


Technická zpráva

①

Investor: Statutární město Ostrava Úřad městského obvodu Ostrava–Jih Horní 791/3 700 30 Ostrava–Jih	Stavba: Elektroinstalace prováděná v rámci rekonstrukce umakartových jader v bytových domech typ panelové soustavy – OP 1.11 – varianta 2	
Projektant: Dominik MORAV	Název výkresu: Technická zpráva	
Projektová dokumentace pro provádění stavby		
Datum: 22.5.2023	 Dominik MORAV Zvoničkova 160/11 Ostrava - Michálkovice	
Formát: A4		
	Identifikátor: E23R1300T	

Obsah

1. Účel a rozsah dokumentace.....	2
1.1 Dokumentace řeší.....	2
1.2 Dokumentace neřeší.....	2
2. Podklady pro dokumentaci.....	2
3. Základní technické údaje	2
3.1 Napájecí síť a napěťová soustava ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2.....	2
- TN-C-S 400/231V AC 50Hz (dle čl. 411.4)	2
3.2 Instalované příkony, požadavky pro napájení	2
3.3 Poměry při zkratu.....	3
3.4 Měření spotřeby elektrické energie	3
3.5 Ochranná opatření (před nebezpečným dotyk. napětím) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.....	3
3.6 Ochrana proti zkratu, přetížení a přepětí.....	3
3.6.1 Ochrana proti zkratu a přetížení.....	3
3.7 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.....	3
3.7.1 Protokol o určení vnějších vlivů.....	3
3.8 Uzemnění a ochranné vodiče	4
3.9 Pospojování	4
3.10 Krytí IP.....	4
3.11 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	4
4. Technické řešení	5
4.1 Úprava bytového rozvaděče	5
4.2 Elektroinstalace	5
4.2.1 Světelný obvod	5
4.2.2 Zásuvkové obvody.....	5
4.2.3 Specifické požadavky na elektroinstalaci v koupelně	6
5. Pokyny pro provoz a údržbu	6
5.1 Způsob a rozsah záznamů o provozu a údržbě zařízení	6

1. Účel a rozsah dokumentace

1.1 Dokumentace řeší

- Úpravu bytového rozvaděče
- Elektroinstalaci zásuvkových obvodů
- Elektroinstalaci světelných obvodů
- Specifické požadavky na elektroinstalaci v koupelně

1.2 Dokumentace neřeší

- Provedení stávajícího bytového rozvaděče odběrného místa
- Stávající elektroinstalaci v místnostech nedotčených touto stavbou (rekonstrukcí)

2. Podklady pro dokumentaci

Podkladem pro vypracování dokumentace byly:

- Zadání provozovatele (pronajímatele)
- Stavební dispozice
- Dokumentace ostatních profesí
- Technická legislativa: České technické normy ČSN v platném znění
- Sbírka zákonů ČR v platném znění.

3. Základní technické údaje

3.1 Napájecí síť a napěťová soustava ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2

- TN-C-S 400/231V AC 50Hz (dle čl. 411.4)

3.2 Instalované příkony, požadavky pro napájení

Maximální možný trvalý příkon : 5,75 kW

Celkový instalovaný příkon: 5 kW

Koeficient současnosti: 0,4

Soudobý příkon : 2 kW

Soudobý proud : 8,7 A

Jištění odběrného místa: B 25 A / 1

3.3 Poměry při zkratu

S ohledem na velikost transformátoru, délku + průřez přívodního vedení a jištění pojistkami jsou poměry při zkratu zanedbatelné. Předpokládá se že, počáteční souměrný rázový zkratový proud, v projektovaných rozvaděčích, je nižší než 6 kA.

3.4 Měření spotřeby elektrické energie

Bude prováděno elektroměrem ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči RE umístěným ve společných prostorách domu – Není předmětem projektu

3.5 Ochranná opatření (před nebezpečným dotyk. napětím) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Ochranné opatření „Automatické odpojení od zdroje“ ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411.4
Pro všechny koncové obvody určené pro laickou obsluhu, s výjimkou určených obvodů pro trvale připojené či vyhrazené spotřebiče, je použita doplňková ochrana proudovým chráničem, s reziduálním proudem 30 mA, ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411.3.3.

3.6 Ochrana proti zkratu, přetížení a přepětí

3.6.1 Ochrana proti zkratu a přetížení

Jištění obvodů (v rozsahu této dokumentace) je obecně prováděno jističi s charakteristikou „B“.

3.7 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Jedná se o nevýrobní objekt jehož technické vybavení neovlivní vnější vlivy. Proto je proveden pouze stručný „Protokol o určení vnějších vlivů“ součástí tohoto dokumentu (viz. níže).

Projekt zahrnuje elektroinstalaci vnitřních prostor – vnější vlivy jsou definovány z hlediska bezpečnosti jako normální.

3.7.1 Protokol o určení vnějších vlivů

Jedná se o prostory s vytápěním a možností větrání. Činnost v těchto prostorách neovlivňuje vnější vlivy.

Bylo určeno:

Teplota okolí: AA5

Atmosférické podmínky: AB5

Nadmořská výška: AC1

Výskyt vody: AD1

Výskyt pevných cizích těles: AE1

Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: AF1

Rázy: AG1

Vibrace: AH1

Výskyt rostlinstva nebo plísní: AK1

Výskyt živočichů: AL1

Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření:: AM1

Sluneční záření: AN1

Pohyb vzduchu: AR1

Vítr: AS1

Schopnost osob: BA1

Dotyk osob s potencionálem země: BC2

Podmínky úniku v případě nebezpečí: BD1

Povaha zpracovaných nebo skladovaných materiálu: BE1

Stavební materiály: CA1

Konstrukce budov: CB1

Určené vnější vlivy definují prostory, z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem, ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 , jako normální.

3.8 Uzemnění a ochranné vodiče

Uzemnění elektroinstalace není projektovanou rekonstrukcí dotčeno.

Pro soustavu ochranných vodičů bude využit přívod ochranného vodiče do bytového rozvaděče.

3.9 Pospojování

V objektu musí být provedeno pospojování ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl.411.3.1.2. Toto bude kontrolováno popř. doplněno dle aktuálního stavu cizích vodivých částí - není předmětem této dokumentace

3.10 Krytí IP

Bytový rozvaděč:	IP 40/20
Přístroje a spotřebiče vnitřní elektroinstalace:	min. IP 20
Svítlidla v koupelně :	IP 43

3.11 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Všechny použité přístroje jsou zapojeny dle doporučených schémat jednotlivých výrobců a splňují kritéria dle NV 616/2006 Sb.

4. Technické řešení

4.1 Úprava bytového rozvaděče

Stávající bytový rozvaděč bude doplněn přístroji pro jištění nových obvodů dle dokumentu E23R12021 „Obvodové schéma doplnění stávajícího bytového rozvaděče“.

4.2 Elektroinstalace

- Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY, dle specifikace ve výkresové dokumentaci, uloženými v dutinách sádkartonových stěn. Kabely budou taženy, v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.3 čl.7.10.
- Instalační přístroje a krabice vnitřní instalace budou rovněž v „zapuštěném“ provedení (do dutých stěn).

4.2.1 Světelný obvod

- Vedení světelného obvodu bude taženo v zónách ZV–h, ZS-d výjíměčně v ZS-r (dle ČSN 33 2130 ed.3 čl.7.10) a libovolně ve střepech. Vypínače budou instalovány v zóně ZS-d 1200mm nad podlahou.
- Ke světelnému obvodu bude rovněž připojeny odtahové ventilátory. Tyto budou vybaveny automatickou žaluzií a doběhovým relé (tzn. bude spínán s příslušnou větví osvětlení a po vypnutí bude provoz pokračovat po nastavený doběhový čas).
- K novému světelnému obvodu bude rovněž připojena digestoř v kuchyni.
- Provedení světelného obvodu je znázorněno ve výkrese E23R12011 „Architektonické schéma provedení elektroinstalace v půdorysu typického podlaží“. Jeho připojení (jištění) v rozvaděči je znázorněno ve výkrese E23R12021 „Obvodové schéma doplnění stávajícího bytového rozvaděče“.

4.2.2 Zásuvkové obvody

- Vedení zásuvkových obvodů bude taženo v zónách ZV–h, ZV-s, ZV-d a ZS-r (dle ČSN 33 2130 ed.3 čl.7.10). Zásuvky budou instalovány dle potřeby, buďto v zóně ZV-s 1200mm nad podlahou, nebo v zóně ZV-d 300mm nad podlahou.
- Umístění zásuvek v kuchyni bude upřesněno dle požadavků zhotovitele kuchyňské linky.
- Zásuvkové obvody budou zapojeny přes proudový chránič (s rozdílovým proudem 0,03 A) s výjimkou zásuvkového obvodu pro lednici.
- Provedení zásuvkových obvodů je znázorněno ve výkrese E23R12011 „Architektonické schéma provedení elektroinstalace v půdorysu typického podlaží“. Jejich připojení (jištění) v rozvaděči je znázorněno ve výkrese E23R12021 „Obvodové schéma doplnění stávajícího bytového rozvaděče“.

4.2.3 Specifické požadavky na elektroinstalaci v koupelně

Elektroinstalace v koupelně bude prováděna dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

- Zásuvky a vypínače musí být umístěny v zóně 3 a to min. 1200mm nad úrovní podlahy.
- Svítidlo i vývod pro svítidlo nad umývadlem musí být umístěny v zóně 3.
- V koupelně bude proveden přívod pro ventilátor (a časovým relé pro doběh).

5. Pokyny pro provoz a údržbu

- Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize a vyhotovena výchozí revizní zpráva dle ČSN 33 1500.
- Následně musí být v pravidelných termínech (určených provozovatelem dle ČSN 33 1500) prováděny pravidelné revize vyhrazených elektrických zařízení.
- Pravidelná údržba je prováděna, s ohledem na vytíženost zařízení, ve lhůtách stanovených provozovatelem. Opravy a údržbu smí provádět jen osoby starší 18 let s elektrotechnickou kvalifikací, které jsou touto kvalifikací prokazatelně pověřeny. Tyto osoby musí být v pravidelných intervalech opakovaně proškoleny.
- V případě, že v rámci pravidelných revizí či údržby bude zjištěno poškození nebo zničení jakékoliv části na elektrické instalaci zařízení, je nutné provést její odbornou opravu nebo výměnu. ***Opravou nebo výměnou nesmí dojít ke snížení technických parametrů dané části.***

5.1 Způsob a rozsah záznamů o provozu a údržbě zařízení

O každé pravidelné prohlídce zařízení je nutné provést zápis s udáním případných zjištěných závad. Záznamy o provozu a údržbě musí obsahovat všechny poruchy, které způsobily odstavení zařízení s udáním data, času a příčiny poruchy.