


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.02 - OPRAVA NEBYT. PROSTORU

AKCE:

Projektová dokumentace na výměnu stropu po požáru, oprava bytu nad stropem, oprava nebytového prostoru – Václavská 38/3 byt č.16

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Jaroslav Zvonař		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. arch. Marika Pajgrtová		
VYPRACOVAL: Ing. Vojtěch Florian				
OBSAH VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA	FORMÁT: 1.xA4	ČÍSLO ZAKÁZKY: 17.06	Č. VÝKR. A 01	SADA:
	DATUM: 05/2017	MĚŘÍTKO: -		

ÚVOD

PD řeší rekonstrukci silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace a rozvody VZT ve výše uvedeném bytu.

Projekt řeší:

- fakturační měření odběru
- nový kabelový 3.fáz.přívod pro bytovou rozvodnici RB
- bytové rozvodnice SI a SLP
- umělé osvětlení
- zásuvkové rozvody 230V
- rozvody pro spotřebiče kuch.linky
- zatrubkování pro D a TV a instalaci přístrojových krabice pro zásuvky D a TV
- instalaci nového DT
- napojení na rozvody operátora UPC
- nucené odvětrání koupelny

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

Instalovaný příkon na byt:

soudobý instalovaný příkon	6 kW
soudobý příkon:	4 kW
hlavní jistič před elektroměrem	20B/3

Předpokládaná roční spotřeba el. energie 1 bytu:
3 MWh/rok

Stupeň důležitosti dodávky el. energie:
III

Fakturační měření odběru el. energie:

Instalováno v elektroměrovém rozvaděči RE v 1 NP. V současnosti je pro nebytový byt instalováno 1.fáz. přímé měření odběru, hl.jistič před elektroměrem má proudovou hodnotu 20B/1. Požadavkem investora je provést nové 3.fáz.připojení nebytového prostoru, ve kterém bude instalováno vytápění přímotopnými konvektory. Nově se v rozvaděči RE instaluje 3.fáz.dvousazbový elektroměr pro přímé měření a přijímač HDO, před elektroměrem se instaluje jistič 20B/3.

Upozornění!

Investor podá na E.ON Distribuce a.s. žádost o navýšení odběru bytu. Navýšení hl. jističe se provede z hodnoty 1 x 20A, char.B na hodnotu 3 x 20A, char.B.

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

- 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 nebytového prostoru vodičem CY 4 zž ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2./Z1

NAPOJENÍ BYTU NA EL. ROZVODNOU SÍŤ NN

V současnosti je byt připojen z rozvaděče RE v 1NP 1.fázově. Nové připojení bude 3.fázové, z rozvaděče RE se povede kabel CYKYJ 5 x 6 + CYKYO 3 x 1,5 do nové rozvodnice RB. Uložení kabelu provedeno pod omítkou fasády.

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 bytové rozvodnici RB bude soustředěno jištění všech světelných, zásuvkových a spotřebičových rozvodů bytu.

Zásuvkové rozvody 230 V

Budou instalovány ve všech prostorách bytu. V kuchyňské lince se provedou zásuvkové vývody pro mikrovln. troubu, varnou konvici a ledničku. V koupelně se provede zásuvkový vývod u umyvadla a dále pro otopný žebřík. 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.

Vývody 400V

Nebudou instalovány.

El. rozvody pro slaboproudá zařízení

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

El.přímotopné vytápění

Vytápění v nájemních místnostech navrženo přímotopnými konvektory typu ECOFLEX, pro soc.zařízení navržen el. topný žebřík. Regulace vytápění provedena vnitřními termostaty konvektorů.

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 pouze na soc.zařízení a v kuchyňské lince. V nájemních prostorách 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), těsnící 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

V předsíni bytu se provede výměna přístroje 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 přímo v předsíni bytu.

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 siloproudu. Z této rozvodnice je navrženo zatrubkování do jednotlivých pokojů pro příjem TV signálu a internetu. Vývody v pokojích 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. Provede se pouze založení trubkovodu mezi rozvodnicí a krabicemi KO 100, instalovanými na chodbě před bytem.

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

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.