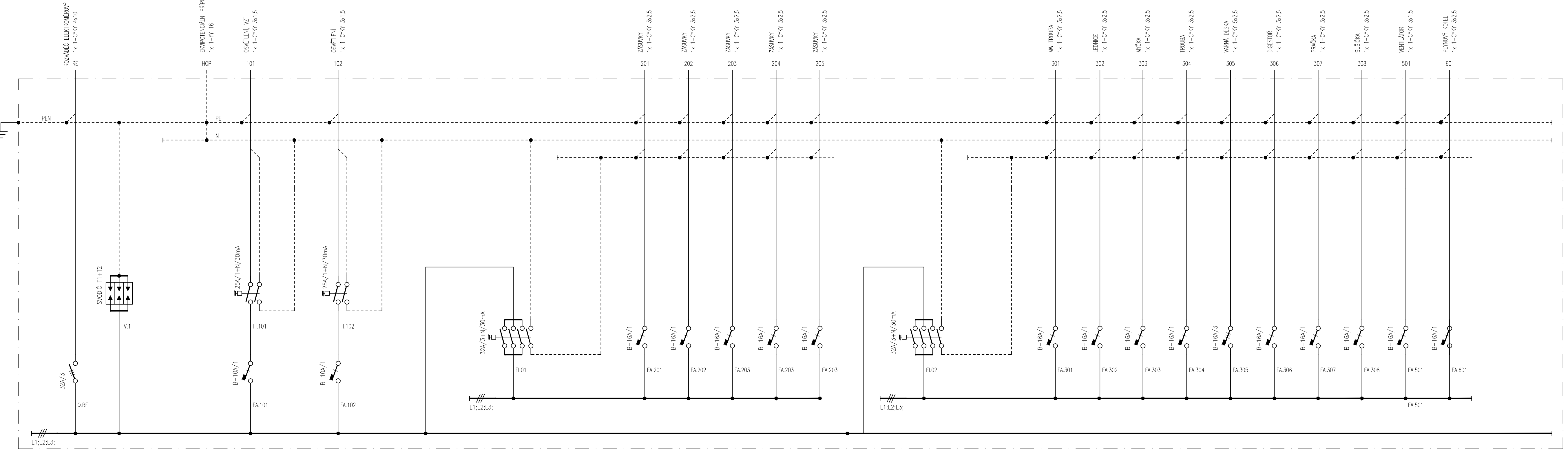
VYPRACOVAL:	TOMÁŠ KNĚZEK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ŽATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 7(8), 3. NP VÍTĚZNÁ 530/11, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	03/2025
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	FORMÁT:	A3
VÝKRES:	BLOKOVÉ SCHÉMA	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO: b.02

SCHÉMA DOZBROJENÍ ROZVÁDĚČE RE



VYPRACOVAL:	TOMÁŠ KNĚZEK		AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA			
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3			
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5			
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 7(8), 3. NP VÍTĚZNÁ 530/11, 150 00 PRAHA 5			
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE		DATUM:	03/2025
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE		FORMÁT:	A3
VÝKRES:	DOZBROJENÍ ROZVÁDĚČE RE		MĚŘÍTKO: -	ČÍSLO: b.03

SCHÉMA ROZVÁDĚČE RB



TECHNICKÉ PARAMETRY ROZVÁDĚČE

NÁSTĚNNÝ PŘISAZENÝ PLASTOVÝ ROZVÁDĚČ  
ROZMĚRY: ŠxVxH – 1x 400x800x100 mm / 4x14 MODULŮ  
PŘÍVOD A VÝVODY HOREM  
KRYTÍ: IP30  
NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3+PE+N, ~50Hz, 230/400V, TN–C–S  
JMENOVITÝ PROUD: In=63A  
ZKRATOVÝ PROUD: Ik”=10kA

VYPRACOVAL:	TOMÁŠ KNĚZEK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 7(8), 3. NP VÍTEZNÁ 530/11, 150 00 PRAHA 5	DATUM:	06/2025
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	FORMÁT:	735X295
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	MĚŘITKO:	ČÍSLO:
VÝKRES:	SCHÉMA ROZVÁDĚČE RB	-	b.04