

**Napojení:** objektu zůstane stávající. Z elektroměrového rozvaděče se kabelem CYKY 4Bx10 mm<sup>2</sup> napojí rozvaděč RLC. Hodnota jističe před elektroměrem se sníží ze 3x40A na 3x16A - řešil pan Tvarůžek.

**El. rozvody:** Rozvody elektroinstalace se provedou instalačními kabely CYKY (PLUS CYKY, CYKYLo, PLUS CYKYLo...) pod povrchem za pomoci prázdných (přístrojových) krabic a WAGO svorek příp. za pomoci rozvodných krabic KR 68 (97), ACIDUR apod. Rozvody je třeba vést v zónách dle ČSN 33 2130 ed.3 aby byla co nejvíce snížena možnost poškození kabelů např. hřebíky.

Jednotlivé okruhy budou vycházet z rozvaděče RLC. Dimenze jednotlivých kabelů jsou patrné z výkresu tohoto rozvaděče. Rozvody se provedou dle běžných zvyklostí elektroinstalace, pod omítkou, v podhledech, v podlahách apod. Kabely uvedených typů lze v případě potřeby klást přímo na a do hořlavých podkladů.

V objektu jsou naprojektovány pouze jednoduché zásuvky. Je to z toho důvodu, že většina spotřebičů neumožňuje současné využití obou zásuvek u dvojzásuvek. Možností je osazení dvojzásuvek s natočenou dutinou (ABB - 5513), ale vzhledem k estetice je vhodnější použít dvou zásuvek osazených do dvojrámečku, resp. do vícenásobných rámečků se spínači, s přístroji slaboproudu (TV) apod. Rozvody u kuchyňské linky se v případě potřeby upraví dle potřeby.

Během realizace elektroinstalace je třeba spolupracovat s dodavatelem VZT a ověřit dodané ventilátory s ohledem na spínání a případné vybavení doběhovou elektronikou, tyto ventilátory napojit pětižilovými kabely a do hluboké krabice pod spínač případně osadit doběhovou elektroniku CS3-1. Obdobně to platí i pro další profese.

**Měření spotřeby el. energie:** bude osazeno v elektroměrovém rozvaděči vně objektu.

**Osvětlení:** Osvětlení v objektu je navrženo jako LED. Do případných „žárovkových“ svítidel se závit E27 (E14) se osadí úsporné zdroje světla jako např. superkompaktní zářivky, LED světelné zdroje apod.

V kavárně je základní osvětlení doplněno osvětlením nouzovým svítidlem se zabudovaným akumulátorem. Toto nouzové svítidlo se uvede v činnost jednak při výpadku elektrické energie, ale i při poruše na světelném okruhu LC2.

**Rozvodná soustava:** 3 NPE ~50Hz, 230/400V, TN-C-S

**Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:** Samočinným odpojením od zdroje a doplňujícím pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je zvýšena použitím proudových chráničů se jmenovitými vybavovacími proudy  $\Delta I=30$  mA.

V objektu se provede hlavní ochranné pospojování - bezpotenciálové vyrovnání, a sice vodičem CY 6 mm<sup>2</sup>. To se provede na svorkovnici HOP osazené např. pod rozvaděčem RLC. Na svorkov-

nici se přivede vývod zemniče pro hromosvod, vodiče PEN z přípojkové skříně, další případné kovové přípojky...

**Ochrana před přepětím:** Do rozvaděče RLC se osadí svodič přepětí typu 1+2, na jednotlivé zásuvkové okruhy se pak v naznačených místech osadí zásuvka s integrovanou ochranou typu 3. Tato zásuvka pak ochrání další zásuvky na téže okruhu do vzdálenosti cca 10 m.

**Osazení přístrojů:** Spínače se osadí do výše 1,3 m, zásuvky 230V se osadí dle upřesňujících pokynů na výkrese. Nástěnná svítidla se osadí spodním okrajem do výše cca 2,2 m (dle místních podmínek). Rozvaděč se osadí do stavebně připravené niky.

**Elektroinstalace podléhá výchozí a pravidelným revizím dle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500. Do projektové dokumentace se zakreslí všechny změny oproti projektu dle skutečné realizace.**

**Použité normy:** ČSN 33 2000-1 ed.2, 33 2000-4-41 ed.3, 33 2000-5-54 ed.3, 33 2130 ed.3, 33 2000-7-701 ed.2 atd. (normy pro elektrické rozvody).

**Prostředí - vnější vlivy:** AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1 - prostředí normální, běžná elektroinstalace

**Při provádění rozvodů a následném provozu elektroinstalace je třeba dodržovat BOZP dle ČSN EN 50 110-1 ed. 2. a ČSN EN 50 110-2 - „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“.**

**Veškeré elektroinstalační práce musí být provedeny podle platných norem a předpisů organizace, která má platné oprávnění pro předmětnou činnost, v souladu s § 3 písm. a) - vyhlášky č.20/1979Sb., ve znění vyhlášky č.553/1990Sb. a později vydaných předpisů.**

<b><u>Energetická bilance:</u></b>	
Osvětlení .....	0,5 kW
Kuchyňské spotřebiče.....	6,0 kW
Elektronika.....	2,0 kW
Myčka .....	2,0 kW
Ostatní.....	2,0 kW
<hr/>	
$P_i$ .....	12,5 kW
$\beta_s$ .....	0,7
$P_s$ .....	8,75 kW
$I_s$ .....	13,5 A

Jištění před elektroměrem 3x16A/B

**Rozvod TV:** se provede koaxiálním kabelem Belden H125AL (anebo kabelem obdobným) zataženým do elektroinstalační trubky PVC Ø 16 (13,5) mm. Rozvod TV se provede od anténní sestavy, paraboly satelitního přijímače apod.

Zásuvka se osadí do výše cca 200 cm (do dvojrámečku se zásuvkou 230V). Případný typ a osazení anténní sestavy není předmětem tohoto projektu a je třeba je určit na základě místních příjímacích podmínek.

**Rozvod PC a telefonů, data:** Každá zásuvka se napojí kabelem UTP4x2 cat.5e zataženým do elektroinstalační trubky PVC Ø 16 (13,5) mm. Rozvod se provede paprskovitě od routeru. Zajistí se přívod internetového a případně telefonního signálu.

**EZS:** Dle potřeby se provedou rozvody pro čidla pohybu, čidel tříštění skla, EZS ústředny, klávesnice, GSM modul apod. Rozvody se v zájmu jistého utajení provedou bez projektové dokumentace a provede je specializovaná firma.