

PROJEKT:

REKONSTRUKCE
TŘÍLŮŽKOVÝCH POKOJŮ NA
DVOULŮŽKOVÉ A
JEDNOLŮŽKOVÉ VČ. SOC.
ZAŘÍZENÍ + REKONSTRUKCE
VRÁTNICE

STUPEŇ:

DPS

D.1.4 – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

PROFESE:

SILNOPROUD

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR:

MĚSTO ČESKÝ TĚŠÍN

MÍSTO STAVBY:

Sokolovská 1997, 737 01, Český Těšín

PROJEKTANT PROFESE

SILNOPROUD:

SEIFERT MAREK

VYPRACOVAL:

Marek Seifert

DATUM:

06/2025

Č.ZAKÁZKY:

5328

POŘADOVÉ ČÍSLO:

D.1.4-01

OBSAH :

1.	ČLENĚNÍ DOKUMENTACE	2
2.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
2.1	REKONSTRUKCE TŘÍLŮŽKOVÝCH POKOJŮ NA DVOULŮŽKOVÉ A JEDNOLŮŽKOVÉ VČ. SOC. ZAŘÍZENÍ + REKONSTRUKCE VRÁTNICE.....	3
2.1.1	<i>Hlavní kabelové trasy</i>	3
2.1.2	<i>Měření spotřeby elektrické energie.....</i>	4
2.1.3	<i>Rozvodnice</i>	4
2.1.4	<i>Rozvodnice RP + RR.....</i>	4
2.1.5	<i>Ochranné pospojování.....</i>	4
2.1.6	<i>Zásuvkové okruhy.....</i>	4
2.1.7	<i>Světelné okruhy</i>	4
2.1.8	<i>Elektroinstalace.....</i>	5
3.	ZÁVĚR	5

1. ČLENĚNÍ DOKUMENTACE

Zpráva je rozdělena do následujících částí:

ELEKTROINSTALACE

- Hlavní technické údaje
- Hlavní kabelové trasy
- Měření spotřeby elektrické energie
- Rozvodnice
- Ochranné pospojování
- Zásuvkové okruhy
- Světelné okruhy
- Elektroinstalace

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1 REKONSTRUKCE TŘÍLŮŽKOVÝCH POKOJŮ NA DVOULŮŽKOVÉ A JEDNOLŮŽKOVÉ VČ. SOC. ZAŘÍZENÍ + REKONSTRUKCE VRÁTNICE

- Rozvodné soustavy : 3 NPE stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – S
- Ochranná opatření :

Automatické odpojení od zdroje v souladu s ČSN 33 2000–4–41 ed.3.

Základní ochrana :

- Izolací živých částí dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Kryty nebo přepážkami dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše je zajištěna :

- Ochranným uzemněním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Ochranným pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Automatickým odpojením v případě poruchy dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Doplňková ochrana neživých částí :

- Proudovým chráničem (RCD) dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Určení vnějších vlivů : dle ČSN 332000-5-51ed.3+Z1+Z2

Příkonová bilance – pokojová jednotka 1x25A:

- Maximální soudobý příkon pokoje $P_p = 5,5\text{kW}$
- Jmenovitý proud $I_n = 23,9\text{A}$
- Instalovaný výkon na 2.np $P_i = 5,5\text{kW} \times 4 = 22\text{kW}$
- Výpočtový výkon na 2.np $P_p = 13,2\text{kW}$
- Soudobost dle ČSN 33 2130 ed.4 je 0,60
- Instalovaný výkon na 3.np, 4.np $P_i = 5,5\text{kW} \times 5 = 27,5\text{kW}$
- Výpočtový výkon na 3.np, 4.np $P_p = 15,4\text{kW}$
- Soudobost dle ČSN 33 2130 ed.4 je 0,56

2.1.1 Hlavní kabelové trasy

V řešeném ubytovacím objektu budou v pokojích zřízené kabelové trasy provedeny silovými kabely typové řady CYKY a vodiči CYA zelenožluté barvy, jenž budou uloženy pod omítkou a v podhledech.

Ve společných prostorech budou použity silové bezhalogenové kabely typové řady CXKH-R a ochranné vodiče CXKH-R, jenž vyhovují požadavku B2ca,s1,d1, tyto budou uloženy volně v SDK konstrukci.

2.1.2 Měření spotřeby elektrické energie

Nové měření spotřeby elektrické energie nebude zřizováno, jelikož místo napojení je v již měřené části.

2.1.3 Rozvodnice

Stávající, nejbližší patrová rozvodnice bude vždy doplněna o hlavní jistič pokojové jednotky 1x25A. Pro potřeby nové podružné rozvodnice pro vrátnici bude rovněž použit hlavní jistič 1x25A.

2.1.4 Rozvodnice RP + RR

Každá pokojová jednotka a také vrátnice/recepce bude mít na vyznačeném místě umístěnu podružnou zapuštěnou rozvodnici. V této podružné rozvodnici bude umístěn svodič přepětí T2 a také veškeré jističí a vypínací prvky, jenž budou nezbytné pro bezproblémový provoz každé řešené jednotky.

2.1.5 Ochranné pospojování

Pro potřeby ochranného pospojování je součástí přívodního napájecího vedení ochranný vodič CXKH-R 1x16 mm² zelenožluté barvy, tyto vyhovují požadavku B2ca,s1,d1. Tyto vodiče budou uloženy v souběhu s napájecím vedením každé řešené jednotky a ukončeny budou v podružných rozvodnicích RP + RR.

Na tyto vodiče budou připojovány jednotlivé systémy ochranných pospojování vymezených funkčních celků, tyto budou provedeny vodiči CYA 6mm² zelenožluté barvy.

2.1.6 Zásuvkové okruhy

Zásuvkové okruhy budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY 3Jx2,5mm².

Vlastní ukončení jednotlivých zásuvkových vývodů bude provedeno zásuvkami 16A/230V.

V recepci v 1.NP bude použito silových bezhalogenových kabelů CXKH-R 3Jx2,5mm², použité kabely musí vyhovovat požadavku B2ca,s1,d1.

2.1.7 Světelné okruhy

Ovládání osvětlení pokojových jednotek bude prováděno jednotlivými spínači osvětlení.

Odjištění bude v bytových rozvodnicích.

Svítlidla v bytových jednotkách v koupelnách budou umístovány v zóně 3.

Pro potřeby jednotlivých osvětlovacích soustav, které budou nově navrhovány budou zřízeny světelné okruhy, jenž budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY 3Jx1,5mm².

V recepci v 1.NP bude použito silových bezhalogenových kabelů CXKH-R 3Jx1,5mm² a CXKH-R 5Jx1,5mm², použité kabely musí vyhovovat požadavku B2ca,s1,d1.

Ovládání jednotlivých osvětlovacích soustav bude prováděno při vstupu do místností.
Vlastní ukončení jednotlivých ovládacích vývodů bude prováděno spínači 10A/230V.

2.1.8 Elektroinstalace

Součástí vnitřní elektroinstalace je počítáno se silovým napojením všech prvků a profesí, které budou nezbytné pro chod objektu (VZT, SLP, topný žebřík).

V rámci 3.etapy dojde ve 2.NP pouze k výměně stávajícího ventilátoru, pokoj již proběhl rekonstrukcí.

3. ZÁVĚR

Instalace bude provedena v souladu s příslušnými normami ČSN a všemi jejich dodatky v den výstavby.