

Napojení: objektu zůstane stávající - kabelem NN 0,4kV uloženým v zemi. Napojení bude přepojeno do nové pojistkové skříně (SS101/NVF1W-C ČEZ), která se osadí do výklenku v obvodovém zdivu tak, aby tato skříň byla zároveň s fasádou (zateplením) objektu.

Z pojistkové skříně se přes samostatné pojistky 3x200A/Gg vyvede kabel CYKY 4B3x120+70 mm², který se zavede do elektroměrového rozvaděče RE osazeného vně na objektu. Tento elektroměrový rozvaděč bude osazen nepřímým měřením s hlavním jističem před elektroměrem 3x160A. Odtud se dále napojí hlavní rozvaděč objektu RH v elektrorozvodně v 1.PP, odkud se dále napojí jednotlivé podružné rozvaděče. Celé schéma propojení je patrné z výkresu 09/16-D.SO.01.2-D-TPS.04-4.

V hlavním rozvaděči RH bude osazeno podružné měření spotřeby elektrické energie pro jednotlivé provozy. Měření je rozčleněno na více okruhů z důvodu možného budoucího pronájmu některých částí objektu. Spotřeba společných energií (spotřeba elektrické energie pro hlavní vzduchotechnická zařízení, topení, TUV, MaR apod.) bude rozúčtována mezi různé provozovatele např. v poměru spotřeby vody, tepla apod. Tyto elektroměry budou osazeny na DIN lištu, budou mít komunikační port RS-485 s protokolem BACnet.

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

V pokojích je navrženo spínání elektrické energie pomocí kartového spínače. Mimo toto spínání je napojena zásuvka pro minibar a svítidlo na chodbičce.

Dvířka rozvaděčů v pokojích budou osazena zámkem. Na dvířka se umístí nápis: „V případě poruchy kontaktujte recepci“.

Rozvody v elektrorozvodně (10.0.16), resp. osazení bateriové sady, měniče UPS, rozvaděčů RH a RPO, svorkovnice HOP, přepínače bypass apod., se provede dle situace přímo na místě po dodání všech komponentů.

Osvětlení: Na osvětlení je zpracována samostatná projektová dokumentace.

PBŘ: Vypínání elektrické energie v objektu v případě požáru bude možno provést tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP. Tlačítkem CENTRAL STOP se odpojí veškeré rozvody elektrické energie nesloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu, tedy mimo evakuační výtah, napájení serverovny v 2.NP - 01.2.05 (umístění EPS) a sepnou se svítidla NO, která v tomto režimu budou napájena elektrickou energií ze sítě. Tlačítkem TOTAL STOP se dále odpojí i napájení zařízení pro PBŘ, tedy evakuační výtah, serverovna a napájení NO ze sítě. V tomto režimu budou svítidla NO dále v provozu na vestavěný akumulátor. Z tohoto důvodu je třeba nouzová svítidla napojit pětižilovými kabely. Ačkoliv budou svítidla NO napojena kabely uloženými min. 10 mm pod omítkou, je jejich napojení navrženo kabely funkčními při požáru typu 1-CXKE-V.

Při vybavení tlačítka TOTAL STOP budou dále pomocnými kontakty vypnuty UPS v elektrorozvodně a v serverovně.

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 (RS1.4 /recepce hotelu/, RS2 /2.NP hotelu/ a RS3 /3.NP hotelu/) budou mít požární odolnost EI_{Sm}30DP1.

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

Na CHÚC, v restauraci, v elektrorozvodně (RPO), příp. i jinde bude instalováno nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838 (36 0453) - viz samostatná část projektu osvětlení. Toto osvětlení bude spínáno tlačítky CENTRAL a TOTAL STOP (viz. výše) a také při výpadku kterékoliv fáze v rozvaděčích RH, RS0.1, RS0.2, RS1.1, RS1.2, RS1.3, RS1.4, RS2 a RS3. Tento stav bude monitorován hlídáním přítomností fází v jednotlivých rozvaděčích.

Měření spotřeby el. energie: Vně objektu bude osazen elektroměrový rozvaděč, kde bude osazeno fakturační měření spotřeby elektrické energie. Odtud bude zaveden kabel do elektrorozvodny, kde bude v rozvaděči RH provedeno poměrové měření spotřeby elektrické energie pro přeúčtování jednotlivým provozovatelům dle potřeby. Od rozvaděče RE k rozvaděči RH se dále uloží dva kabely CYKY 4Bx16 mm² pro případ přepojení některého z provozů na samostatné fakturační měření. Z tohoto důvodu bude i rozvaděč RE patřičně rozměrově naddimenzován (1x nepřímé měření, 2x přímé měření). Rozvaděč RE bude proudově nadimenzován tak, aby v případě potřeby bylo možno zvýšit jištění až na 3x250A/B.

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.2.

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.

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 rozvaděčích pro jednotlivé pokoje (RP) budou plnit i funkci hlavního vypínače.

Ochranné pospojování se provede i v pivovaru, v kuchyni, ve strojovně VZT, tepelné technologii... Toto ochranné pospojování se provede vodičem CY 4 mm² (min.) dle běžných zvyklostí OP.

V objektu se provede hlavní ochranné pospojení (HOP) na svorkovnici v elektrorozvodně.

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 v hotelových pokojích jsou navrženy takto:

- Samostatná zásuvka pro koupelnu
- Samostatná zásuvka pro minibar (nevypínaná)
- Zásuvkový okruh pro pokoj: Jedna zásuvka u vstupních dveří ve výši cca 30 cm pro úklid, jedna zásuvka ve výši cca 200 cm pro TV (ve dvojrámečku s anténní zásuvkou). U postelí vždy jedna zásuvka ve výši cca 30 cm pro noční lampičku a jedna zásuvka ve výši cca 80 cm pro notebook, tablet, nabíječku telefonu apod.

Pozn.: Umístění zásuvek bude případně uzpůsobeno osazení postelí.

Svítlidla nad umyvadly se osadí do výše cca 1,9m s ohledem na instalaci zrcadla.

Rozvaděče se osadí do stavebně předem připravených nik.

V pokoji pro ZTP se spínače osadí do výše 1 m.

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.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.

V provozu pivovaru jsou vnější vlivy specifikovány v popisu technologie a elektrická zařízení a přístroje jsou použity ve vyšším IP krytí (ABB Tango IP44).

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.20/1997Sb., ve znění vyhlášky č.553/1990Sb. a později vydaných předpisů.

<u>Energetická bilance:</u>	
Osvětlení	15,0 kW
Elektronika, výpočetní technika	5,0 kW
Technologie pivovaru.....	50,0 kW
Technologie kuchyně.....	80,0 kW
Ostatní (VZT, restaurace, výtahy...)	30,0 kW
<hr/>	
P_I	180,0 kW
β_s	0,6
P_s	108,0 kW
I_s	160,0 A

Jištění před elektroměrem (ČEZ) 3x160A/B (v případě potřeby možno navýšit až na 3x250A/B).