

1. ENERGETICKÉ ÚDAJE

Zdroj energie : distribuční rozvod v objektu
 Rozvodná soustava : 3NPE, AC, 230/400 V, TN-S
 Měření spotřeby : stávající
 Instalovaný příkon : cca $p_i = 15 \text{ kW}$
 Soudobý příkon : $p_p = 12 \text{ kW}$
 Rozvodná soustava: 3 + NPE, stř. 50 Hz, 400V, TN-S – v objektu

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před úrazem el. proudem

Základní: základní izolace živých částí
přepážky

Ochrana před dotykem neživých částí /při poruše/ podle ČSN 33 2000-4-41ed.2:

- ochrana před dotykem neživých částí, čl.411.3
 - normální: automatickým odpojením od zdroje, čl. 413.3.2
 - ochranným uzemněním, čl.411.3.1.1
 - doplňující pospojováním, čl.411.3.1
 - doplňkovou ochranou proudovými chrániči, čl.411.3.3

V rozvodu bude použito samostatných vodičů N a PE.

2.2 ÚPRAVA VE STÁVAJÍCÍ ELEKTROINSTALACI

Stávající elektroinstalace bude demontována

Vzhledem k instalaci slaboproudých zařízení je třeba /pokud není instalován/ doplnit svodiče přepětí B včetně uzemnění..

Je potřeba prověřit, zda je v objektu osazena hlavní ochranná přípojnice, včetně uzemnění, případně doplnit– projekt neřeší.

2.3 PŘIPOJENÍ

Prostory se napojí ze stávajícího vedení, které je ukončeno ve stávajícím rozvaděči /starého typu na jističi 50A, 400V/. Rozvaděč je osazen na konci chodby a je bez náplně. Bude demontován.

2.4 ROZVADĚČE

R61

Je v provedení pod omítku, bude osazen na místě stávajícího rozvaděče v chodbě. Typ 48/56 modulů. Z rozvaděče budou napojeny světelné obvody, zásuvkové obvody pro běžné spotřebiče, skříň DR1 /rack/ a zásuvky pro PC, ze kterých budou napojeny autonomní ups. V rozvaděči se na vstupu osadí svodiče přepětí C a ekvipotencionální sběrnice pro 6.patro. V rozvaděči je prostorová rezerva.

Zásuvkové obvody jsou napojeny přes proudové chrániče s reziduálním proudem 30mA. Zásuvka pro lednici a přívod pro elektrické vaření jsou napojeny mimo proudový chránič. Jednotlivé vývody budou označeny popisnými štítky na základě připojených obvodů.

R62

Je v provedení pod omítku, bude osazen v místnosti 613, typ 12 modulů.

Je napojen z UPS, která je umístěna ve skříni datového rozvaděče a je dodávkou slaboproudu. Z rozvaděče budou napojeny podle požadavku vzt, zařízení klimatizace. Jednotlivé vývody budou označeny popisnými štítky na základě připojených obvodů.

Rozvaděče jsou opatřeny výstražnými tabulkami podle normy. V rozvaděčích jsou uloženy výkresy zapojení.

2.5 ELEKTROINSTALACE

kabely CYKY, uloženými pod omítkou, popřípadě v podlaze.

Přístroje instalované pod omítkou. Zásuvkové obvody jsou rozděleny na zásuvky běžné , které jsou navrženy bílé barvy. Dvojitě zásuvky se šikmými dutinami.

V prostoru kuchyňské linky v m.č.604 se osadí zásuvka pro lednici a sporáková kombinace pro elektrické vaření.

V místnostech 602,603 jsou osazeny zásuvky 230V pro napájení výpočetní techniky napojené z rozvaděč R61. Tyto zásuvky /vždy první v zapojení/ jsou opatřeny podle požadavku slaboproudu 3.stupněm přepětové ochrany – třídy D. Z nich budou napojeny autonomní UPS. Zásuvky budou odlišeny od běžných zásuvek.

Napojení skříně DR1 /rack/ v m.č. 613 bude z dvojitě zásuvky s přepětovou ochranou tř.D, která bude samostatně jištěná 16A v R61.

Dimenze kabelů s ohledem na instalované příkony, uložení a použitý materiál.

Zásuvky ve výšce 40cm, v kuchyňce a soc. zařízení ve výšce 120 cm, vypínače ve výšce 120 cm nad podlahou.

V prostoru místnosti sprchy bude provedeno pospojování zž CYA vodičem 6 pomocí B svorek. Na základě požadavku slaboproudu se provede zž vodič CYA 16 z ekvipotencionální sběrnice v R61 do místnosti č.613 k místu, kde bude umístěn rack.

2.6 VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

V nově vytvořené místnosti slaboproudé technologie m.č.613 jsou napojena dvě zařízení klimatizace a zvlhčovač. Podle požadavku VZT bude klimatizace napojena ze záložního zdroje, zvlhčovač z R61.

3. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1.

Osvětlení je řešeno s ohledem na činnost v daných prostorách. Svítidla jsou osazena úspornými světelnými zdroji .

V místnostech, kde je malá světlá výška jsou navržena nástěnná svítidla.

Ovládání osvětlení vypínači a přepínači, v chodbě pomocí tlačítek, napojení přes impulsní relé. V chodbě je hlavní osvětlení doplněno nouzovým svítidlem osazeným ve směru úniku.

4. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Bude provedeno osazení svodičů přepětí C v rozvaděči R61.

5. VNĚJŠÍ VLIVY

Všechny vnitřní prostory jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 považovány za prostory normální. V m.č.609, kde je umístěna sprcha je třeba dodržet zóny v souladu s ČSN 33 2000-7-701. ed.2.

6. ZÁVĚR

Montáž musí provádět odborná firma. Použitý materiál musí vyhovovat zákonu 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům.

Nově vybudované zařízení může být uvedeno do trvalého provozu až po provedení výchozí revize podle ČSN 33 2000-6-61 33 1500, podle které musí být prováděny i následně prováděné periodické revize. Připojení, opravy a jakékoliv jiné zásahy do el. zařízení smí provádět pouze osoby s předepsanou kvalifikací podle ČSN 343100 a vyhlášky 50/78 Sb.

7.PŘEDPISY A NORMY

Dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami platnými v době zpracování projektu:

332000-3	Stanovení základních charakteristik
332000-4-41,ed.2	Ochrana před úrazem el. proudem
332000-4-43	Ochrana proti nadproudům
332000-4-473	Opatření k ochraně proti nadproudům
332000-5-54	Výběr a stavba el. zařízení
332000-5-523	Dovolené proudy
330165	Značení vodičů barvami
330600	Klasifikace el.zařízení
332310	Předpisy pro el. zařízení v různých prostředích
33 2000-5-52	Předpisy pro kladení silových el. vedení
EN 62305	Ochrana před bleskem
EN 12 464-1	Umělé osvětlení vnitřních prostorů
33 1500	Výchozí revize
332000-6-61	Postupy při výchozí revizi
33 2000-7-701,ed.2	Zařízení jed nouúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 21 30, ed. 2	Vnitřní elektrické rozvody