

Sídlo: Ing. arch. Michal Vondra  
Šumberova 2/329  
162 00 Praha 6  
Atelier: Hostivítova 731  
278 01 Kralupy nad Vltavou  
mobil: +420 603 228 533  
e-mail: [michal.vondra@tiscali.cz](mailto:michal.vondra@tiscali.cz)

# **Stavební úpravy počítařny mincí** **v souvislosti s výměnou technologického vybavení** **v 2.NP objektu ČNB pobočka Brno** **Rooseveltova č.p.419 a Sukova č.p.576**

## **Dokumentace pro ohlášení stavby**

**Část: D 1 - Dokumentace stavebního nebo inž. objektu**  
**Díl: D 1.4 - Technika prostředí staveb**  
**Profese: D 1.4.7 – Silnoproudé instalace**

**Zodpovědný projektant:**  
Ing. arch. Michal Vondra  
IČ: 43014186, ČKA: 01319  
Hostivítova 731  
278 01 Kralupy nad Vltavou  
Tel: 603 228 533

**Datum: 12 / 2021**

Číslo paré:

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE :

Název akce: **Stavební úpravy počítárny mincí  
v souvislosti s výměnou technologického vybavení  
v 2.NP objektu ČNB pobočka Brno č.p.419 a č.p.576**

Investor: **Česká národní banka**  
Sekce správní  
Na Příkopě 864/28  
115 03 Praha 1  
IČ: 48136450

Zodp.proj.: **Ing. arch. Michal Vondra**  
Šumberova 2/329, 162 00 Praha 6  
Atelier: Hostivítova 731, 278 01 Kralupy nad Vltavou  
tel/fax.:+420 315722803, e-mail: [michal.vondra@tiscali.cz](mailto:michal.vondra@tiscali.cz)  
IČ: 43014186  
Číslo autorizace České komory architektů: 1319

Stupeň PD: Dokumentace pro ohlášení stavby

Stav. úřad: Brno

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY:

Projektová dokumentace řeší úpravy stávajících rozvodů silnoproudu, které souvisejí s výměnou technologie strojního vybavení na zpracování mincí v 2.NP objektu Rooseveltova 20. Stavební úpravy spočívají v rozšíření stávající počítárny mincí 210+211+212 o prostor sousedící čajové kuchyňky 213, část chodby 201 a příručních skladů 207 a 208 vše sjednocené pod č.m.210. Mimo úprav ve 2.NP dojde ke změně využití místnosti 407 ve 4.NP, kam bude přemístěna kuchyňka včetně kompletní stávající kuchyňské linky, pro kterou bude nutno provést úpravy silnoproudu.

## 3. PROJEKTOVÉ PODKLADY

Projekt byl zpracován na základě následujících podkladů:

- Archivní dokumentace rozvodů silnoproudu objektu Rooseveltova 20
- Stavebně architektonická část návrhu dispozičních změn
- Vizuální prohlídka dotčených prostor

## 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ SILNOPRPOUDÝCH INSTALACÍ

### Úpravy ve 2.NP

Stávající technologické zařízení počítařny mincí se zdemontuje - zajistí ČNB v předstihu.

Stávající rozvaděč technologie umístěný v počítařně mincí na bourané přičce se demontuje včetně všech svých vývodů. Přívodní kabel bude vytažen do technického podlaží pro připojení nového rozvaděče. Dvě podlahové krabice se zásuvkami budou bez náhrady odstraněny. Rozvody pro ponechávané soc. zařízení budou upraveny tak, aby byla zajištěna funkčnost a bezpečnost těchto prostorů. Stávající zásuvky na obvodových zdech se demontují a kabelové vývody zásuvkových obvodů jištěné v R2 budou ponechány včetně stávajícího jištění pro další použití v rámci této akce. Část zásuvek stávající kuchyňské linky nebude využita a vývody bodu ukončeny v zavičkováných krabicích pod SDK s označením dle vývodů v R2. Stávající ventilátor v přičce pod stropem v kuchyňce bude demontován a odpojen, zavičkování provede VZT. Veškerá stávající zářivková svítidla budou demontována a ekologicky zlikvidována.

Nový rozvaděč technologického zařízení R2-TP v počítařně mincí 210 bude plastový v provedení pod omítku a bude osazen do SDK akustického obkladu o hloubce přesazení 100mm. Napájení rozvaděče bude novým prostupem stropu jádrovým vrtem DN50 z technického podlaží umístěným přímo pod rozvaděčem v rámci tl. dutiny SDK. Využije se zkrácený původní přívodní kabel, stávající jištění přívodu v 1.PP - HR R20 garáž bude zachováno. Na prostupu požárním stropem bude provedena požární ucpávka. Nové rozvody z R2-TP pro technologická zařízení budou vedeny horizontálně v dutině pod SDK do instalačních krabic osazených do SDK, kde budou ukončeny zásuvkami ABB Tango odstín kouřová šedá (případně jiný dle požadavku ČNB). Pokud bude nade dveřmi 210/201 trasa vedena místo příčkou v dutině podhledu, budou kabely uloženy do žlabu kotvenému k železobetonovému stropu. Osazení zásuvek do polohy dle výkresů, výška osazení zásuvek bude osově 500mm nad podlahou.

Ponechané vývody zásuvkových obvodů v 2.NP m.č.210 v krabicích na stěnách po demontovaných zásuvkách budou prodlouženy nasvorkováním. V místě napojení stavba osadí do SDK revizní dvířka 400/400. Vedení nových rozvodů horizontálně v dutině pod SDK do instalačních krabic osazených do SDK, kde budou ukončeny zásuvkami ABB Tango odstín bílá. Osazení zásuvek do polohy dle výkresů, výška osazení zásuvek bude osově 500mm nad podlahou. U zásuvek v m.č. 210 nebude vzhledem k charakteru jejich užívání uplatněna zvýšená ochrana proudovým chráničem. V chodbě 201 budou ve stěně nad skříňkami ve výši osově 1350mm provedeny 2 samostatně jištěné nové zásuvky napájené z R2. Vedení trasy pod omítkou do podhledu 201 a zde přiloží do stávajícího žlabu směřujícího do 207 k R2. V 207 je trasa vedena v mixu plechových a plastových nástěnných zaklápěcích žlabů na přičce – plechové žlaby budou v rámci této akce pro sjednocení nahrazeny plastovými. Prostup 207/201 je přes zděnou požárně dělicí příčku tl.150mm, kde dnes chybí stávající požární ucpávka. Bude provedena nová ucpávka přes všechny stávající kabelové trasy.

Stávající fancoily v podhledu 2.NP budou v rámci dodávky profese chlazení přemístěny do nových pozic, jejich napájení a ovládání řeší MaR.

Stávající zářivková svítidla v rastrových podhledech v počtu 22ks a přisazená svítidla v počtu 2ks budou demontována a ekologicky zlikvidována. Nové umělé osvětlení je navrženo svítidly s LED zdroji dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.

Osvětlenosti: Část chodby č. 201 – 5.1.1 – 150 lx, kuchyňka č. 407-5.2.1 – 300 lx, počítány mincí č. 210 a 211 – ekv. 5.26.4 – 750 lx. Osvětlenost v počítárnách mincí je dána též požadavkem nositele technologie. Osvětlení v m.č. 210 bude řešeno jako stmívatelné (při aplikaci multisenzorů bude udržována nastavená intenzita osvětlení nezávisle na osvětlení denním). Použijí se svítidla do nového podhledového rastru 600 x 600. Řídící jednotky DALI budou umístěny v instalačních krabicích v provedení pod vypínač. Uložení kabelů pro osvětlení ve žlabech zavěšených do železobetonové stropní desky. Vzhledem k výšce dutiny předpokládáme svěšení žlabů nad svítidla. Napájení stávajícími světelnými obvody jištěnými v R2, není vyloučeno, že bude nutno výše popsanou trasou protáhnout také nový kabel pro osvětlení.

Na chodbě 201 vyvolají bourací práce nutnost přeložení 1ks nouzového svítidla umístěného na příčce, které bude nahrazeno novým. V počítárně mincí 210 budou na podhledu instalovány 3ks nových bateriových nouzových svítidel s délkou svícení 60min., napojení bude provedeno na překládané svítidlo na chodbě podhledem.

### **Úpravy ve 4.NP**

Ve 4.NP v kuchyňce m.č.407 budou stávající zásuvky u okna ponechány s výměnou strojků za ABB Tango bílá. Stávající zásuvky za přemístěnou kuch.linkou nad podlahou budou demontovány, vývody zaizolovány a označeny a krabice zavíčkovány. Pro kuch.linku bude z R4.2 provedeno 5 samostatně jištěných vývodů 1x16A. Výdejník vody a lednice budou mít společné jištění. Varné konvice a MW trouby budou jištěné samostatně. Kabelová trasa bude vedena ve žlabu nad sádkartonovým podhledem chodby 402 a instalačním jádrem za WC a ve 407 v příčce pod omítkou. V chodbě stavba provede 2 instalační otvory v SDK, které budou následně uzavřeny a podhled uveden do původního stavu. Přístup do instalačního jádra bude vybouráním otvoru 600/1000 v příčce ze 407, který bude využit také pro instalace ZTI. Otvor bude po ukončení prací zazděn a ze 407 omítnut.

Stávající dvoutrubicová zářivková svítidla zapuštěná do SDK podhledu budou vyměněná za nová LED o stejném rozměru s intenzitou osvětlení min.300 lx. Napájení ponecháno stávající s vypínači u dveří, stávající vypínače Berker budu vyměněny za nové ABB Tango bílá.

### **Rozvaděče**

V předstihu jako samostatná akce bude provedeno sloučení stávajících rozvaděčů R2 a R2P do jednoho nového rozvaděče R2 a úprava rozvaděče R4.2. K napájení všech rozvodů ve 2.NP bude sloužit tento rozvaděč R2 v m.č.207, ve kterém budou již připravené veškeré jističe pro obvody předpokládané touto PD a nový rozvaděč R2-TP pro technologii v m.č.210, který je dodávkou akce počítárna mincí. Ve 4.NP budou v R4.2 již připravené jističe pro nové zásuvkové obvody kuchyňky 407 předpokládané touto PD.

### **Obecná ustanovení**

El. instalace se provede dle ČSN platných v době realizace, především dle ČSN 332130 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým, ČSN 332000-4-43 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudou, Ochrana proti nadproudům, ČSN 332000-5-51 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 a dalších.

Rozvodná soustava:	3PEN AC 50Hz, 400V/TN - S
Ochrana před úrazem:	Automatickým odpojením od zdroje, doplňková proudovým chráničem
Obecně:	Při průchodu rozvodů požárně dělicími konstrukcemi budou použity certifikované požární ucpávky.

Po dokončení montáže musí být provedena výchozí revize a vypracována revizní zpráva ve smyslu ČSN 332000-6 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize, na jejímž základě se uvede zařízení do provozu.

Navržené rozvody umožňují obsluhu osobami seznámenými i poučenými, údržbu a opravy smí vykonávat pouze osoby s kvalifikací ve smyslu vyhlášky ČÚBP 50/78 Sb.

## **5. BEZPEČNOST PRÁCE A PODMÍNKY REALIZACE**

Veškeré požadavky jsou uvedeny v souhrnné technické zprávě tohoto projektu.

V Kralupech nad Vltavou 30.12.2021

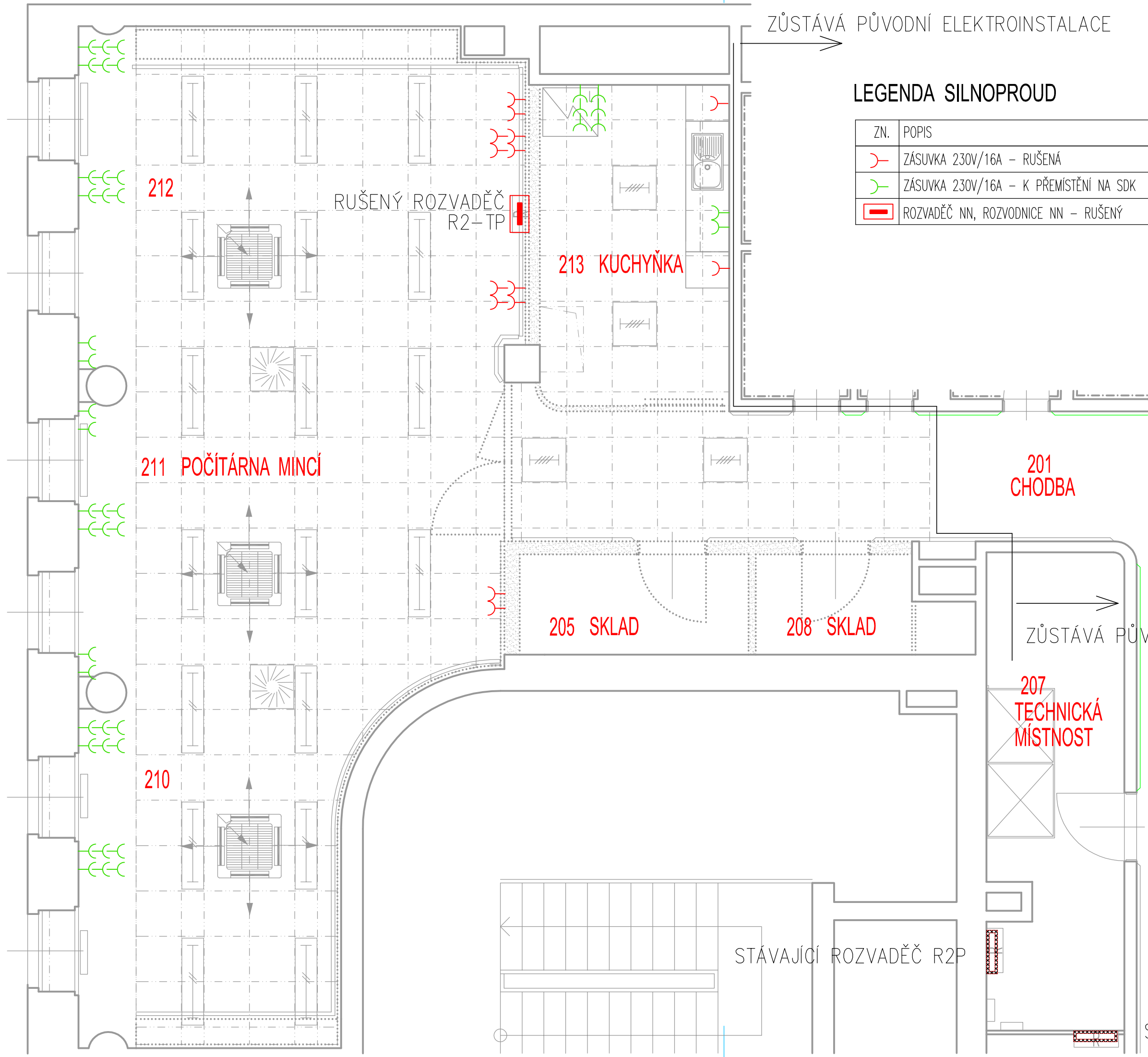
Ing.arch. Michal Vondra

### **Výkresové přílohy:**

- Půdorys 2.NP – silnoprůd zásuvky stávající stav a demontáže M 1:50 (formát A3)
- Půdorys 2.NP – silnoprůd zásuvky návrh M 1:50 (formát A3)
- Půdorys 2.NP – silnoprůd osvětlení stávající stav a demontáže M 1:50 (formát A3)
- Půdorys 2.NP – silnoprůd osvětlení návrh M 1:50 (formát A3)
- Půdorys 4.NP – silnoprůd návrh M 1:50 (formát A3)

### **Specifikace rozvaděče R2-TP**

Pol.	Název	MJ	Množství
	Rozvodnice nástěnná, skleněné dveře, IP30/20,		
1	590/770/136 mm	ks	1
2	Přepětíová ochrana T2 čtyřpólová	ks	1
3	Spínač 63A 3P	ks	1
4	Jistič instalační 1P 10A/C	ks	4
5	Jistič instalační 1P 16A/C	ks	4
6	Jistič instalační 3P 10A/C	ks	1
7	Chráníč LFN-25-4-030A	ks	1
8	Lišta izolovaná, 3f/10 mm 63A 1m	ks	3
9	Přípojnice fázová 63A	ks	3
10	Přípojnice nulovací 63A	ks	1
11	Přípojnice PE, 63A	ks	1
12	Schránka na doklady	ks	1
13	Popisný štítek	ks	15
14	Připojení skříně na PE do 63A	ks	1



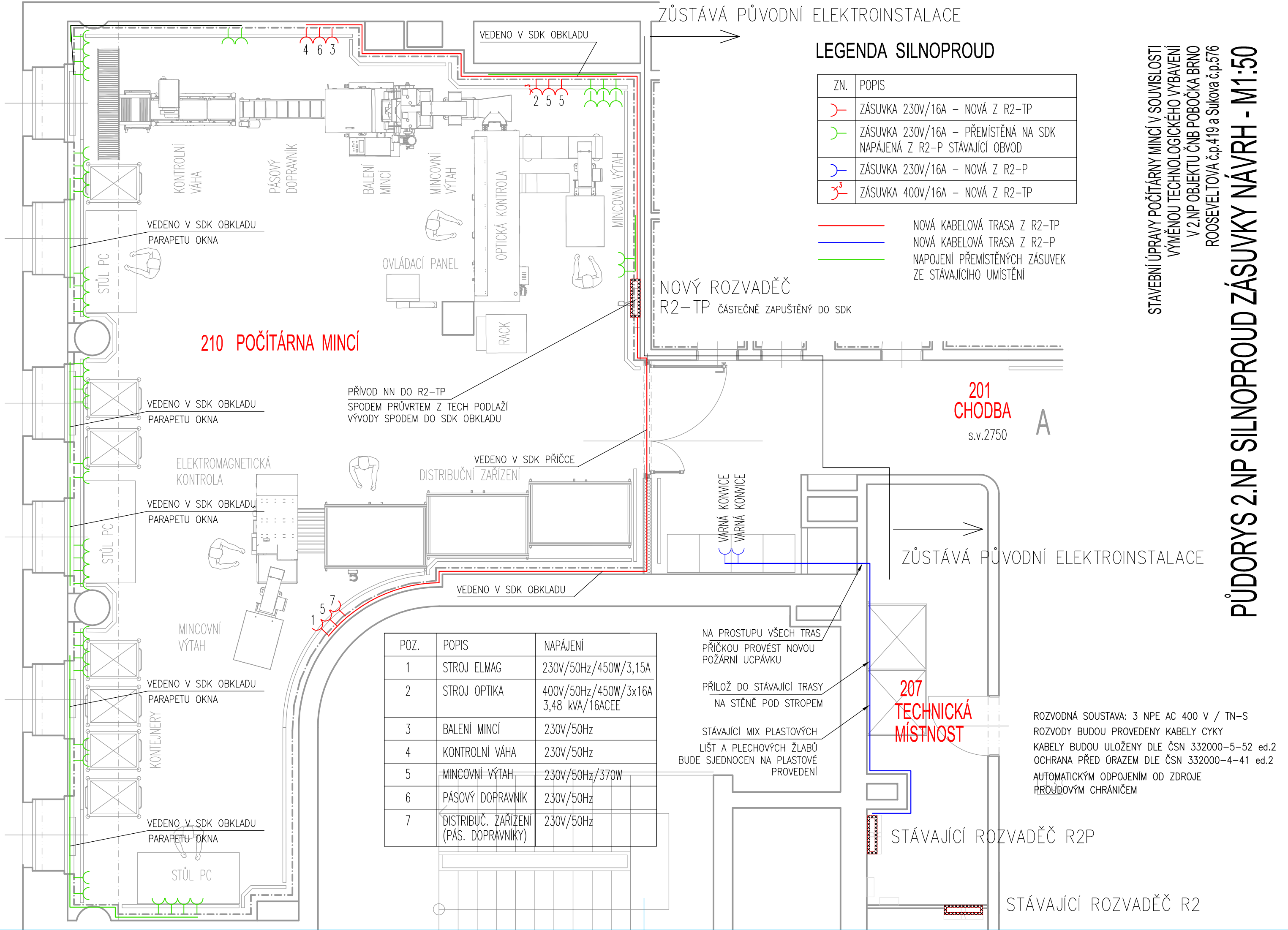
LEGENDA SILNOPROUD

ZN.	POPIS
	ZÁSUVKA 230V/16A – RUŠENÁ
	ZÁSUVKA 230V/16A – K PŘEMÍSTĚNÍ NA SDK
	ROZVADĚČ NN, ROZVODNICE NN – RUŠENÝ

ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3 NPE AC 400 V / TN-S  
ROZVODY BUDOU PROVEDENY KABELY CYKY  
KABELY BUDOU ULOŽENY DLE ČSN 332000-5-52 ed.2  
OCHRANA PŘED ÚRAZEM DLE ČSN 332000-4-41 ed.2  
AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE  
PROUDOVÝM CHRÁNIČEM

STAVEBNÍ ÚPRAVY POČÍTÁRNY MINCÍ V SOUVISLOSTI  
VYMĚNOU TECHNOLOGICKÉHO VYBAVENÍ  
V 2.NP OBJEKTU ČNB POBOČKA BRNO  
ROOSEVELTOVA č.p.419 a Sukova č.p.576

PŮDORYS 2.NP SILNOPROUD ZÁSUVKY DEMONTÁŽE - M1:50



LEGENDA SILNOPROUD

ZN.	POPIS
	ZÁSUVKA 230V/16A – NOVÁ Z R2-TP
	ZÁSUVKA 230V/16A – PŘEMÍSTĚNÁ NA SDK NAPÁJENÁ Z R2-P STÁVAJÍCÍ OBVOD
	ZÁSUVKA 230V/16A – NOVÁ Z R2-P
	ZÁSUVKA 400V/16A – NOVÁ Z R2-TP

- NOVÁ KABELOVÁ TRASA Z R2-TP
- NOVÁ KABELOVÁ TRASA Z R2-P
- NAPOJENÍ PŘEMÍSTĚNÝCH ZÁSUVK  
ZE STÁVAJÍCÍHO UMÍSTĚNÍ

NOVÝ ROZVADĚČ  
R2-TP ČÁSTEČNĚ ZAPUŠTĚNÝ DO SDK

201  
CHODBA  
s.v.2750

A

ZŮSTÁVÁ PŮVODNÍ ELEKTROINSTALACE

207  
TECHNICKÁ  
MÍSTNOST

ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3 NPE AC 400 V / TN-S  
ROZVODY BUDOU PROVEDENY KABELY CYKY  
KABELY BUDOU ULOŽENY DLE ČSN 332000-5-52 ed.2  
OCHRANA PŘED ÚRAZEM DLE ČSN 332000-4-41 ed.2  
AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE  
PROUDOVÝM CHRÁNIČEM

STÁVAJÍCÍ ROZVADĚČ R2P

STÁVAJÍCÍ ROZVADĚČ R2

POZ.	POPIS	NAPÁJENÍ
1	STROJ ELMAG	230V/50Hz/450W/3,15A
2	STROJ OPTIKA	400V/50Hz/450W/3x16A 3,48 kVA/16ACEE
3	BALENÍ MINCÍ	230V/50Hz
4	KONTROLNÍ VÁHA	230V/50Hz
5	MINCOVNÍ VÝTAH	230V/50Hz/370W
6	PÁSOVÝ DOPRAVNÍK	230V/50Hz
7	DISTRIBUČ. ZAŘÍZENÍ (PÁS. DOPRAVNÍKY)	230V/50Hz

NA PROSTUPU VŠECH TRAS  
PŘÍČKOU PROVÉST NOVOU  
POŽÁRNÍ UCPÁVKU

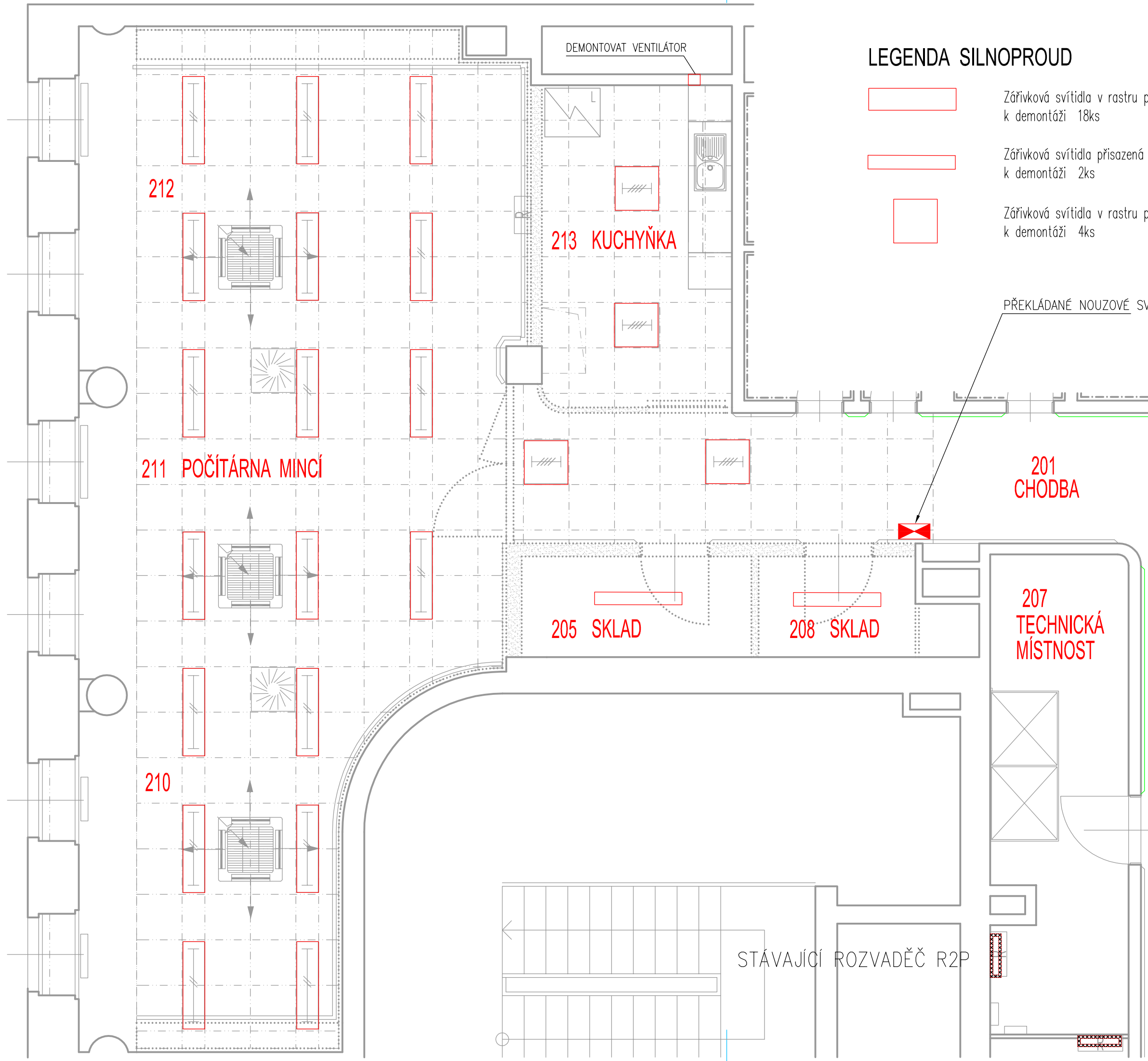
PŘÍLOŽ DO STÁVAJÍCÍ TRASY  
NA STĚNĚ POD STROPEM

STÁVAJÍCÍ MIX PLASTOVÝCH  
LIŠT A PLECHOVÝCH ŽLABŮ  
BUDE SJEDNOCEN NA PLASTOVÉ  
PROVEDENÍ

STAVEBNÍ ÚPRAVY POČÍTÁRNÝ MINCÍ V SOUVISLOSTI  
VYMĚNOU TECHNOLOGICKÉHO VYBAVENÍ  
V 2.NP OBJEKTU ČNB POBOČKA BRNO  
ROOSEVELTOVA č.p.419 a Sukova č.p.576

PŮDORYS 2.NP SILNOPROUD ZÁSUVKY NÁVRH - M1:50





## LEGENDA SILNOPROUD



Zářivková svítidla v rastru podhledu  
k demontáži 18ks



Zářivková svítidla přisazená  
k demontáži 2ks



Zářivková svítidla v rastru podhledu  
k demontáži 4ks

PŘEKLÁDANÉ NOUZOVÉ SVÍTIDLO



DEMONTOVAT VENTILÁTOR

213 KUCHYŇKA

212

211 POČÍTÁRNA MINCÍ

210

205 SKLAD

208 SKLAD

201  
CHODBA

207  
TECHNICKÁ  
MÍSTNOST

STÁVAJÍCÍ ROZVADĚČ R2P

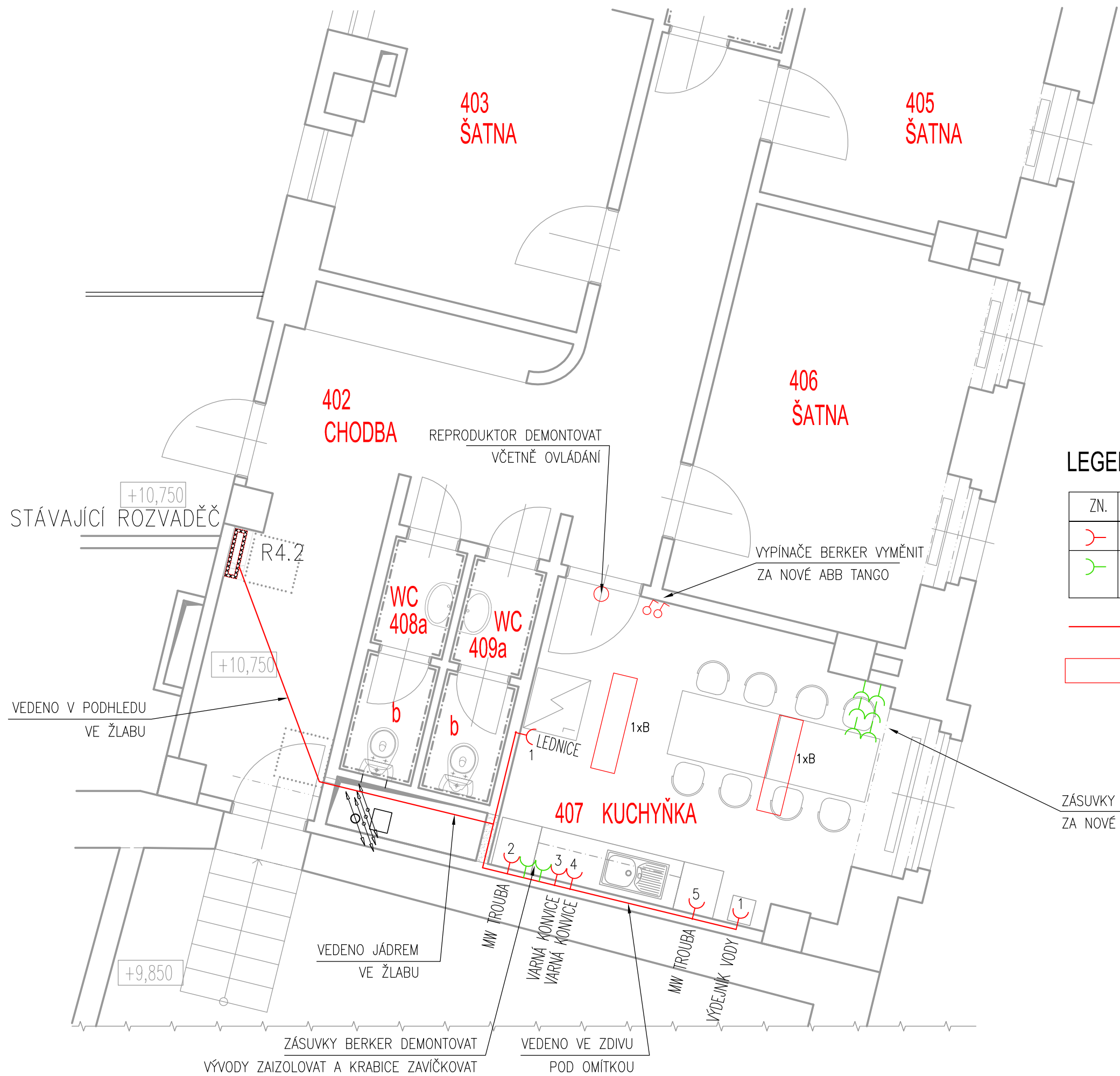
STÁVAJÍCÍ ROZVADĚČ R2

ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3 NPE AC 400 V / TN-S  
ROZVODY BUDOU PROVEDENY KABELY CYKY  
KABELY BUDOU ULOŽENY DLE ČSN 332000-5-52 ed.2  
OCHRANA PŘED ÚRAZEM DLE ČSN 332000-4-41 ed.2  
AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE  
PROUDOVÝM CHRÁNIČEM

STAVEBNÍ ÚPRAVY POČÍTÁRNY MINCÍ V SOUVISLOSTI  
VYMĚNOU TECHNOLOGICKÉHO VYBAVENÍ  
V 2.NP OBJEKTU ČNB POBOČKA BRNO  
ROOSEVELTOVA č.p.419 a Sukova č.p.576

PŮDORYS 2.NP SILNOPROUD OSVĚTLENÍ DEMONTÁŽE - M1:50





### LEGENDA SILNOPROUD

ZN.	POPIS
	ZÁSUVKA 230V/16A – NOVÁ Z R4.2
	ZÁSUVKA 230V/16A NAPÁJENÁ Z R4.2 – STÁVAJÍCÍ OBVOD

- NOVÁ KABELOVÁ TRASA Z R4.2
- STÁVAJÍCÍ DVOUTRUBICOVÁ ZÁŘIVKOVÁ SVÍTIDLA  
VYMĚNIT ZA NOVÉ LED – cca 1200x300  
2ks typ B

ZÁSUVKY BERKER VYMĚNIT  
ZA NOVÉ ABB TANGO

ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3 NPE AC 400 V / TN-S  
ROZVODY BUDOU PROVEDENY KABELY CYKY  
KABELY BUDOU ULOŽENY DLE ČSN 332000–5–52 ed.2  
OCHRANA PŘED ÚRAZEM DLE ČSN 332000–4–41 ed.2  
AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE  
PROUDOVÝM CHRÁNIČEM

STAVEBNÍ ÚPRAVY POČÍTÁRNÝ MINCÍ V SOUVISLOSTI  
VYMĚNOU TECHNOLOGICKÉHO VYBAVENÍ  
V 2.NP OBJEKTU ČNB POBOČKA BRNO  
ROOSEVELTOVA č.p.419 a Sukova č.p.576  
PŮDORYS 4.NP SILNOPROUD NÁVRH - M1:50