


INVESTOR:	Statutární město Brno, městská část Brno - střed Dominikánská 2, 601 69 Brno	 <small>POParch s.r.o., Volfova 8, 612 00 Brno IČ 04593103</small>
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
OBJEKT:	D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D.1.4.1 - SILNOPROUDÉ, SLABOPROUDÉ A VZDUCHOTECHNICKÉ INSTALACE	SO.05 - OPRAVA BYTU Mendlovo nám. 12, byt č. 4

AKCE:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE NA OPRAVU BYTŮ -
Kamenná 23 byt č. 6, Vídeňská 11 byt č. 9, Vídeňská 38 byt č. 9,
Křížová 8 byt č. 3, Mendlovo nám. byt č. 4

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Jaroslav Zvonař	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. arch. Marika Pajgrtová			
VYPRACOVAL:	Ing. Vojtěch Florian				
OBSAH VÝKRESU:	FORMÁT:	ČÍSLO ZAKÁZKY:	Č. VÝKR.	SADA:	
	1x A4	16.30			
	TECHNICKÁ ZPRÁVA	DATUM:	MĚŘÍTKO:		
	02/2017	-	A 01		

ÚVOD

PD řeší silnoproudou a slaboproudou elektroinstalaci výše uvedeného bytu.

Projekt řeší:

- bytovou rozvodnici SI a SLP
- umělé osvětlení
- zásuvkové rozvody 230V
- rozvody pro spotřebiče kuch.linky
- zatrubkování pro D a TV a instalaci přístrojových krabice pro D a TV
- instalaci nového DT a zvonk.tlačítka včetně instalace nových rozvodů v bytě
- VZT – umělé odvětrání koupelny a WC

Projekt neřeší:

- nové kabelové napojení rozvodnice SI
- nové kabelové napojení rozvodnice SLP na rozvody operátora
- odtah od digestoře kuch.linky – instalována recirkulační digestoř

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Soustava napětí dle ČSN 33 2000-1, ČSN EN 61 293:

3 N PE AC 50 Hz, 230 V/400 V/TNS – ostatní el. instalace

Instalované příkony:

soudobý instalovaný příkon	7 kW
stávající hlavní jistič před elektroměrem	20B/1 – bude ponechán

Předpokládaná roční spotřeba el. energie:

3,5 MWh/rok

Stupeň důležitosti dodávky el. energie:

III

Fakturační měření odběru el. energie:

Stávající 1fáz. jednosazbový elektroměr pro přímé měření odběru, instalovaný v elektroměrovém rozvaděči RE na chodbě objektu.

Vnější vlivy:

Prostředí vnitřních prostorů dle ČSN 33 2000-5-51, ed. 3:

a) vnější vlivy: AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1

b) využití: BA1, BC1, BD1, BE1

c) konstrukce budovy: CA1, CB1

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory považovány za prostory normální.

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed. 2/Z1

Prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu el. proudem, které se může vyskytnout při provozu el. zařízení, jsou dané prostory stanoveny jako normální dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1.

Způsob ochrany před úrazem el. proudem

a) normální

- automatickým odpojením od zdroje

b) doplněná

- proudovým chráničem
- ochranným pospojováním
- doplňujícím pospojováním

V rozvaděči RE je provedeno rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný vodič ochranný PE a samostatný vodič nulový N dle ČSN 33 2000-5-54, čl. 546.2. Značení samostatného středního a samostatného ochranného vodiče musí být v souladu s ČSN EN 60 446.

Uzemňovací soustava objektu

Stávající.

Hlavní pospojování objektu

Stávající.

Doplňující pospojování

Bude provedeno v koupelně bytu vodičem CY 4 zž ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2./Z1

Ochrana před atmosferickým a pulsním přepětím ze sítě dle ČSN 33 2000-1

Svodič přepětí tř. T1+T2 pro vyrovnání potenciálů není předmětem této PD. Svodič přepětí tř. T2 pro kategori přepětí III instalován v bytové rozvodnici RB. Svodiče přepětí tř. T3 pro kategorii přepětí II budou přímo součástí zásuvkových vývodů 230 V datové sítě a zásuvkových vývodů komponentů jednotlivých systémů slaboproudé instalace.

NAPOJENÍ BYTU NA EL. ROZVODNOU SÍŤ NN

Bude ponecháno stávající kabelové 1.fáz. připojení z elektroměrového rozvaděče RE včetně hlavního jističe před elektroměrem 20B/1.

VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Elektroinstalační rozvody navrženy kabely typu CYKY, uložení kabelů provedeno pod omítkou a v SDK podhledech stropů.

Dimenzování průřezu žil kabelů a jejich jištění je navrženo v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523. Barevné značení žil kabelů dle ČSN EN 60 446. Při kladení kabelů nutno postupovat dle ČSN 33 2000-5-52.

V předsíni bytu instalována nová bytová rozvodnice RB, ve které je soustředěno jištění všech světelných, zásuvkových a spotřebičových rozvodů bytu.

Zásuvkové rozvody 230 V

Budou instalovány ve všech prostorách bytu. V pokojích instalovány vývody 230V pro TV a D. V kuchyňské lince se provedou zásuvkové vývody pro myčku, el. troubu, mikrovln. troubu, varnou konvici, ledničku, kráječ a digestoř. V koupelně se provede zásuvkový vývod u umyvadla a dále pro otopný žebřík, pračku a plynový kotel. Typ zásuvek a barva bude upřesněna dle dispozice a řešení interiéru – dle designu.

Zásuvkové vývody 230 V pro datovou síť

Pro zásuvky určené k napojení výpočetní techniky, televizorů, hifi atd.. instalovány zásuvkové vývody 230 V s přepětovou ochranou tř. T3.

El. rozvody pro slaboproudá zařízení

Jedná se o silové napojení 230V pro rozvodnici slaboproudu „S“.

Vnitřní umělé osvětlení

Při návrhu osvětlení bude postupováno dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení vnitřních pracovních prostorů. Pro osvětlení jsou navržena LED svítidla a svítidla s úspornými zdroji. Svítidla budou ovládána místně, vhodně rozmístěnými páčkovými vypínači. Projekt řeší dodávku svítidel v předsíních bytu, v koupelně a na WC. V pokojích a v kuchyni se stropní vývody pro svítidla ukončí objímkou pro žárovku E27 a závěsným hákem pro závěsné svítidlo.

Typ vypínačů a barva bude upřesněna dle dispozice a řešení interiéru – dle designu.

Nouzové orientační osvětlení únikových cest nebude instalováno.

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny požárními ucpávkami v kvalitě EI 60 DP1. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862), těsnicí konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou kabely prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 min. (podle ČSN EN 1393-1).

Vybavení požárně bezpečnostním zařízením

Dle § 16 odst. (2) vyhl. č. 23/2008 bude byt vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace (hlásičem kouře podle ČSN EN 14604). Bateriový autonomní hlásič bude instalován na stropě v předsíních bytu, tj. na únikové cestě z bytu.

VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY

Domácí telefon

Provede se výměna stávajícího domácího telefonu za nový, zvonkové tlačítko před dveřmi bytu se rovněž instaluje nově. Rozvody v bytě se provedou nově v tr. MNF 16 vodičem SYKFY 5 x 2 a provede se jeho napojení na stávající rozvod DT objektu.

Operátor UPC

Pro příjem signálu UPC (nebo jiného operátora) instalována v předsíni rozvodnice slaboproudu „S“ pro instalaci modemu, zesilovače a rozbočovačů. Rozvodnice se instaluje pod rozvodnici silnoproudu. Z této rozvodnice je navrženo zatrubkování do jednotlivých pokojů pro příjem TV signálu a internetu. Vývody ukončit přístrojovými krabicemi KPR 68, do trubkovodů zatáhnout protahovací vodiče CY 1,5.

Připojení rozvodnice na kabel UPC, přístrojové vybavení rozvodnice S a kompletace rozvodů vč.dodávky zásuvek TV a D není součástí této PD.

UPOZORNĚNÍ PRO INVESTORA A PROVOZOVATELE

- před uvedením el. zařízení do stavu trvalého provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61 a vydána revizní zpráva.

VZDUCHOTECHNIKA

Pro odvětrání místnosti koupelny instalován ve stěně místnosti radiální ventilátor DN 125, 230V, 35W. Pro odvětrání místnosti WC instalován v podhledu stropu radiální ventilátor DN125, 230V, 35W. Pro odvod vzduchu od ventilátorů instalováno nad podhledy chodby a WC flexibilní potrubí ALU 125/6, vyústění potrubí v sendvičové výplni okna spíže. Potrubí ukončeno protidešťovou žaluzií. Ventilátory budou vybaveny zpětnou klapkou a doběhovým spínačem. Ovládání ventilátorů provedeno tlačítkovými ovladači.

V kuchyňské lince instalována recirkulační digestoř.

OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE

Všeobecně

Veškeré práce týkající se elektroinstalace musí být při montáži prováděny za dodržení všech bezpečnostních předpisů a norem ČSN dotčeného oboru činnosti, zejména ČSN EN 50110-1 ed. 2, ČSN EN 50110-2 ed.2 a souboru norem ČSN 33 2000. Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu prováděné práce nebo svěřené činnosti. Dále musí být pracovníci seznámeni s riziky z činnosti vyplývajících. Na zařízení není dovoleno za provozu provádět žádné práce ani manipulace bez vypnutí a zajištění vypnutého stavu. Na el. zařízeních musí být pravidelně prováděny revize.

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:

- ČSN EN 50110-1 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 ed.2 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky
- Vyhláška č. 192/2005 Sb.
- Vyhláška č. 363/2005 Sb.

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhlášky č. 50/78 Sb.

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 – Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.