

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název stavby	: Ubytování - 4pokoje pro imobilní - změna užívání části stavby
Místo stavby	: Brno - Kr.Pole, Kociánka 93/2; budova C; k.ú.Kr.Pole, p.č.4181
Část	: D.1.4.4 Elektroinstalace
Kraj	: Jihomoravský
Investor	: Centrum Kociánka, Kociánka 93/2; 612 00 Brno
Projektant	: Jan Drbal, Elektrotechnické projekty, Körnerova 9, 602 00 Brno
Hlavní projektant	: ing.arch.Lenka Kropšová, Sušilova 7, Brno
Stupeň	: projekt pro provedení stavby
Dodavatel	: dle výběru investora
Zakázka č.	: 2701

Projektová dokumentace byla zpracována na základě:

- objednávky
- technologického záměru a požadavků investora
- stavebních půdorysů
- požadavků jednotlivých profesí
- průzkumu na místě samém

Projekt řeší:

- světelné a zásuvkové obvody v dotčeném prostoru
- druh ochrany před úrazem el. proudem
- ochranu proti přepětím

Projekt neřeší:

- měření spotřeby el.energie
- ochranu objektu před bleskem
- slaboproudé rozvody (řeší samostatná PD)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ENERGETICKÉ ÚDAJE

Místo napojení	: stávající rozvody objektu - rozvodnice RSM6 v chodbě
Rozvodná soustava	: 3PEN, AC, 400/230 V TN-C Instalace - 3NPE, AC, 400/230 V TN-C-S
Instalovaný příkon	: $P_i = 26,4 \text{ kW}$
Soudobost	: $\beta = 0,65$
Výpočtový příkon	: $P_p = 17,2 \text{ kW}$
Výpočtový proud	: $I_p = 27,5 \text{ A}$
Stupeň důležitosti	: č.III ČSN 34 1610

2. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Bude provedena ochrana dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 samočinným odpojením od zdroje v síti TN. Pro všechny zásuvkové obvody a vybrané světelné obvody bude provedena doplňková ochrana proudovými chrániči s reziduálním proudem 30 mA dle čl. 415.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Pospojování bude propojeno na stávající uzem.soustavu.

Ochrana živých částí bude provedena polohou, krytem, zábranou a izolací.
Všechny použité zásuvky budou s dětskou pojistkou - clonkami.

3. PŘIPOJENÍ, HLAVNÍ ROZVODY

Bude použit stávající přívod do stávající rozvodnice RSM6 v chodbě, která bude demonstrována a nahrazena novou s přístrojovou náplní dle nových požadavků. Rozvodnice bude OCEP v modulovém provedení s dvířky pod omítku, bude osazena do místa stávající rozvodnice.

Pro prostory ergoterapie bude instalována nová podružná rozvodnice RMS6.1, napojená kabelem CYKY-J 5x6 z RMS6. Všechny stávající obvody ergoterapie budou do této rozvodnice přepojeny. V rozvodnici RMS6.1 bude vytvořena modulová rezerva pro možné doplnění obvodů.

Veškeré rozvody budou provedeny kabely CYKY pod omítkou, hlavní trasy nad podhledem (odbočné krabice vždy POD podhledy). Stávající instalace budou demontovány.

4. SVĚTELNÉ OBVODY

4.1. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Osvětlení pokojů, kuchyně a chodeb bude provedeno přisazenými zářivkovými svítidly s akrylátovým krytem. V kuchyni bude nad stolem připraven kabelový vývod + závěsný hák pro osazení lustrem - typ upřesní architekt. V koupelnách budou použita přisazená LED svítidla s krytím IP44. Na WC budou použita přisazená LED svítidla 36W s ovládáním pohybovými IR čidly.

Na chodbách budou svítidla ovládána tlačítky přes impulzní relé v RMS6.

Hladiny osvětlenosti a hodnoty UGR dle ČSN 12464-1 chodba 100 lx, pokoje + personál 300 lx, WC 200 lx

Spínače budou instalovány ve výši 1000 mm od podlahy u vstupu do místnosti s možností přepínání jednotlivých scén.

4.2. NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Bude provedeno nouzové osvětlení únikových cest (dle ČSN EN 1838), budou použita LED svítidla 1,2W s vestavnými akumulátorovými bateriemi a piktogramy se směrem úniku.

Kapacita autonomního provozu baterií 1 hodina. Hladina osvětlenosti dle ČSN EN 1836 a 50 172.

5. ZÁSUVKOVÉ OBVODY

Všechny místnosti budou vybaveny zásuvkami 230V dle předpokládaného interiérového vybavení. V prostoru kuchyňské linky budou zásuvky instalovány dle skutečného interiérového řešení - před montáží dodá architekt projektu. Všechny zásuvkové obvody budou provedeny pod omítkou a nad podhledy (odbočné krabice vždy POD podhledem), zásuvky budou instalovány ve výši 0,4m nad podlahou, v koupelnách ve výši 1200mm. Budou použity zásuvky s dětskou pojistkou - clonkami.

Na WC 105 a 108 bude instalován spínač s tahovým ovládáním pro přivolání pomoci (výška instalace do 1200mm nad podlahou). U dveří bude modul se signalizací, transformátorem a resetovacím tlačítkem. Propojení jednotlivých modulů dle typového schématu výrobce, propojení vodičem J-Y(St)Y 3x2x0,6.

V koupelnách budou instalovány odtahové axiální ventilátory (např. SILENT-100) s doběhem 5min., ovládané tlačítky. Potrubí vč. vnějších mřížek připraví stavba.

SLP, ZTI bez požadavků na připojení napájecího napětí.

6. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Bude provedena ochrana ve stupni č.2 v rozvodnici RSM instalací ochrany typu B+C, pro vybrané zásuvkové obvody s PC bude provedena ochrana ve stupni č.3 použitím zásuvek s modulem „D“.

7. VNĚJŠÍ VLIVY

S ohledem na vnější vliv BA3 - invalidé ve všech prostorách, se jedná o prostory nebezpečné dle tab. NA.5 ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1. V koupelnách platí ustanovení ČSN 33 2000-7-701 v aktuální edici.

8. POKYNY PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU

- instalaci je možno vypnout hlavním vypínačem v rozvodnici RSM na chodbě.
- je použita ochrana automatickým odpojením od zdroje v síti TN, pro zásuvkové obvody je provedena zvýšená ochrana proudovými chrániči s reziduálním proudem do 30 mA. Zásuvky mají ochranné clonky.
- krytí rozvodnic IP 40/20;
- před rozvodnicemi nesmí být ani přechodně umístěny předměty znesnadňující pohyb osob při obsluze a údržbě. Minimální volný prostor před rozvodnicí je 800 mm.
- svítidla musí být pravidelně, nejméně však 2x ročně čištěna. Spálené a poškozené světelné zdroje je nutno ihned nahradit novými, stejných elektrických i světelných parametrů.
- provoz nouzového osvětlení (spínání, nabíjení) je automatický, stav baterií je signalizován barevnými LED diodami ve svítidle. V pravidelných lhůtách je nutné kontrolovat stav nouzového osvětlení dle ČSN EN 50172 vč.vedení deníku událostí. Po 4 letech provozu musí být provedena výměna baterií všech svítidel.
- obsluhu el. zařízení provádí osoby bez elektrotechnické kvalifikace, práce na el. zařízení však mohou provádět jen osoby znalé - Vyhl.50/1978 Sb. min. §6.
(Obsluhou el. zařízení dle čl. 3.1. ČSN 33 1310 se rozumí vypnutí a zapnutí zařízení, připojení zařízení ke zdroji pomocí zásuvek a vidlic, běžnou údržbu a čištění zařízení bez odnímání krytů pomocí nástroje a při odpojení el. zařízení od sítě, výměna žárovek a zářivek při vypnutém stavu el. zařízení)
- v pravidelných lhůtách je nutné provádět periodické revize el.zařízení dle ČSN 33 1500
- v pravidelných lhůtách dle pokynů výrobce je nutné provádět funkční zkoušku proudových chráničů a vizuální kontrolu svodičů přepětí.

9. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Veškeré použité materiály a zařízení dodané zhotovitelem, musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušných vládních nařízení vydaných na základě předmětného zákona.

Práce na el. zařízení mohou provádět jen osoby znalé - Vyhl.50/1978 Sb. §6 a výše.

Práce na el. zařízení se řídí ustanoveními ČSN EN 50110-1.

Je nutno zajistit naprostou bezpečnost při provádění všech stavebních a montážních prací.

Postup prací bude dohodnut s objednatelem a majitelem objektu. Zhotovitel vypne proud v úseku, ve kterém se bude pracovat, zajistí pracoviště před úrazem el. proudem. Po ukončení prací uvede el. instalaci do provozu při zajištění bezpečnosti.

Na chodbách bude udržován volný přístup a bezpečný průchod.

Staveniště se vymezení bezpečnostními a výstražnými tabulkami (ČSN ISO 3864), zamezí se přístupu nepovolaným osobám.

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodržena všechna bezpečnostní opatření obsažená ve:

NV č.591/2006 Sb. – min. požadavky na BOZ na staveništi

NV č.201/2010 Sb. - evidence pracovních úrazů

Zák.č.183/2006 Sb. - o stavebním řádu

a dalších souvisejících zákonů a vyhlášek vč. jejich novel a doplňků.

Povinností mistra a stavbyvedoucího je proškolení všech pracovníků, provedení zápisu do stavebního (montážního) deníku, průběžná kontrola dodržování zásad a předpisů BOZ. Dále je nutno dbát, aby bylo pracoviště udržováno v požárně nezávadném stavu a zajištěno proti vstupu nepovolaných osob.

Na staveništi musí být lékárnička, vybavená materiálem pro poskytnutí první pomoci.

Budou viditelně vyvěšena telefonní čísla:

150 - hasiči

155 - rychlá záchranná služba

158 – policie

112 – tísňová linka

Objednatel předá zhotoviteli staveniště, hygienické zařízení a skladovací prostory pro bezpečné uložení materiálu a nářadí. Stavební dozor zajistí objednatel.

Před uvedením el. zařízení do stavu pod napětím musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6.

Použité normy:

ČSN 33 2000-3; 33 2000-4-41 ed.2; 33 2000-4-43; 33 2000-5-51 ed.3; 33 2000-5-523; 33 2000-5-54 ed.2; 33 2000-5-52; 33 2000-7-701 ed.2; 34 1610; ČSN EN 12464-1; 1838; 50172; 62 305; Vyhl.č.398/2009 Sb.; a další související normy a předpisy

V Brně, únor 2017

Vypracoval: *Jan Drbal*