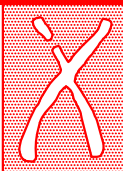


D.1.4.3. 1	SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.4.3. 2	LEGENDA A SCHÉMA ROZVODŮ SILNOPROUDU
D.1.4.3. 3	LEGENDA A SCHÉMA ROZVODŮ SLABOPROUDU
D.1.4.3. 4	PŮDORYS 1.PP – SILNOPROUDÉ ROZVODY
D.1.4.3. 5	PŮDORYS 1.PP – SLABOPROUDÉ ROZVODY
D.1.4.3. 6	ROZVADĚČ SILNOPROUDU R01

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. arch.Jan ZEŽŮLKA autorizovaný architekt		ELEKTROINSTALACE Ing. Zdeněk Zbirovský <i>Zbirovský</i>		 <div>ATELIER ATELIER X, Architects &amp; Engineers s.r.o. Holádkova 2, 602 00 BRNO IČ: 044 00 610 WWW.ATELIERX.CZ</div>	
INVESTOR	MUNI FF, Arne Nováka 1, 602 00 Brno				
MÍSTO STAVBY	Jaselská 18, BRNO; k.ú. Veverčí parc.č.376				
AKCE  Rekonstrukce prostor 1.PP Jaselská 18, Brno na pracovny doktorandů, projekt MUNI4PhD				FORMÁT	
				DATUM	03 / 2023
				STUPEŇ PD	DSP,DPS
NÁZEV VÝKRESU D.1.4.3. SLABOPROUD, SILNOUPROUD, BLESKOSVOD SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘITKO	ČÍSLO VÝKRESU  D.1.4.3. 1

1.	<b>Rozsah</b> .....	1
2.	<b>Přívod, výkonová bilance</b> .....	1
3.	<b>Ochrana před úrazem elektrickým proudem</b> .....	1
4.	<b>Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2</b> .....	1
5.	<b>Demontáže</b> .....	1
6.	<b>Ochrana proti přepětí</b> .....	1
7.	<b>Instalace silnoproudu</b> .....	1
8.	<b>Osvětlení</b> .....	2
9.	<b>Nouzové únikové osvětlení</b> .....	2
10.	<b>Zásuvkové a technologické rozvody</b> .....	2
11.	<b>Vzduchotechnika a chlazení</b> .....	2
12.	<b>Strukturovaná kabeláž (SK)</b> .....	2
13.	<b>Kontrola vstupu (EKV)</b> .....	2
14.	<b>Instalační slaboproudé rozvody</b> .....	2
15.	<b>Závěr</b> .....	2

## 1. Rozsah

Předmětem této technické zprávy je silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace pro nové prostory v 1.pp objektu MUNI Jaselská 18 BRNO ve stupni dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby.

## 2. Přívod, výkonová bilance

V dotčeném prostoru bude osazen nový hlavní rozvaděč silnoproudu R01, napojený z rezervy hlavního rozvaděče R0 v 1np u zadního vstupu. Bude obsahovat napájení a ochrany vývodů, kombinovaný stupeň přepětové ochrany a hlavní ochrannou přípojnicí.

Soustava napětí 3NPE stř.50 Hz, 400 V / TN-C-S pro hlavní rozvody  
3NPE,AC,50Hz,400/230V/TN-S pro nové vnitřní elektrické obvody

Zkratový proud I<sub>ke</sub> : menší < 15 kA

Stávající hlavní jistič : 32A/3

Navýšení příkonu v rámci stávající rezervy

Odhad energetické bilance : 5 MWh/rok

## 3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Normální - automatickým odpojením od zdroje.

Doplňná - ochranným pospojováním

- použitím RCD 30mA

## 4. Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Třídy vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Vnitřní prostory : normální

## 5. Demontáže

Po zabezpečení vypnutí bude provedena demontáž instalace v celém prostoru.

## 6. Ochrana proti přepětí

V dotčeném prostoru bude provedena ochrana proti přepětí ve 3.stupních. V rámci projektu budou rozvody osazeny přepětovými ochranami 2 a 3. stupně na napájecím vedení 230V s instalací prvku do silového rozvaděče.

## 7. Instalace silnoproudu

Instalace je navržena bez funkční schopností při požáru při požáru. Kabelové vedení bude uloženo pod omítkou.

## 8. Osvětlení

Návrh a výpočet osvětlení je součástí stavebně architektonické části. Ovládání osvětlení bude lokální s postupným zapínáním a plynulou regulací stmíváním. V hlavním prostoru budou svítidla typu LED na stropních závěsech.

## 9. Nouzové únikové osvětlení

Nouzové svítidla s autonomním zdrojem jsou umístěna nad oběma směry úniku.

## 10. Zásuvkové a technologické rozvody

Zásuvkové rozvody jsou navrženy pod omítkou v instalačních pásmech dle ČSN 33 21 30 ed.2. Zásuvky pro všeobecné použití budou umístěny dle výkresové části, jejich přesné umístění bude určeno na základě návrhu interiéru ve spolupráci s uživatelem. Všechny zásuvky budou mít ochranné clonky. Parametry možných připojovaných zařízení budou upřesněny dle montážních pokynů.

## 11. Vzduchotechnika a chlazení

Připraveno napájení pro chladicí split jednotku se samoregulačním temperování odpadu a pro větrací duplexní jednotku. Zapojení dle montážních pokynů výrobce.

## 12. Strukturovaná kabeláž (SK)

Pro rozvod počítačové sítě je navržena instalace strukturované kabeláže – bude použita nestíněná kabeláž cat. 6. Instalace bude provedena z nového datového rozvaděče, umístěného ve stávající serverovně v 2.np. Datový rozvaděč bude typu rack nástěnného provedení 18U. Datové zásuvky budou uloženy ve stěně. Ve všech prostorách jsou navrženy přístupové body pro WIFI technologii.

## 13. Kontrola vstupu (EKV)

Navrženy dva kusy čteček bezkontaktních karet. Dveřní jednotka bude napojena na sběrnici cat 6 a umístěna v pod omítkovým boxu s napájením z rozvaděče. Pro elektromagnetický dveřní zámek navrženo také samostatné napájení. Instalace sběrnice bude provedena dle montážních pokynů z nového datového rozvaděče, umístěného ve stávající serverovně v 2.np.

## 14. Instalační slaboproudé rozvody

Slaboproudé rozvody budou vedeny v samostatných oddělených trasách, které budou dle možností, v souběhu se silnoproudými rozvody. Trasy kabelů je nutno koordinovat s trasami rozvodů ostatních profesí. Při realizaci je nutno dodržet odstupy SLP kabelů při souběhu nebo křížení s ostatními rozvody a sítěmi (především silnoproudými rozvody).

Horizontální uložení bude realizováno v ohebných chráničkách pod povrchem. Při přechodu vedení mezi jednotlivými požárními úseky, v horizontálním i vertikálním směru, budou prostupy opatřeny protipožárními ucpávkami.

## 15. Závěr

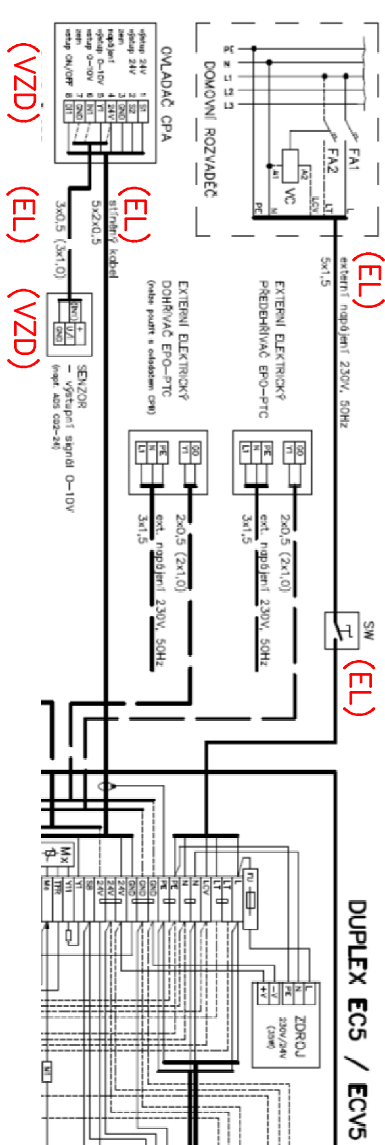
Před zahájením montáže je nutné ověřit navržené řešení Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činností na el. zařízeních, jsou povinni dodržovat n.v.194 o odborné způsobilosti v elektrotechnice a normy a předpisy související.

LEGENDA PRVKŮ :

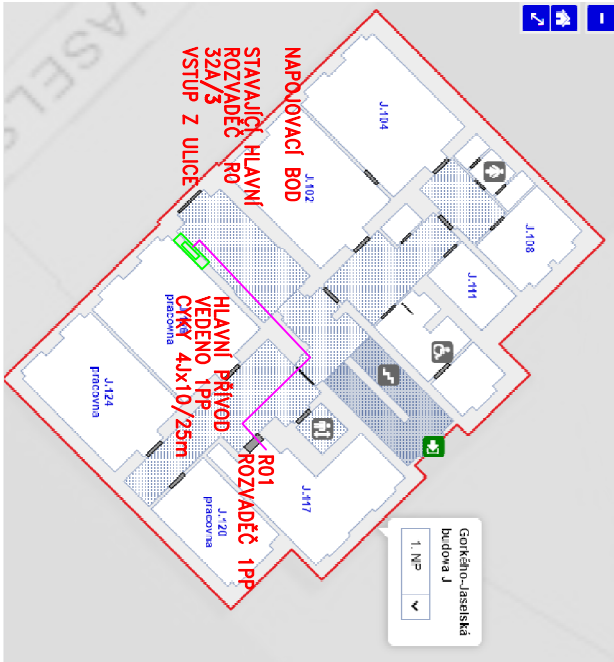
- DVOJNÁSOBNÁ ZÁSUVKA
- JEDNONÁSOBNÁ ZÁSUVKA
- JEDNONÁSOBNÁ ZÁSUVKA S PO. III.STUPĚŇ
- JEDNONÁSOBNÁ ZÁSUVKA S VÍČKEM IP44
- DVOUNÁSOBNÁ ZÁSUVKA S PO. III.STUPĚŇ
- TŘÍFÁZOVÁ ZÁSUVKA 16A/400V
- 120cm pokud není uvedeno jinak
- SPINAČ – zapojení č.1 IP44
- SPINAČ – zapojení č.3
- SPINAČ – zapojení č.5
- SPINAČ – zapojení č.7
- SPINAČ – zapojení č.6
- SPINAČ – zapojení č.6+6
- TERMOSTAT
- TLAČÍTKO – zapojení č.1/0So
- VENTILÁTOR S ČAS.RELÉ + TLAČÍTKO
- ŽALUZIOVÝ SPINAČ
- OŘEZNÁ LEGENDA VEDENÍ ,POKUD NENI UVEDENO JINAK :
- OSVĚTLENÍ – CYKY 30x1,5
- ZÁSUVKY 1F – CYKY 30x2,5
- OBVODY 3F – CYKY 5C
- ULOŽENÍ POD OMÍTKOU

LEGENDA SVITDEL (MIMO PD)

- ZAVĚŠENÉ LED SVÍTLIDLO, URČENÍ SVĚTELNÉHO OKRUHU
- ZAVĚŠENÉ OVALNÉ LED SVÍTLIDLO, URČENÍ SVĚTELNÉHO OKRUHU
- ZAVĚŠENÉ LINIOVÉ LED SVÍTLIDLO
- LED LIŠTA ZAFREZOVANÁ DO MOBILIÁŘE VYVOD PRO LIŠTU NAD SKŘINKAMI V.2200
- NAPÁJENÍ A OVLADÁNÍ DUPELEXNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKY



SILNOPROUD

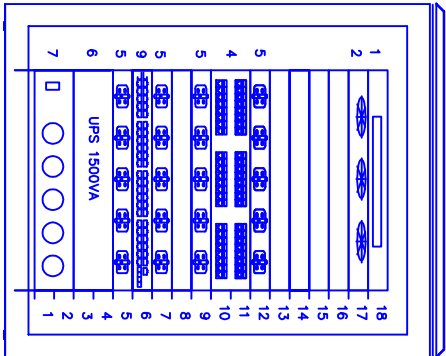


ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		ELEKTROINSTALACE	
Ing. arch. Jan ZEŽULKA autorizovaný architekt		Ing. Zdeněk Zbírovský <i>Zbírský</i>	
INVESTOR	MUNI FF, Arne Nováka 1, 602 00 Brno		
MÍSTO STAVBY	Jaselská 18, BRNO; k.ú. Veverří parc.č.376		
AKCE			
Rekonstrukce prostor 1.PP Jaselská 18, Brno na pracovní doktorandů, projekt MUNI4PhD			
NÁZEV VÝKRESU		MĚŘÍTKO	
D.1.4.3. SLABOPROUD, SILNOPROUD, BLESKOSVOD		ČÍSLO VÝKRESU	
LEGENDA A SCHEMA ROZVODŮ SILNOPROUDU		D.1.4.3. 2	



SLABOPROUD

STRUKTUROVANÁ KABELAŽ



- 1 Osvětlovací těleso spínané dveřmi
- 2 Ventilátorová jednotka s termostatem
- 4 Patch panel LAN 48 portový – RJ45
- 5 Vyzvazovací panel
- 6 UPS 1500VA Rack Mount
- 7 Napájecí panel 5x230V
- 9 48 portový switch HP 5130-48G-PoE+–4SFP+ EI

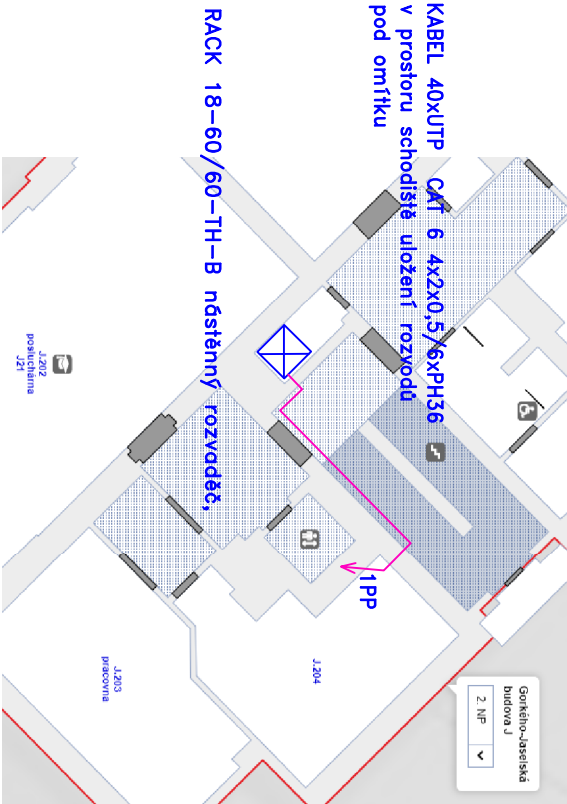
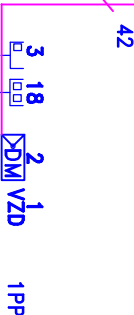


RACK 18-60/60-TH-B nástěnný rozvaděč,  
19", v. 18U (891mm), h. 600mm, š.  
600mm, šedý

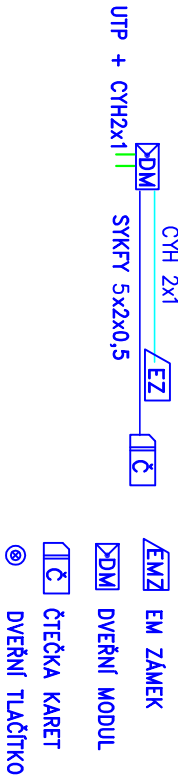
KABEL UTP CAT 6 4x2x0,5/PH16  
v prostoru schodiště uložení rozvodů  
do trubkování pod omítku

- ZÁSUVKA 1 x RJ45 UTP CAT 6 VČETNĚ MODULAR JACK
  - ZÁSUVKA 2x RJ45 UTP CAT6 MODUL 45x45 VČETNĚ MODULAR JACK
- číslování připojí od dokumentace skutečného provedení

Konfiguraci před objednáním odsouhlasit s IT zástupcem investora

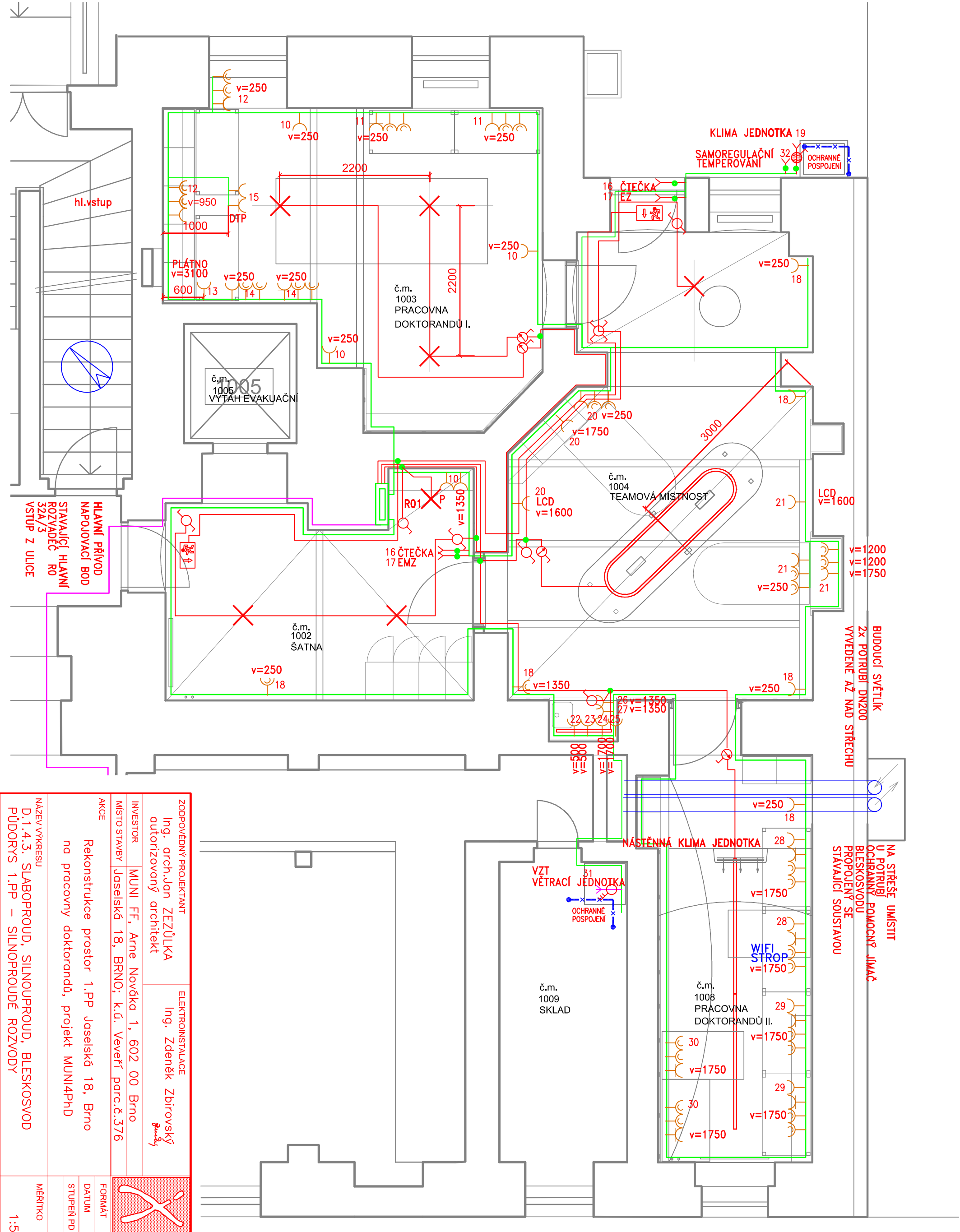


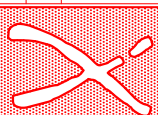
KONTROLA VSTUPU (EKV)



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		ELEKTROINSTALACE	
Ing. arch.Jan ZEŽŮLKA autorizovaný architekt		Ing. Zdeněk Zbírovský <i>Zbírský</i>	
INVESTOR	MUNI FF, Arne Nováka 1, 602 00 Brno		
MÍSTO STAVBY	Jaselská 18, BRNO; k.ú. Veverí parc.č.376		
AKCE		FORMÁT	
Rekonstrukce prostor 1.PP Jaselská 18, Brno na pracovních doktorandů, projekt MUNI4PhD		DATUM	
		STUPEŇ PD	
NÁZEV VÝKRESU		MĚŘITKO	
D.1.4.3. SLABOPROUD, SILNUPROUD, BLESKOSVOD LEGENDA A SCHÉMA ROZVODŮ SLABOPROUDU		ČÍSLO VÝKRESU	
		D.1.4.3. 3	

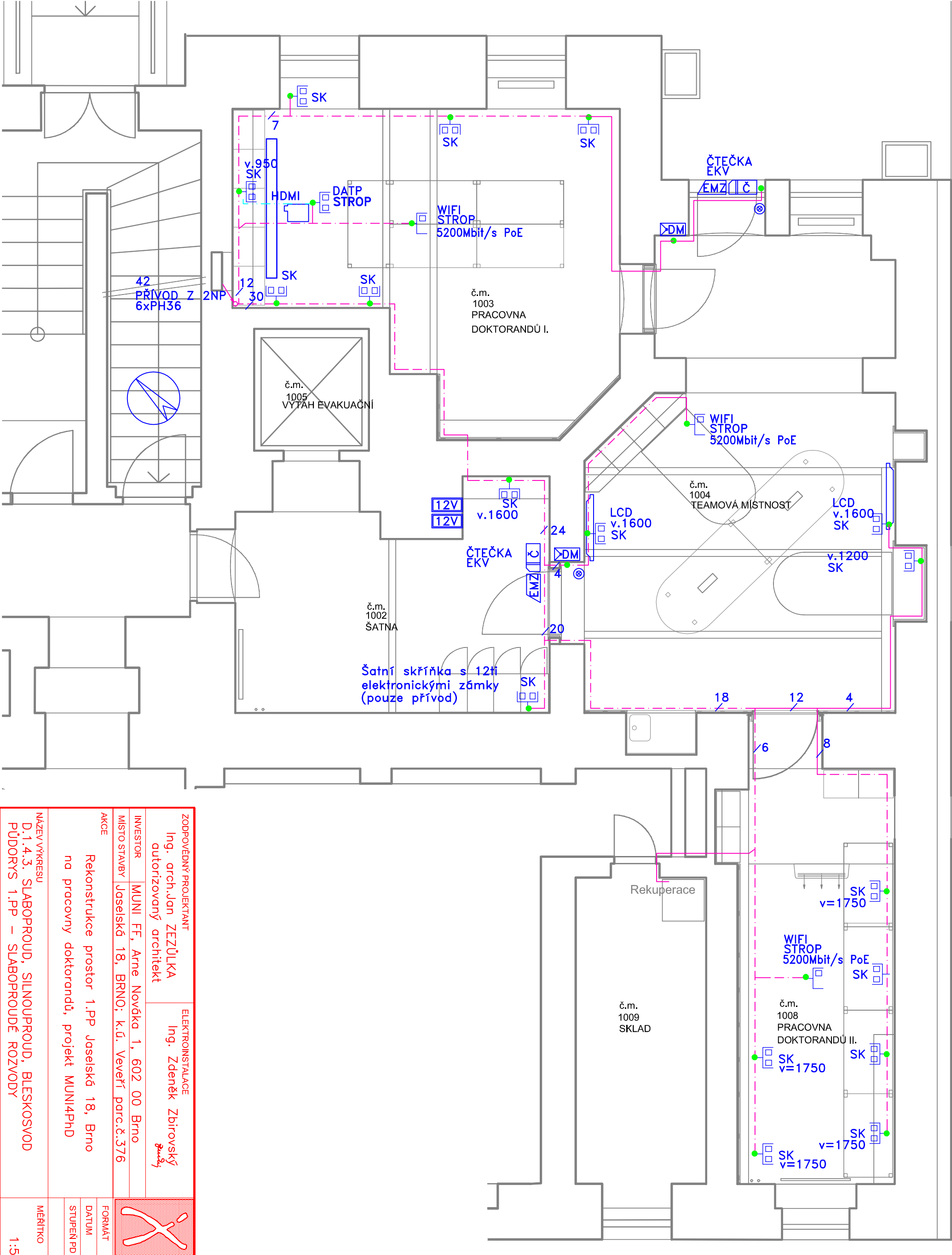


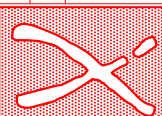


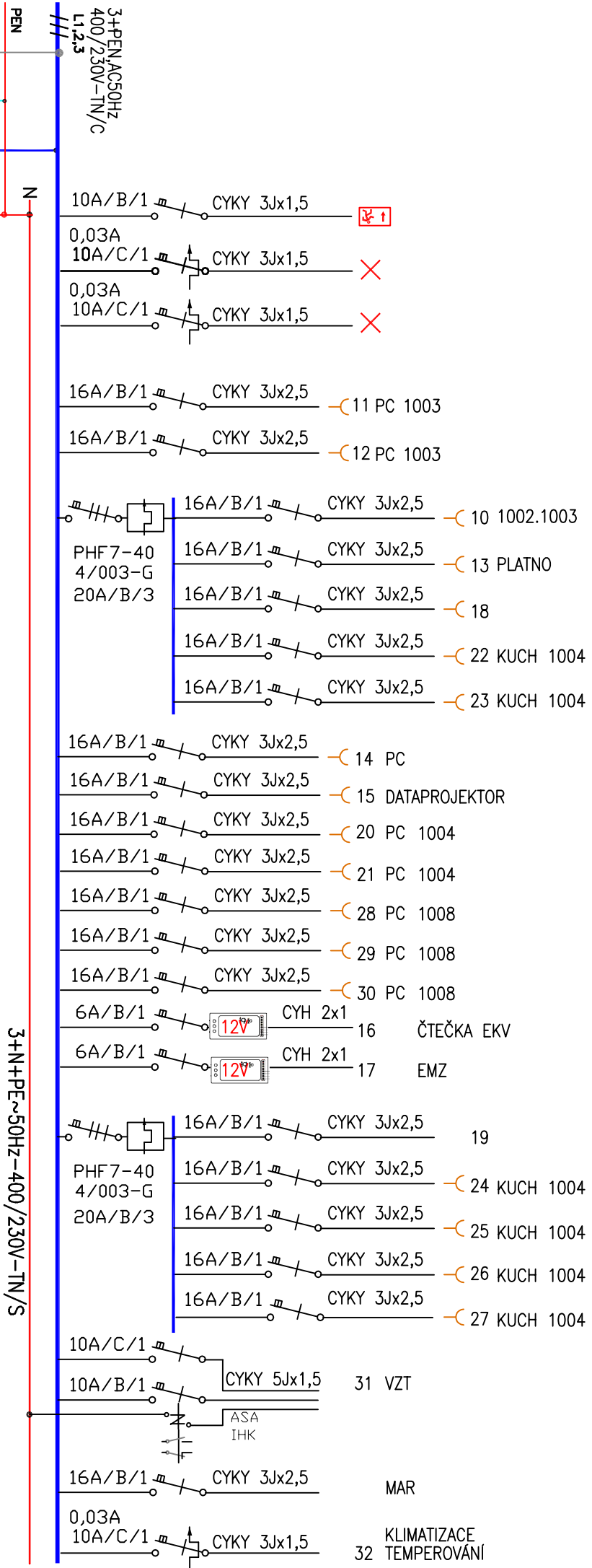
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. arch. Jan ZEŽŮLKA autorizovaný architekt		ELEKTROINSTALACE Ing. Zdeněk Zbírovský <i>žm-34</i>	
INVESTOR	MUNI FF, Arne Nováka 1, 602 00 Brno		
MÍSTO STAVBY	Jaselská 18, BRNO; k.ú. Veverří parc.č.376		
AKCE	Rekonstrukce prostor 1.PP Jaselská 18, Brno na pracovní doktorandů, projekt MUNI4PhD		
NÁZEV VÝKRESU D.1.4.3. SLABOPROUD, SILNOPROUD, BLESKOSVOD PŮDORYS 1.PP – SILNOPROUDÉ ROZVODY			
			
		ATELIER X, Architects & Engineers s.r.o. Holandská 2, 639 00 BRNO IČ: 044 00 810 WWW.ATELIERX.CZ	
FORMÁT			
DATUM		03 / 2023	
STUPEŇ PD		DSP.DPS	
MĚŘÍTKO 1:50	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.3. 4		



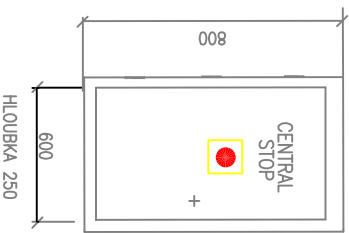
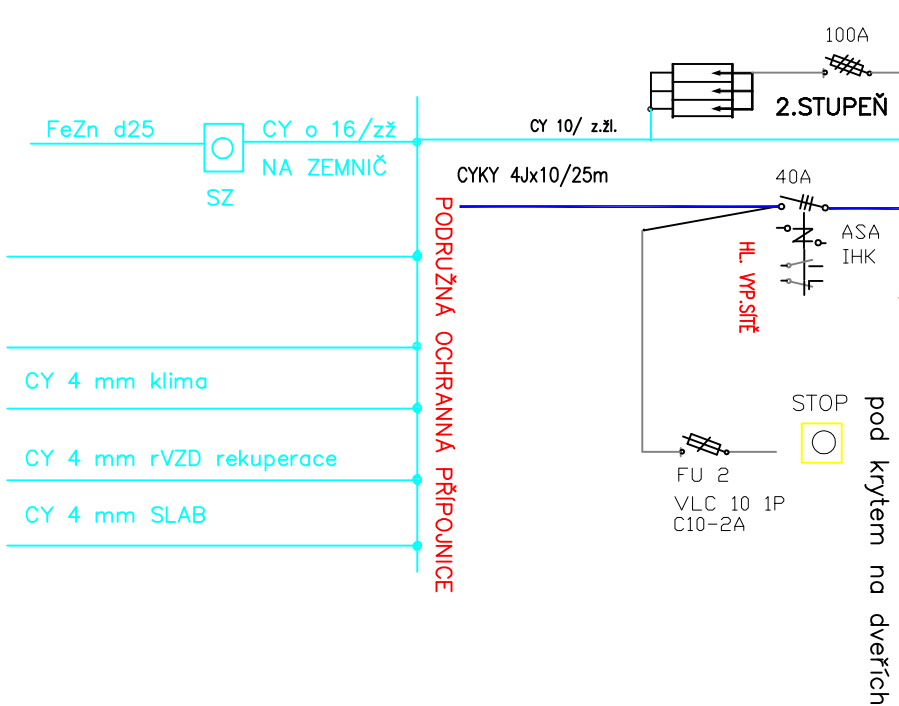
ATELIER X, Architects & Engineers s.r.o.  
Holandská 2, 602 00 BRNO  
IČ: 044 00 810  
WWW.ATELIERX.CZ



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		ELEKTROINSTALACE	
Ing. arch. Jan ZEŽŮLKA autorizovaný architekt		Ing. Zdeněk Zbírovský <i>projekt</i>	
INVESTOR	MUNI FF, Arne Nováka 1, 602 00 Brno		
MÍSTO STAVBY	Jaselská 18, BRNO; k.ú. Veverří parc.č.376		
AKCE	Rekonstrukce prostor 1.PP Jaselská 18, Brno na pracovny doktorandů, projekt MUNI4PhD		
NÁZEV VÝKRESU	D.1.4.3. SLABOPROUD, SILNOPROUD, BLESKOSVOD PŮDORYS 1.PP – SLABOPROUDÉ ROZVODY		
		<b>ATELIER X</b> ATELIER X, Architects & Engineers s.r.o. Holandská 2, 639 00 BRNO IČ: 044 00 810 WWW.ATELIERX.CZ	
FORMÁT			
DATUM	03 / 2023		
STUPEŇ PD	DSP.DPS		
MĚŘÍTKO	1:50		
ČÍSLO VÝKRESU	D.1.4.3. 5		

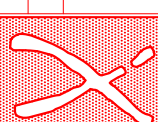


3+N+PE~50Hz-400/230V-TN/S



R01

ROZVADĚČ POD OMÍTKU 6DIN/14ITE  
600x800x250 švh PARAPET 1000  
KRYTÍ IP30 ,BILÁ  
OPNDN DLE ČSN 33 2000 4-41  
NS 3+PE+N,50Hz - 400/230V - TN/C/S  
PŘÍVOD VRCHEM , VÝVODY VRCHEM  
Pi = 15kW  
In = 32A

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		ELEKTROINSTALACE	
Ing. arch.Jan ZEŽŮLKA autorizovaný architekt		Ing. Zdeněk Zbírovský <i>Zbírský</i>	
INVESTOR	MUNI FF, Arne Nováka 1, 602 00 Brno		
MÍSTO STAVBY	Jaselská 18, BRNO; k.ú. Veverří parc.č.376		
AKCE			
Rekonstrukce prostor 1.PP Jaselská 18, Brno na pracovny doktorandů, projekt MUNI4PhD			
NÁZEV VÝKRESU D.1.4.3. SLABOPROUD, SILNOPROUD, BLESKOSVOD ROZVADĚČ SILNOPROUDU R01			
MĚŘÍTKO		 <b>ATELIER X</b> ATELIER X, Architects & Engineers s.r.o. Holandská 2, 639 00 BRNO IČ: 044 00 810 WWW.ATELIERX.CZ	
FORMÁT			
DATUM		03 / 2023	
STUPEŇ PD		DSP.DPS	
ČÍSLO VÝKRESU		D.1.4.3. 6	