

Napojení: objektu zůstane stávající - kabelem NN 0,4kV uloženým v zemi. Napojení bude přepojeno do nové pojistkové skříně (SS201/NVF1W-C), která se osadí do výklenku v obvodovém zdivu tak, aby tato skříň byla zároveň s fasádou (zateplením) objektu. Jedna sada pojistek bude sloužit jako rezervní např. pro případné budoucí osazení tepelného čerpadla apod.

Z pojistkové skříně se přes samostatné pojistky 3x125A/Gg vyvede kabel CYKY 4Bx50 mm², který se zavede do elektroměrového rozvaděče RE osazeného na chodbě objektu. Tento elektroměrový rozvaděč bude osazen celkem 12-ti měřeními. Jištění pro jednotlivé bytové jednotky a pro komerční prostor (prodejnu) bude vždy 3x25A, pro společnou spotřebu (osvětlení chodeb, sklepů) pak 1x25A. Odtud se dále napojí samostatnými kabely jednotlivé bytové jednotky, komerční prostor a rozvaděč společné spotřeby. Celé schéma propojení je patrné z výkresu 31/19 - D.1.4.04 - 6.

El. rozvody: Rozvody elektroinstalace se provedou kabely CYKY (CYKYLo, PLUS CYKY, PLUS CYKYLo...) za pomoci prázdných (přístrojových) krabic a WAGO svorek příp. za pomoci rozvodných krabic (KR68, KR97, „ACIDUR“ apod.). Všechny rozvody provedené na CHÚC budou uloženy pod omítkou s krytím min. 10 mm. V ostatních prostorách budou uloženy v omítkách, v podlahách, příp. v podhledech, a sice dle běžných zvyklostí rozvodů elektroinstalace. Přívody ke stropním svítidlům je vhodné provést v podlahách vyššího nadzemního podlaží - dle konkrétních možností.

Dimenze jednotlivých kabelů jsou patrné z výkresů rozvaděčů. Rozvody se provedou dle běžných zvyklostí elektroinstalace, obecně světelné okruhy kabely s průřezem 1,5 mm², zásuvkové s průřezem 2,5 mm² a ostatní silové pak dle pokynů na výkresech rozvaděčů.

Ventilátory na WC budou spínány samostatnými spínači (ovladači) s řazením 1/0. Do krabiček pod tyto spínače se osadí vždy dobřehová elektronika (např. Elektrobock CES3-1). Přesné osazení ventilátorů bude dle provedené VZT, z toho důvodu se ponechají kabely volné v dostatečné délce.

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, DATA) apod. Rozvody u kuchyňské linky se v případě potřeby upraví dle potřeby (kuchyňská linka vyrobená na zakázku apod.).

Během realizace elektroinstalace je třeba spolupracovat s dodavateli dalších instalací (VZT, vytápění, TUV...).

Osvětlení: v objektu je navrženo vesměs jako LED. V obytných místnostech nejsou svítidla specifikována a osadí si je uživatel bytu. Osvětlení pracovní desky kuchyňské linky je vhodné provést LED páskem osazeným na spodní hraně horního dílu linky. Toto osvětlení je třeba zkoordinovat s výrobou této kuchyňské linky, nejlépe aby výrobce již do linky osadil tento LED pásek i napájecí transformátor. Poté se provede elektrický přívod přesně do místa osazení tohoto transformátoru.

Osvětlení na chodbách se provede svítidly spínanými pohybovými čidly (mikrovlnnými senzory). Osvětlení na chodbách bude dále doplněno nouzovými svítidly spínanými jednak při celkovém výpadku elektrické energie a jednak při poruše na patřičném světelném okruhu.

PBŘ: Veškeré rozvody elektroinstalace na CHÚC budou uloženy pod omítkou, a sice s krytím min. 10 mm. Žádné kabely zde nebudou uloženy volně.

Všechny rozvaděče na CHÚC (RE, RSP) budou mít požární odolnost EIS₂₀₀30DP1 (dle PBŘ).

Všechny použité kabely v objektu mají izolace odolné proti šíření plamene dle ČSN EN 60332-1-2.

Měření spotřeby elektrické energie: bude v samostatném elektroměrovém rozvaděči osazeném na chodbě 1.NP.

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. V koupelnách se provede ochranné pospojování vodičem CY 4 mm² - zelenožlutý, kterým se propojí vždy případná kovová vanička sprchovacího koutu, ochranný kolík zásuvky, těleso topení a kovové zárubně dveří (nebude-li to činit větší problém). Na ochranné pospojování se připojí také případné kovové rozvody vzduchotechniky a případné další velké kovové konstrukční prvky. Toto ochranné pospojování se provede vodičem CY 4 mm² (min.) dle běžných zvyklostí OP.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je zvýšena použitím proudových chráničů se jmenovitými vybavovacími proudy $\Delta I=30$ mA-AC, které budou osazeny v jednotlivých podružných rozvaděčích.

V objektu se provede hlavní ochranné pospojení (HOP) na svorkovnici pod elektroměrovým rozvaděčem. Zde také dojde k přechodu rozvodné soustavy TN-C na soustavu TN-S pro vývody k jednotlivým podružným rozvaděčům.

Ochrana před přepětím: Do rozvaděčů RB, RS1 a RSP 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 témže okruhu do vzdálenosti cca 10 m.

Osazení přístrojů: Spínače se osadí do výše 1,3 m, běžné zásuvky 230V v obytných pokojích, na chodbách apod. do výše 30 cm. Další osazení zásuvek dle upřesňujících pokynů na výkresech.

Zásuvky u kuchyňské linky jsou vždy navrženy takto:

- Samostatná zásuvka pro myčku (h=60cm)
 - Samostatná zásuvka pro varnou desku (h=60cm)
 - Samostatná zásuvka pro elektrickou troubu (h=60cm)
 - Samostatný okruh pro kuchyňskou linku: jedna zásuvka h=30cm pod linkou pro lednici, jedna zásuvka h=130cm nad lednicí (MW apod.), dvě zásuvky h=130cm ve trojrámečku se spínačem osvětlení kuchyňské linky.
- } Společně ve dvojrámečku

Pozn.: Umístění zásuvek v kuchyni bude případně uzpůsobeno zákaznické výrobě linky.

Svítlidla nad umyvadly se osadí do výše cca 1,9m s ohledem na instalaci zrcadla, případně se osadí přímo osvětlené zrcadlo (např. NIMCO ZP 7001).

Rozvaděče se osadí do stavebně předem připravených nik (zajistí stavba).

Elektroinstalace podléhá výchozí a pravidelným revizím dle ČSN 33 2000-6 ed.2 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, ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, 33 2000-5-54 ed.3, 33 2130 ed.3, 33 2000-7-701 ed.2 atd. (normy pro elektrické rozvody).

Prostředí - vnější vlivy: AA4, 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.3 a ČSN EN 50 110-2 ed.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.

Energetická bilance:	Osvětlení	1,0 kW
(bytová jednotka)	Elektronika, výpočetní technika	3,0 kW
	Kuchyňské spotřebiče (vaření apod.).....	8,0 kW
	Pračka	2,0 kW
	Sušička.....	2,0 kW
	Myčka.....	2,0 kW
	Ostatní.....	3,0 kW
<hr/>		
	P_I	21,0 kW
	β_s	0,7
	P_s	14,7 kW
	I_s	22,5 A

Jištění před elektroměrem každé bytové jednotky 3x25A (dle Stanoviska ČEZ).

Jištění před elektroměrem pro komerční prostor 3x25A (dle Stanoviska ČEZ).

Jištění před elektroměrem pro společnou spotřebu 1x25A (dle Stanoviska ČEZ).