

| D.1.4.4 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: | 05/2023 |
| VYPRACOVAL: | FILIP MUK | 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. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5 | | | |
| ČÁST: | ELEKTROINSTALACE | | | OZN.: D.1.4.4 |

| | | | |
|-------------------|--|-------------|----------------|
| VYPRACOVAL: | FILIP MUK | 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. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5 | | |
| STUPEŇ: | JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE | DATUM: | 05/2023 |
| 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 4/6, ve 3.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 |
|-------|-----------------|---|
| 301 | PŘEDSÍŇ | normální |
| 302 | OBYVACÍ POKOJ | normální |
| 303 | LOŽNICE | normální |
| 304 | KUCHYNĚ | umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3 |
| 305 | KOUPELNA S WC | umývací prostor dle ČSN 33 2130 ed. 3, prostor s vanou nebo sprchou dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 |

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, digestoře v rámci kuchyňského koutu. Ventilátor v koupelně bude spínán samostatným tlačítkem. 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. Připojným místem pro napojení na rozvod strukturované kabeláže a společné televizní antény je elektroinstalační krabice v podhledu před vstupními dveřmi v místnosti 301 předsíň, přístup revizním otvorem 400x400 mm.

V bytové jednotce bude osazeno stropní autonomní opticko-kouřové čidlo v místnosti č. 304 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.

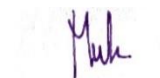
Po ukončení montáže zhotovitel provede výchozí revizi a vypracuje revizní zprávu. Při předání díla musí být objednavateli předána současně dokumentace:

- 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.

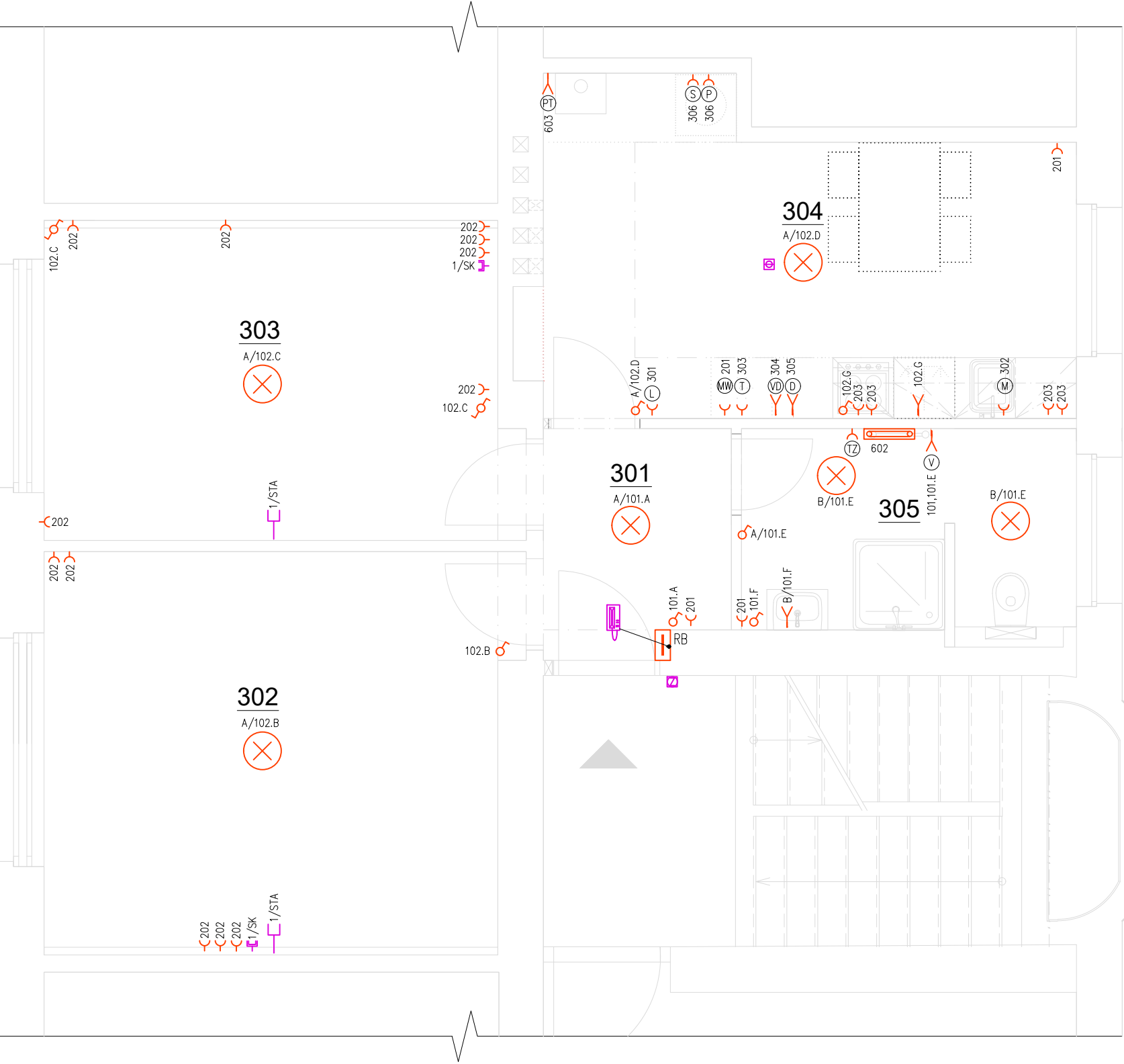
Uživatel je povinen v pravidelných lhůtách provádět periodické revize v souladu s příslušnými ČSN. Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí dodávky elektro a musí je zajistit uživatel.

V Praze dne 16. 05. 2023



.....
Filip Muk

ELEKTROINSTALACE PŮDORYS

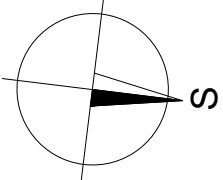
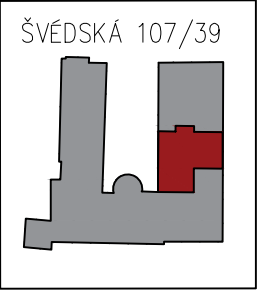


LEGENDA SVÍTIDEL

- A – PŘISAZENÉ STROPNÍ SVÍTIDLO; LED 16W, ø300mm, 3000K, IP20, 230V
- B – PŘISAZENÉ STROPNÍ SVÍTIDLO; LED 17W, ø300mm, 3000K, IP44, 230V

POZNÁMKA

- PROZVODY BUDOU VEDENY V MAX. MOŽNÉ MÍŘE V MÍSTĚ PŮVODNÍCH VEDENÍ SILNOPROUDU
- VEŠKERÉ DRÁŽKY 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 TYPY A TECHNICKÝ STAV BUDE VYHOVUJÍCÍ, TAK BUDOU OPĚTOVNĚ VYUŽITY.



LEGENDA NOVÝCH MÍSTNOSTÍ

| OZN. | ÚČEL MÍSTNOSTI | PLOCHA [m²] |
|----------------------|----------------|-------------|
| 301 | PŘEDSÍŇ | 4,04 |
| 302 | OBÝVACÍ POKOJ | 17,86 |
| 303 | LOŽNICE | 14,60 |
| 304 | KUCHYNĚ | 15,85 |
| 305 | KOUPELNA + WC | 6,30 |
| UŽITNÁ PLOCHA CELKEM | | 58,65 |

LEGENDA ZNAČEK

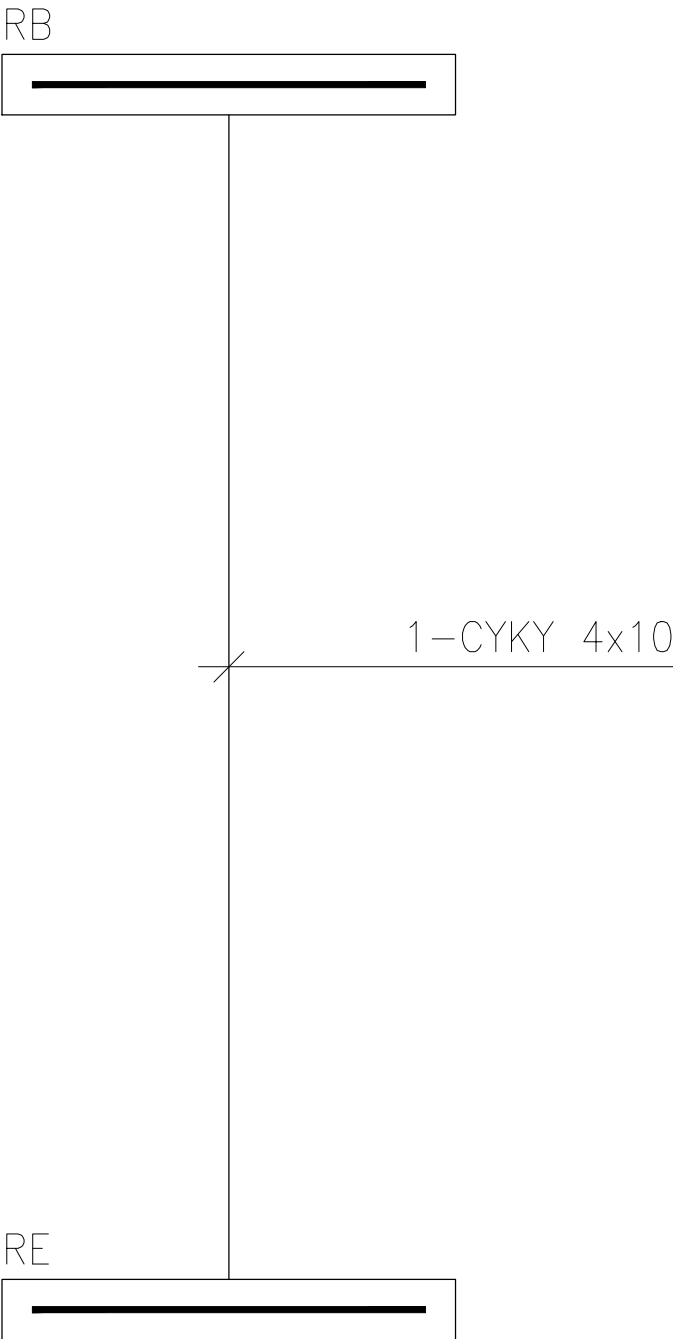
- ZÁSUVKA JEDNODUCHÁ 16A/230V, POD OMÍTKU, IP20
- VYPÍNAČ JEDNOPÓLOVÝ, 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- PŘEPÍNAČ STŘIDAVÝ, 10A/250V, POD OMÍTKU, IP20
- VÝVOD 1+PE+N, 230V
- TOPNÝ ŽEBŘÍK, 0,5kW, 230V
- V PROSTORU PROVEDENO DOPLŇKOVÉ POSPOJOVÁNÍ
- ROZVÁDĚČ
- OPTICKO-KOUŘOVÉ ČIDLO
- ZÁSUVKA STRUKTUROVANÉ KABELÁŽE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

LEGENDA SPOTŘEBIČŮ

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

| | | | |
|-------------------|--|-------------|---------|
| VYPRACOVAL: | FILIP MUK | 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. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5 | | |
| STUPEŇ: | JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE | DATUM: | 05/2023 |
| ČÁST: | D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE | FORMÁT: | A3 |
| VÝKRES: | ELEKTROINSTALACE PŮDORYS | MĚŘÍTKO: | 1:50 |
| | | ČÍSLO: | b.01 |

BLOKOVÉ SCHÉMA

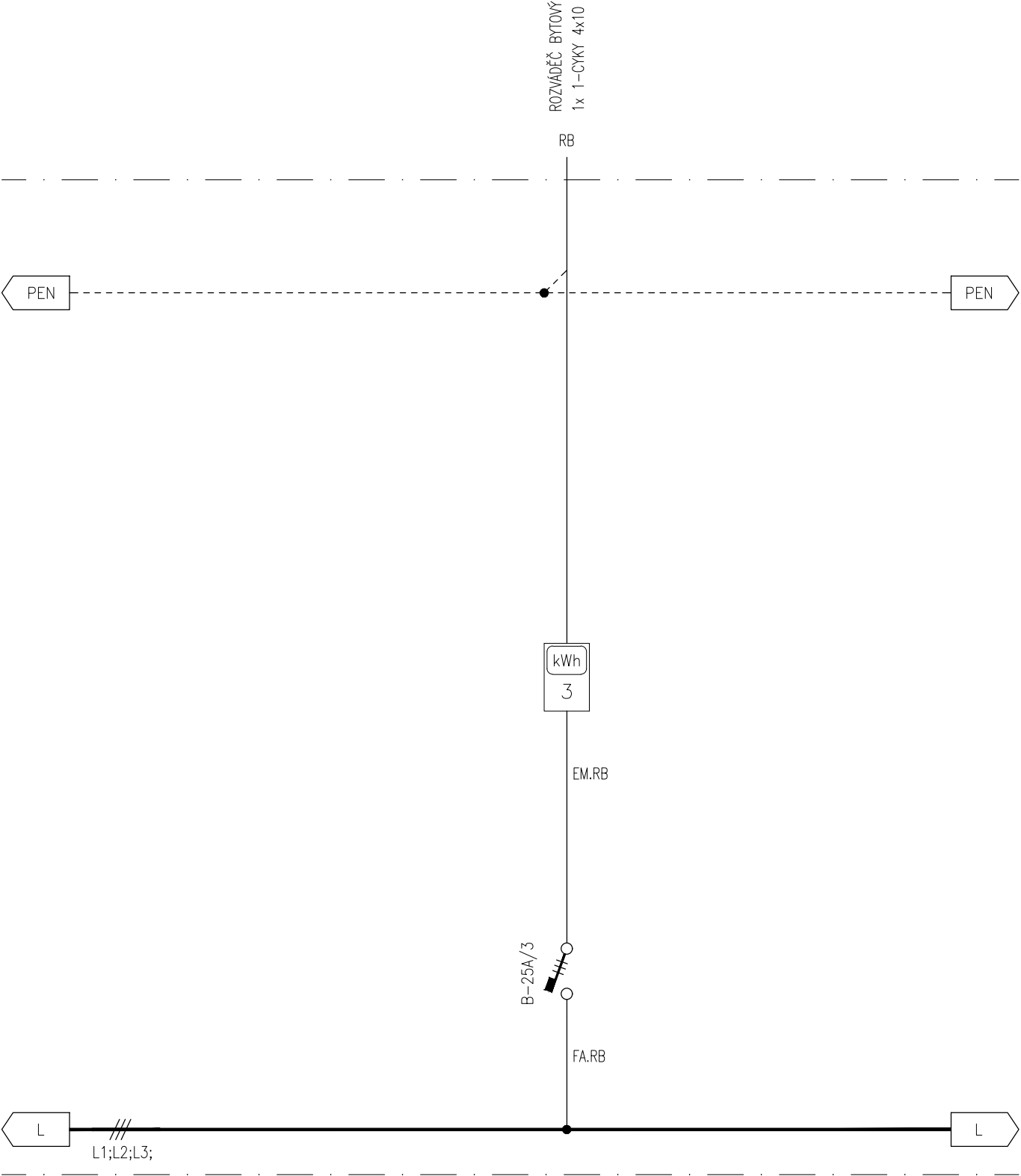


LEGENDA ROZVÁDĚČŮ

- RE – ROZVÁDĚČ ELEKTROMĚROVÝ
RB – ROZVÁDĚČ BYTOVÝ

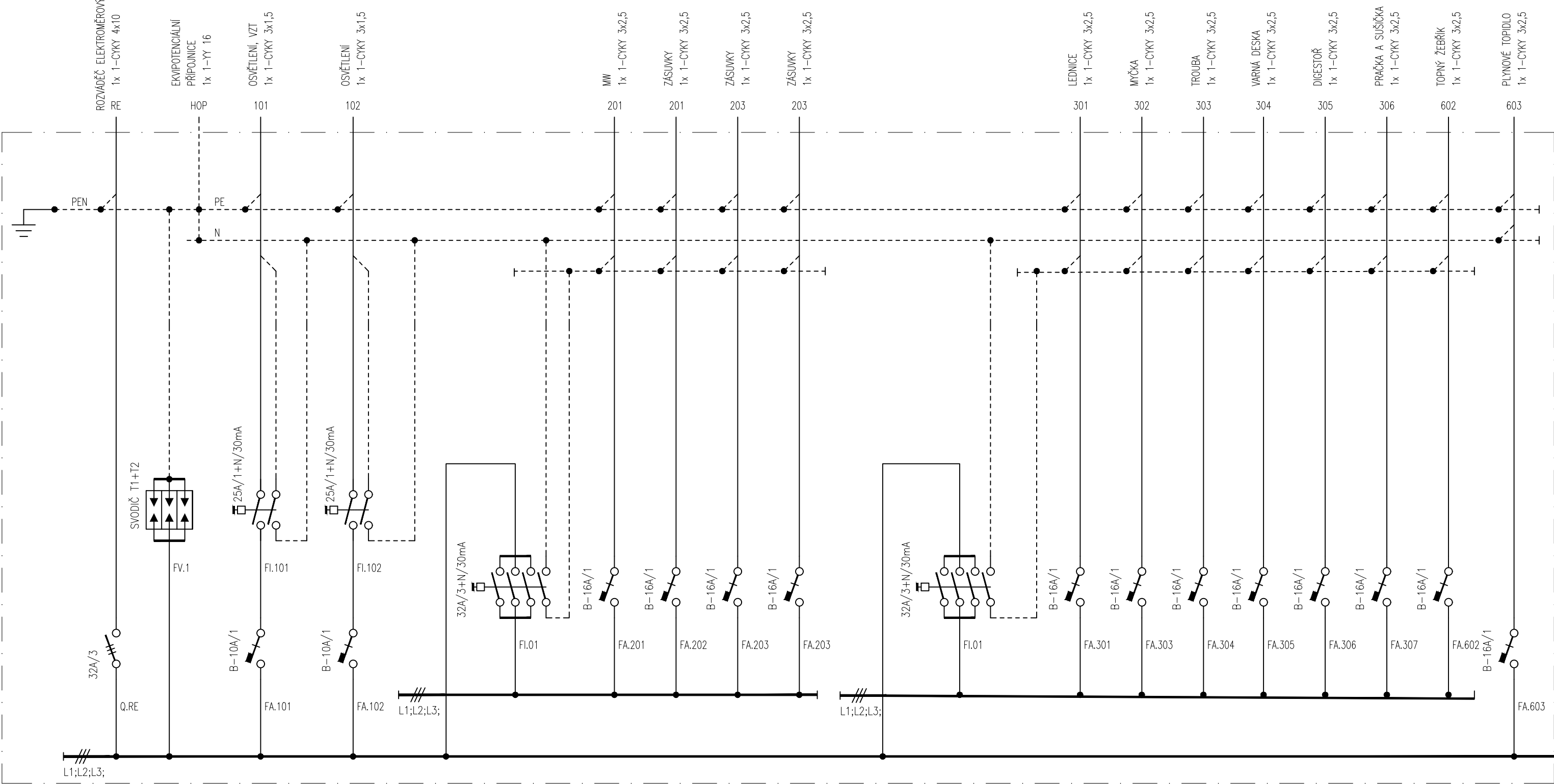
| | | | |
|-------------------|--|-------------|----------------|
| VYPRACOVAL: | FILIP MUK | AUTORIZACE: | |
| ZODP. PROJEKTANT: | ING. JAN HYLENKA, MBA | | |
| GEN. PROJEKTANT: | STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3 | | |
| INVESTOR: | MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ŽATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5 | | |
| PROJEKT: | STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5 | | |
| STUPEŇ: | JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE | DATUM: | 05/2023 |
| ČÁST: | D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE | FORMÁT: | A4 |
| VÝKRES: | BLOKOVÉ SCHÉMA | MĚŘÍTKO: | ČÍSLO: b.02 |

SCHÉMA DOZBROJENÍ ROZVÁDĚČE RE



| | | | |
|--|--------------------------------------|-------------|----------------|
| VYPRACOVAL: FILIP MUK | | 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. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5 | | | |
| STUPEŇ: | JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE | DATUM: | 05/2023 |
| ČÁST: | D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE | FORMÁT: | A4 |
| 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=32A
ZKRATOVÝ PROUD: Ik”=10kA

| | | | |
|-------------------|--|---|--|
| VYPRACOVAL: | FILIP MUK | 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. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5 | DATUM: 05/2023 FORMÁT: A3 MĚŘITKO: - ČÍSLO: b.04 | |
| STUPEŇ: | JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE | | |
| ČÁST: | D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE | | |
| VÝKRES: | SCHÉMA ROZVÁDĚČE RB | | |