

Obsah

<i>Technická zpráva</i>	3
1. Všeobecně :	3
2. Základní údaje :	3
3. Bilance příkonu :	3
4. Napojení objektu, hlavní pospojení:.....	4
5. Silnoprúdá elektroinstalace:	4
6. Vytápění, ohřev TUV:	4
7. Světelná elektroinstalace :	4
8. Slaboprúdá elektroinstalace :.....	5
9. Ochrana před bleskem :	5
10. Uzemnění :	5
11. Normy a předpisy:.....	5
12. Závěrečné ustanovení :.....	7

Technická zpráva

1. Všeobecně :

V této dokumentaci je řešena elektroinstalace rekonstrukce koupelen SO02 a místnosti výměníku TUV SO01 domu s pečovatelskou službou v Kostelci nad Orlicí. Půdorys objektu je přibližného tvaru písmene „H“ o celkových rozměrech 34,76 m × 40,30 m. Objekt je třípodlažní bez podsklepení s celkovou výškou po hřeben šikmé střechy cca 12,3m

Podkladem pro zpracování dokumentace byly požadavky investora, rozpracovaný stavební projekt, příslušné ČSN a předpisy.

2. Základní údaje :

Napěťová soustava: 3NPE AC 50Hz, 230/400V, TN-C-S

Ochranné opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2: Automatické odpojení od zdroje

- Základní ochrana – základní izolací, přepážkami, kryty
- Ochrana při poruše – ochranné pospojení, automatické odpojení v případě poruchy
- Doplnková ochrana - proudový chránič

Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 :

vnitřní – normální
venkovní - nebezpečný AA2+4, AB2+4,
AD1, AE3

- V blízkosti umyvadla je **umývací prostor** dle ČSN 33 2130 ed.2.
- V prostorách se sprchy je prostor dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

3. Bilance příkonu :

U bytů zůstává stávající, jedná se pouze o výměnu spotřebičů.

Místnost výměníku TUV:

Elektrický ohřev	18kW
Ostatní	1kW
Celkem	19kW

Jištění v HR: 32A/3

4. Napojení objektu, hlavní pospojování:

Napojení objektu rovněž zůstane stávající a stejně tak i hlavní pospojování. Přívody do jednotlivých bytů se zachovají a napojí se na nové rozvodnice RA a RB dle typu bytu.

Napojení místnosti výměníku TUV bude kabelem CYKY 5x6 z rozvaděče HR objektu do podružného rozvaděče RTUV. V rozvaděči HR bude doplněno příslušné jištění obvodu. Zároveň se přivede ochranné pospojování.

5. Silnoprúdová elektroinstalace:

Silnoprúdová elektroinstalace bude provedena kabely CYKY, uloženými v podlaze, do konstrukci stěn a případně stropu.

Všechny zásuvky, které nemají speciální využití, venkovní zásuvky a zásuvky instalované v koupelnách budou chráněny proudovým chráničem s nadproudovou ochranou s vybavovacím proudem 30mA. V koupelnách bude provedeno místní ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-7-701ed.2 a ČSN 33 2000-5-54ed.3. Umývací prostor bude řešen dle ČSN 33 2130ed.3.

Provedení elektroinstalace včetně jednotlivých zón v prostorách budovy musí odpovídat ČSN EN 33 2130 ed.3.

Z rozvaděče RTUV se přivedou kabely CYKY přívody do příslušných rozvodných krabic, umístěných za zásobníky. Odtud budou elektrické vložky napojeny pohyblivými přívody. Stejným způsobem budou řešeny i přívody pro termostaty. Rozvaděč bude obsahovat řídicí reléový PLC modul, který bude řídit dotápění zásobníku dle potřeby.

6. Vytápění, ohřev TUV:

Není předmětem dokumentace.

7. Světelná elektroinstalace :

Světelná elektroinstalace bude provedena kabely CYKY, uloženými v konstrukci zdí nebo stropů. V místech vývodů pro závěsná svítidla budou instalovány závěsné háky. Vývody budou ukončeny ve svorkách.

U světelného obvodu v koupelně a ve venkovním prostoru bude předřazen jištění proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA. Svítidla na stěně budou instalována ve výšce min 1,8 m nad podlahou.

Spolu se svítidly se připojí i ventilátory. Řízení proběhne pomocí časového spínače pod vypínačem, kde se nastaví zpožděné zapnutí cca 5min a doběh cca 10min (časy pouze orientační). V případě použití ventilátoru se zabudovanou časovou spouští, se může tento spínač vynechat (nutno použít jiný přívodní kabel).

Osvětlení je provedeno přísazenými LED plastovými svítidly s krytím IP44 a barvou světla 4000K.

8. Slaboproudá elektroinstalace :

Není předmětem dokumentace.

9. Ochrana před bleskem :

Není předmětem dokumentace.

10. Uzemnění :

Není předmětem dokumentace.

11. Normy a předpisy:

Elektrické zařízení bude vyprojektované v souladu s normami ČSN, zejména:

ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-7-701 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2130 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN EN 60439-1 ed. 2	Rozváděče nn - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče
ČSN EN 60439-3	Rozváděče nn. Část 3: Zvláštní požadavky pro rozváděče nn určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze. Rozvodnice

Dokumentace a následně stavba bude provedena na základě aktuálně platných zákonů, nařízení, vyhlášek a přiměřeně podle předpisů ČSN, zejména pak :

Dokument	Popis
101/2005 Sb.	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
11/2002 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
133/1985 Sb.	Zákon České národní rady o požární ochraně
268/2009	Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu
163/2002 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
17/1992 Sb.	Zákon o životním prostředí
361/2007	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
183/2006 Sb.	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
20/1966 Sb.	Zákon o péči o zdraví lidu
21/2003 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
22/1997 Sb.	Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
176/2008	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení
246/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
258/2000 Sb.	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
262/2006 Sb.	Zákoník práce
27/2003 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na výtahy
309/2006 Sb.	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
362/2005 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
369/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
378/2001 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
406/2004 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, v prostředí s nebezpečím výbuchu
48/1982 Sb.	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
591/2006 Sb.	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
86/1992 Sb.	Zákon o péči o zdraví lidu (úplné znění s působností pro Českou republiku, jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění)
91/1995 Sb.	Zákon o požární ochraně (úplné znění jak vyplývá z pozdějších změn a doplnění)
91/2005 Sb.	Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých předpisů

Dokument	Popis
<u>23/2008 Sb.</u>	Vyhláška O technických podmínkách požární ochrany staveb
<u>50/1978 Sb.</u>	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem a předpisů :

Zákon 309/2006., Vyhláška 324/1990 Sb, 207/1991 Sb., 352/2000 Sb., 192/2005 Sb. Ve znění pozdějších předpisů

ČSN EN 50110-1 (34 3100) Obsluha a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 (34 3100) Obsluha a práci na elektrických zařízeních (národní dodatky)

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení pracovníci musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhl. ČÚBP Č. 50/78 Sb.

§ 3 pracovníci seznámení - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším

§ 5 pracovníci znalí - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 1x a menším
práce na elektrických zařízeních

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.

12. Závěrečné ustanovení :

Elektromontážní práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy. Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize elektroinstalace, která bude uložena společně s dokumentací skutečného provedení.

V dokumentaci uvedené, konkrétní typy výrobku, značky, komponenty, výrobci, dodavatel apod., dokumentují pouze požadavek na parametry, kvalitu a vlastnosti výrobku, který má být použit. Udávají tak minimální standardy výrobku, požadované zadavatelem stavby. Jiný použitý výrobek může být stejné nebo vyšší kvality.

V Ústí nad Orlicí 8/2017
vypracoval: Bc. Marek Pokorný