

D.1.4.3 ELEKTROINSTALACE		PHX
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:	04/2023	
VYPRACOVAL:	JIŘÍ PAVLÍNEK		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. 12/3, 2. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5					
ČÁST:	ELEKTROINSTALACE				OZN.:	D.1.4.4

VYPRACOVAL:	JIŘÍ PAVLÍNEK	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. 12/3, 2. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	04/2023
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	FORMÁT:	A4
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA EI	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO: a.01
		-	

Obsah:

a)	Úvod	3
b)	Výchozí podklady.....	3
c)	Napěťová soustava.....	3
d)	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	3
e)	Vnější vlivy	3
f)	Energetická bilance	4
g)	Napojení na elektrickou energii	4
h)	Měření elektrické energie	4
i)	Kabelové rozvody	4
j)	Rozváděče	4
k)	Zásuvkové rozvody.....	4
l)	Osvětlení	5
m)	Technologie.....	5
n)	Ochrana proti přepětí	5
o)	Slaboproud.....	5
p)	Závěr	5

a) Úvod

Předkládaná jednostupňová projektová dokumentace řeší silnoproudou a slaboproudou elektroinstalaci v nájemní bytové jednotce číslo 12/3, ve 2.NP bytového domu na adrese Švédská 107/39, 150 00 Praha 5.

Nová elektroinstalace bude provedena v rámci udržovacích prací a stavebních úprav za účelem rekonstrukce a modernizace nájemního prostoru o dispozici 3+kk, který bude i nadále užíván pro bydlení max. 3 osob.

Do projektové dokumentace jsou zapracovány poznatky a požadavky známé k 25. 04. 2023.

b) Výchozí podklady

Podkladem pro vypracování projektu vzduchotechniky byly následující dokumenty:

- Technická zpráva a výkresy architektonicko-stavebního řešení
- Požadavky investora na technické vybavení zrekonstruovaného bytu
- Požadavky ostatních profesí na elektroinstalaci
- ČSN 33 2000-1 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

c) Napěťová soustava

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

d) Ochrana před úrazem elektrickým proudem

- **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

e) Vnější vlivy

Č. M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	VNĚJŠÍ VLIVY
201	PŘEDSÍŇ	normální
202	OBÝVACÍ POKOJ S KK	umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3
203	POKOJ	normální
204	KOUPELNA	umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3, prostor s vanou nebo sprchou dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2
205	LOŽNICE	normální
206	WC	normální

f) Energetická bilance

POPIS	Pi [kW]	β [-]	Ps [kW]
OSVĚTLENÍ	0,140	0,800	0,112
ZÁSUVKY	2,200	0,200	0,440
TECHNOLOGIE - DOMÁCÍ SPOTŘEBIČE	11,000	0,600	6,600
TECHNOLOGIE - VZDUCHOTECHNIKA	0,020	1,000	0,020
TECHNOLOGIE - VYTÁPĚNÍ	1,100	0,600	0,660
TECHNOLOGIE - ZDRAVOTECHNIKA	2,000	1,000	2,000
REZERVA	5,000	1,000	5,000
CELKEM			14,8
Příkon po vzájemné soudobosti Ps [kW]:		0,8	11,9
Požadované hlavní jištění před elektroměrem I (A):			B-25A/3

g) 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 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.

h) Měření elektrické energie

Měření elektrické energie pro řešený byt bude zajištěno pomocí stávajícího elektroměrového rozváděče umístěného ve společných prostorech bytového domu. Měření elektrické energie bude přímé. Provedení elektroměrového rozváděče bude dle připojovacích podmínek provozovatele distribuční soustavy.

i) 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.

j) Rozvaděče

Nový bytový rozvaděč RB bude umístěn v předsíni (m. č. 201). Jedná se o podomítkový rozvaděč o rozměrech (Š x V x H) 400 x 800 x 100 mm v krytí min. IP30.

k) 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 architektem. 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) nad 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.

l) Osvětlení

Osvětlení v místnostech bude řešeno LED svítidly dle výběru architekta. Světelné okruhy budou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím reziduálním proudem 30 mA. Přesné umístění svítidel je nutno konzultovat s architektem. 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) nad čistou podlahou.

m) Technologie

Profese silnoproud zajistí připojení ventilátoru v koupelně a na WC, digestoře v rámci kuchyňského koutu. Ventilátor v koupelně bude spínán samostatným tlačítkem. Ventilátor na WC bude také spínán samostatně. Doběhová relé budou dodávkou ventilátorů. Digestoř bude připojena a osazena v místě nad el. troubou a varnou deskou. Další podrobnosti umístění spotřebičů viz. výkres c.02 Specifikace nábytku.

Profese silnoproud zajistí připojení plynového topidla. Projektant silnoproudu neodpovídá za správný návrh vytápění. Před realizací stavby musí být typ plynového kotle odsouhlasen od HIP.

n) 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.

o) 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 v podhledu před vstupními dveřmi v místnosti 201 předsíň, přístup revizním otvorem 400x400 mm.

V bytové jednotce bude osazeno stropní autonomní opticko-kouřové čidlo v místnosti č. 202 obývací pokoj s kuchyňským koutem. Přesné umístění konzultovat s architektem.

V zádveří bude osazen nový domovní telefon. Nový domovní telefon bude připojen na stávající kabeláž. U vchodových dveří bude instalováno zvonkové tlačítko.

p) Závěr

Veškeré práce musí být provedeny dle příslušných ČSN a souvisejících předpisů, a to firmou s platným oprávněním pro práce na vyhrazených elektrických zařízeních, a to zejména s ohledem na bezpečnost práce a předpisy požární ochrany.

Dodavatel je povinen zpracovat koordinační výkresy své profese v rámci výrobní dokumentace dodavatele.

Po ukončení montáže zhotovitel provede výchozí revizi a vypracuje revizní zprávu. Při předání díla musí být objednavateli předána současně dokumentace:

- revizní zpráva vč. potřebných měřících protokolů;
- záruční listy na dodané výrobky, potřebné atesty a prohlášení o shodě;


- dokumentaci skutečného provedení v 1 vyhotovení (nestanoví-li SOD jinak)

Obsluhu elektrických zařízení (zapínání, vypínání) mohou provádět osoby seznámené s údržbou a opravy pouze osoby znalé s vyšší kvalifikací dle příslušných vyhlášek. Práce na elektrických zařízeních musí být prováděny dle bezpečnostních předpisů.

Uživatel je povinen v pravidelných lhůtách provádět periodické revize v souladu s příslušnými ČSN. Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí dodávky elektro a musí je zajistit uživatel.

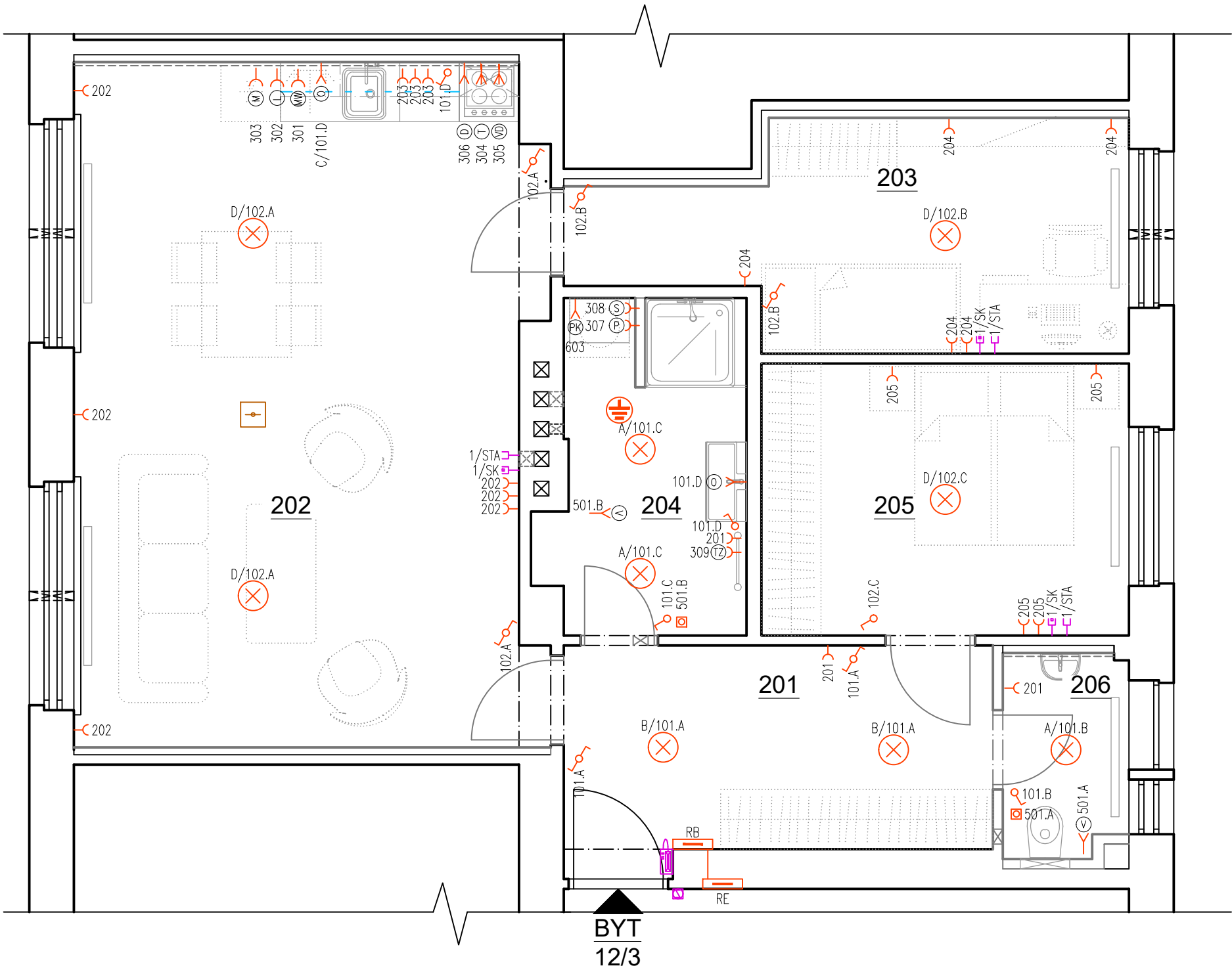
V Praze dne 25. 04. 2023

Vypracoval:



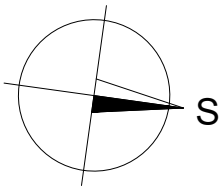
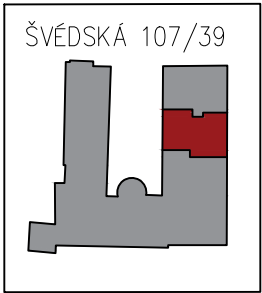
.....
Jiří Pavlínek

ELEKTROINSTALACE PŮDORYS



POZNÁMKA

- PROZVODY BUDOU VEDENY V MAX. MOŽNÉ MÍŘE V MÍSTĚ PŮVODNÍCH VEDENÍ SILNOPROUDU
- VEŠKERÉ DRÁŽKY VE ZDECH PRO VEDENÍ INSTALACE ELEKTRO BUDOU PROVÁDĚNÝ 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.



LEGENDA NOVÝCH MÍSTNOSTÍ

OZN.	MÍSTNOST	PLOCHA [m²]
201	PŘEDSÍŇ	9,18
202	OBÝVACÍ POKOJ + KK	31,81
203	POKOJ	10,74
204	KOUBEKNA	6,38
205	LOŽNICE	10,14
206	WC	2,53
UŽITNÁ PLOCHA CELKEM		70,78

LEGENDA ZNAČEK

- ZÁSUVKA JEDNODUCHÁ 16A/230V, POD OMÍTKU, IP20
- VYPÍNAČ JEDNOPÓLOVÝ, 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- PŘEPÍNAČ STŘÍDAVÝ, 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- PŘEPÍNAČ KŘÍŽOVÝ, 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- TLAČÍTKO 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- VÝVOD 1+PE+N, 230V
- VÝVOD 3+PE+N, 400V
- V PROSTORU PROVEDENO DOPLŇKOVÉ POSPOJOVÁNÍ
- ROZVÁDĚČ
- OPTICKO-KOUŘOVÉ ČIDLO
- ZÁSUVKA STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE (DATOVÁ)
- ZÁSUVKA SPOLEČNÉ TELEVIZNÍ ANTÉNY
- DOMOVNÍ TELEFON
- ZVONKOVÉ TLAČÍTKO

LEGENDA SPOTŘEBIČŮ

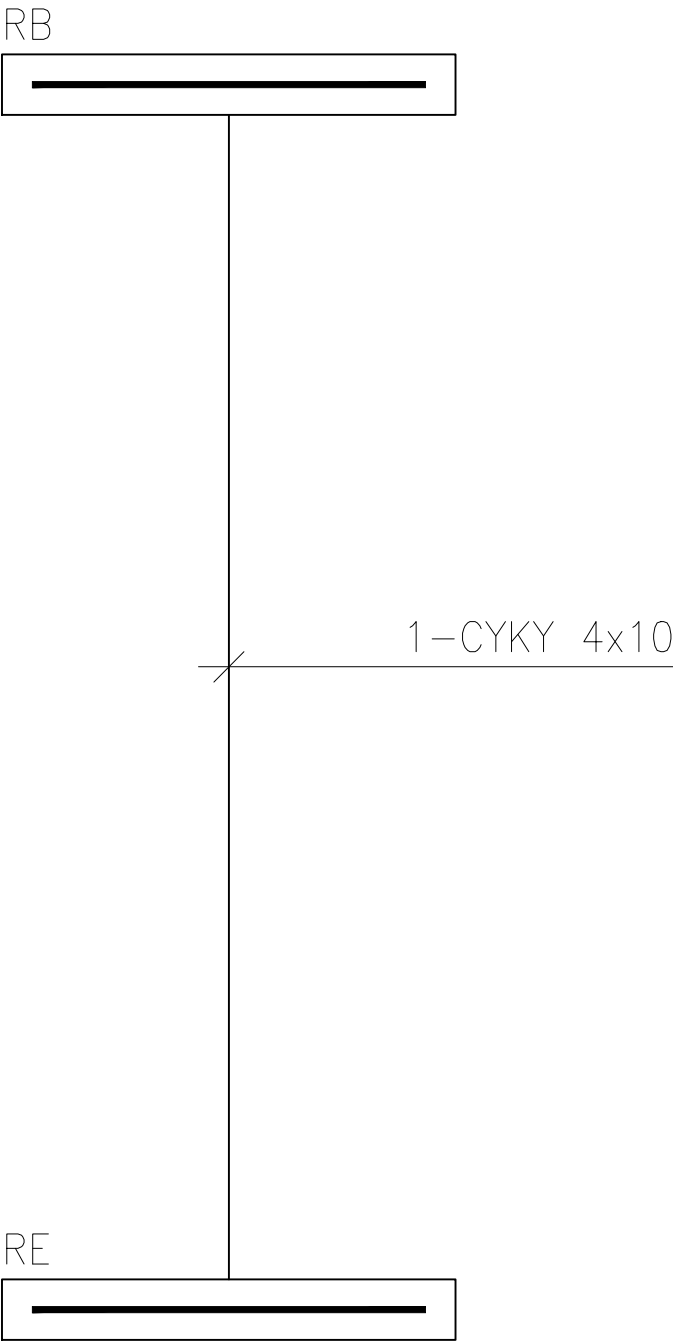
- VARNÁ DESKA, 4kW/400V
- LEDNICE, 0,5kW/230V
- MYČKA, 2kW/230V
- TROUBA, 4kW/400V
- MW TROUBA, 2kW/230V
- DIGESTOŘ, 0,5kW/230V
- OSVĚTLENÍ, 0,06kW/230V
- PRAČKA, 2kW/230V
- VENTILÁTOR, 0,01kW/230V
- TOPNÝ ŽEBŘÍK, 0,5kW/230V
- PLYNOVÝ KOTEL, 0,1kW/230V

LEGENDA SVÍTIDEL

- A – SVÍTIDLO PŘISAZENÉ KOUBEKNOVÉ 230V, LED 20W, 4000K, IP44
- B – SVÍTIDLO PŘISAZENÉ INTERIÉROVÉ 230V, LED 20W, IP20
- C – SVÍTIDLO PODLINKOVÉ INTERIÉROVÉ 230V, 1W, 3000K IP20
- D – OBJÍMKA E27+LED ŽÁROVKA 230V, 9W, 3000K IP20 (PŘÍPRAVA NA ZAVĚŠENÝ POKOJOVÝ LED LUSTR)

VYPRACOVAL:	JIŘÍ PAVLÍNEK	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. 12/3, 2. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5	DATUM:	04/2023
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	FORMÁT:	A3
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	MĚŘÍTKO:	1:50
VÝKRES:	ELEKTROINSTALACE PŮDORYS	ČÍSLO:	b.01

BLOKOVÉ SCHÉMA

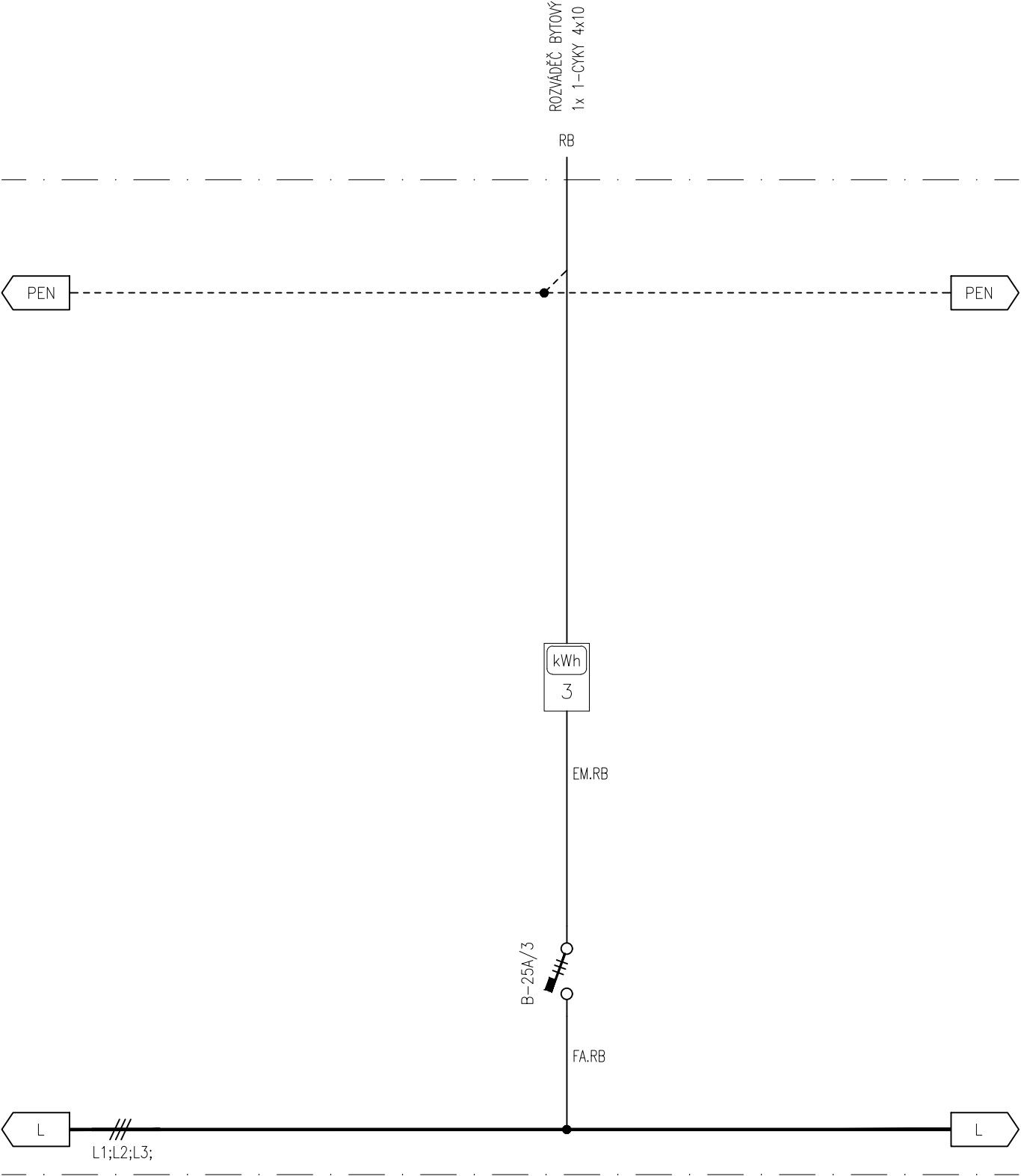


LEGENDA ROZVÁDĚČŮ

- RE – ROZVÁDĚČ ELEKTROMĚROVÝ
RB – ROZVÁDĚČ BYTOVÝ

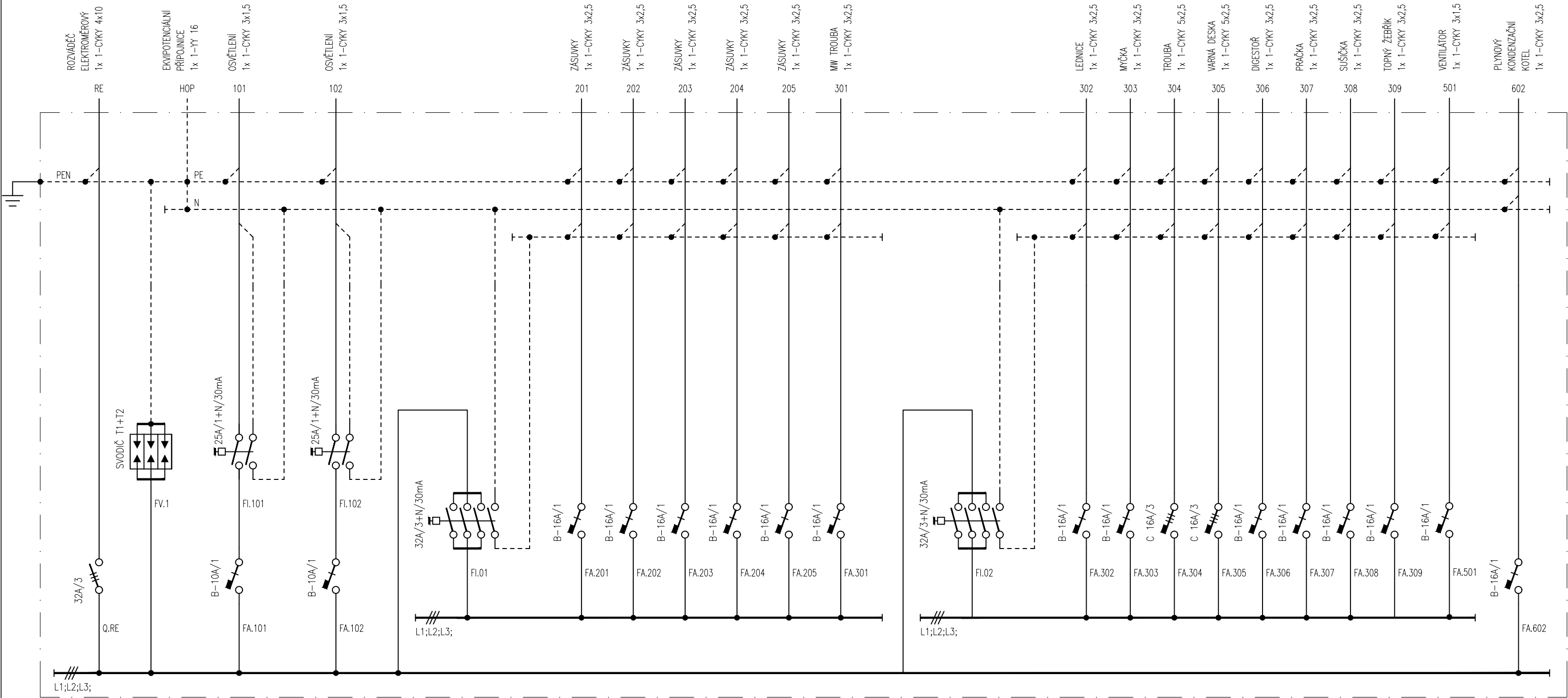
VYPRACOVAL:	JIŘÍ PAVLÍNEK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ŽATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 12/3, 2. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	04/2023
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	FORMÁT:	A4
VÝKRES:	BLOKOVÉ SCHÉMA	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO: b.02

SCHÉMA DOZBROJENÍ ROZVÁDĚČE RE



VYPRACOVAL: JIŘÍ PAVLÍNEK		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. 12/3, 2. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5			
STUPEŇ: JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM: 04/2023		
ČÁST: D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	FORMÁT: A4		
VÝKRES: SCHÉMA 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=32A
ZKRATOVÝ PROUD: Ik”=10kA

VYPRACOVAL:	JIŘÍ PAVLÍNEK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘIČKOVA 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. 12/3, 2. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	04/2023
ČÁST:	D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE	FORMÁT:	A3
VÝKRES:	SCHÉMA ROZVÁDĚČE RB	MĚŘITKO: -	ČÍSLO: b.04