

ÚVOD

PD řeší silnoproudou a slaboproudou elektroinstalaci výše uvedeného bytu. Uvedené rozvody jsou ukončeny v rozvodnici SI a v rozvodnici SLP v předsíni bytu. Silové kabelové napojení SI rozvodnice, měření odběru, připojení SLP rozvodnice na síť operátora a připojení rozvodu domácího telefonu (DT) na rozvody DT objektu již nejsou součástí této PD.

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	3,5 kW
hlavní jistič před elektroměrem	20B/1

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, umístěn v 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 nulovací vodič ochranný PE a samostatný nulovací vodič pracovní 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

Stávající, není předmětem této PD.

VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Elektroinstalační rozvody navrženy kabely typu CYKY, uložení kabelů provedeno pod omítkou, v podlaze 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 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 pro TV. 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 pro otopný žebřík. V komoře proveden zásuvkový vývod pro pračku. 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 bytů, v koupelně, na WC a v komorách. 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), 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.

SLABOPROUDÉ ROZVODY

Domácí telefon

Provede se výměna stávajícího domácího telefonu za nový a dále se provede výměna zvonkového tlačítka před dveřmi bytu. Rozvody v bytě se provedou nově v tr. MNF 16 vodičem SYKFY 5 x 2. Na schodišti se provede napojení na stávající rozvody DT objektu.

Operátor UPC

Pro příjem signálu UPC (nebo jiného operátora) instalována v předsíni rozvodnice slaboproudu „S“ pro instalaci modemu, zesilovače a rozbočovačů. Z této rozvodnice provedeno zatrubkování do jednotlivých pokojů pro příjem TV a internetu. Vývody ukončit přístrojovými krabicemi KPR 68, do trubkovodů zatáhnout protahovací vodiče.

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.
- v pravidelných termínech dle ČSN 33 1500 musí být prováděna periodická revize el. zařízení.

VZDUCHOTECHNIKA

Pro odvětrání koupelny a WC instalovány stropní radiální ventilátory prům. 100, 35W, 230V. Pro odvod vzduchu od ventilátorů instalováno nad podhledy stropů flexibilní potrubí ALU 100/6, vyústění potrubí na fasádě ukončeno protidešťovými žaluziemi. Ventilátory budou vybaveny zpětnou klapkou a doběhovým spínačem. Ovládání ventilátorů provedeno tlačítkovými ovladači.

Pro odvod vzduchu od digestoře kuch. linky bude nad podhledem stropu instalováno flexibilní potrubí ALU 125/6, vyústění na fasádu ukončeno protidešťovou žaluzií.

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.