Úvod:

Projektová dokumentace řeší novou elektroinstalaci v rekonstrukci bytových jednotek - BYT 1+3 v katastrálním území Brandýs nad Labem.

DOKUMENTACE JE VYHOTOVENA NA ZÁKLADĚ TĚCHTO PODKLADŮ:

- výkres dispozičního řešení stavby v měřítku 1:100
- požadavky ostatních projektantů - specialistů
- normy a předpisy platné v době zpracování PD

Provozní údaje:

Základní technické údaje

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA *3+PE+N AC, 400V/230V, TN-C-S*

Ochrana před úrazem el. proudem: samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 (2000-Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem, 2010 - změna Z1) čl. 413.1 (příl. NM3) a doplňujícím ochran. pospojováním a proudovým chráničem 30 mA (koupelny, venkovní zásuvky, zásuvky přístupné laikům do 20A).

Zkratové poměry - stávající ve veřejné síti.

Ochrana proti zkratu je provedena jističi.

Ochrana proti přetížení je provedena jističi.

Vnější vlivy

Vnější vlivy dle čl. 132.5 ČSN 33 2000-1 ed. 2 (2009-Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice) jsou ve všech místnostech objektu normální - prostory bezpečné.

V prostorách s vanou nebo sprchou a umývací prostory jsou dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 (2007- Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou, 2012 - změna Z1) zóny 0-3.

<u>vnitřní prostory</u>

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1,AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-2,AN1, AP1, AP1, AG1, AR1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA2, CB1

Výše uvedený prostor hodnocen jako <u>normální</u>

Výkonová bilance

Instalované spotřebiče (předpoklad):

osvětlení	1,0	kW
malé spotřebiče do zásuvek	6,0	kW
myčka	2,1	kW
pračka	2,1	kW
topný žebřík	0,5	kW
el. varná deska	6,0	kW
instalovaný příkon	Pi=17,7	kW
soudobý příkon 0,59	Ps=10,5	kW
výpočtový proud	**19,5**	**A**

Projektant navrhuje hlavní jistič před elektroměrem 3*20 A (char.B)

Celková roční spotřeba elektrické energie za rok bez vytápění, přípravy TV – A=4,8 MWh/rok

Připojení objektu a měření odběru

RB bude napojen z stávající elektroměrného rozvaděče RE v objektu. Typ elektroměru a napojení bude provedeno dle připojovacích podmínek RZ. Silový přívod pro byt bude ponechán stávající.

Poznámka: Proudová hodnota jističe před elektroměrem může být změněna podle smlouvy mezi stavebníkem a příslušným distribučním závodem, případně po instalování dalších spotřebičů.

Popis technického řešení, způsob uložení rozvodů

Domovní rozvodnice

Bude osazena nová bytová rozvodnice s jističi umístěna v předsíni. V této rozvodnici budou napojeny a jištěny veškeré okruhy v bytě. Rozvodnice v provedení nástěnném. Bytový rozvaděč musí být na přístupném místě, před jeho dvířky musí být volný prostor min.800mm.

Světelná instalace

Instalace bude provedena kabely CYKY v lištách, případně v dutinách konstrukcí, případně vedena v ochranných trubkách v podlaze. Typy svítidel a jejich umístění: přesné umístění bude provedeno dle výběru a pokynů stavebníka. Při výběru svítidel pro montáž do koupelny je třeba dodržet ustanovení norem ČSN 33 2000-7-701 ed. 2, u svítidel instalovaných venku je třeba dodržet požadované krytí. Spínače budou umístěny do společných rámečků a není li určeno jinak, budou ve výšce 1.2m. Osvětlení venkovních prostorů a terasy bude provedeno svítidly s venkovním krytím.

Zásuvková instalace

Bude provedena kabely CYKY (viz předchozí odstavce). Zásuvky s výjimkou vyhrazených zásuvek (lednice apod.) budou chráněny proudovým chráničem. Zásuvky napojené mimo proudový chránič budou opatřeny popisem, případně barevně odlišeny a s její funkcí bude zákazník prokazatelně seznámen realizační firmou. Zásuvky budou (není-li určeno jinak) ve výšce 0,2 m.

V případě úprav rozvodů dle navrženého interiéru je třeba dodržet minimální doporučený počet zásuvkových vývodů:

účel místnosti	minimální doporučený počet zásuvkových vývodů
samostatná kuchyň	3
obývací pokoj	3
ložnice	3
kuchyňský kout	2
koupelna	1

Instalace kuchyňské linky

Bude upřesněna při realizaci konzultací se stavebníkem a s návrhem dodavatele kuch. linky. Vývody pro nasvětlení linky, pracovní desky a pro digestoř budou ukončeny v odbočných krabicích a po upřesnění pozice vývodů zařízení budou přivedeny k zařízením. Přívod pro var. desku je třífázový a ukončený v krabici ve výšce cca 0,6 m nad podlahou, zapojen bude dle skutečně dodaného typu vařiče (230V-400V).

Napojované spotřebiče

- napojení pračky, lednice a sporáku /var.desky/
- v koupelně el. patrony tepl. žebříku
- ostatní (dle výkresové části PD)

Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před úrazem el. proudem: samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a doplňujícím ochran. pospojováním (Cy 6 z/žl) a proudovým chráničem 30 mA. V bytovém rozvaděči bude instalována hlavní ochranná přípojnice (MET), na které budou kromě uzemňovacího přívodu a ochranného vodiče připojeny i vodiče hlavního pospojování, doplňkového pospojování a veškeré vodivé části, přicházející do budovy z venku, tak i všechna neelektrická kovová potrubí a části zasahující do různých částí budovy.

Systém ochrany objektu proti blesku stávající

Slaboproudé rozvody

Bude připraveno trubkování pro rozvod pevné linky telefonu, televize a domovního telefonu.

TELEVIZNÍ ANTÉNA

Vzhledem k tomu, že není rozhodnuto o druhu příjmu (pozemní stanice, SAT, kabel. televize), bude připraveno pouze vytrubkování s vloženým protahovacím vodičem. Rozvod bude proveden jako paprskovitý, od hřebene (štítu) střechy budou založeny k místům uvažovaných účastnických zásuvek trubky prům. 23 mm ukončené v krabicích. Rozvody pro satelitní rozvod doporučujeme konzultovat s dodavatelskou firmou vzhledem k odlišnosti jednotlivých systémů (digital atd).

TELEFON

Rozmístění vývodů bude upřesněno dle požadavků stavebníka. Rozvod je uvažovaný jako paprskovitý, místem soustředění bude svorkovnicová skříň umístěná v pilířku v oplocení, tel. uzávěr v KO125 bude ve vchodové části.

Propojení domácí telefonu k el. vrátnému v oplocení bude provedeno trubkou P prům. 36 mm, která umožní protažení koax. kabelu pro případný videotelefon.

AUTONOMNÍ HLÁSIČ PO

BD bude osazen min. dvěma zařízeními autonomní detekce a signalizace. Jedno z nich musí být umístěno v části BD vedoucí směrem do únikové cesty.

Jako hlásič požáru bude použita autonomní (bezdrátová) signalizace splňující podmínky ČSN EN 14604, nebo hlásič požáru podle české technické normy řady ČSN EN 54 Elektrická požární signalizace, a to například část 5, část 7 a část 10.

Hlásiče pracují na fotoelektrickém principu, tzn. reagují na změnu zbarvení okolí dýmem. Signalizace bude akustická. Poplach je hlášen všemi propojenými přístroji. Zkoušky hlásičů bude provádět autorizovaná osoba v předepsaných intervalech. Dodavatel provede seznámení uživatele s provozními stavy a pořídí o tom zápis.

Bezpečnost obsluhy

El. zařízení je nutné zajistit, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na el. zařízení se musí řídit normami ČSN EN 50 110 – 1 ed.3.

Revize el. zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 331500, ČSN 33 20000-6 ed.2. El. zařízení, ovladače, kabely opatřit štítky dle popisu. Na elektroinstalaci a hromosvod musí být provedeny výchozí revize a zpracované revizní zprávy.

Vzniknou-li po prostudování dokumentace nejasnosti, budou tyto konzultovány se zpracovatelem. Tato tech. zpráva tvoří nedílnou součást projektové dokumentace, doplňuje výkr. část.

El. instalace a hromosvod musí být provedeny podle platných předpisů a norem ČSN a souvisejících předpisů IEC.