

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Základní a identifikační údaje
2. Technické údaje
 - 2.1 Použité ČSN a vyhlášky
3. Technický popis provedení elektroinstalace
 - 3.1 Osvětlení
 - 3.2 Zásuvkové rozvody+ signalizační systém
 - 3.3 Ochranné pospojení neživých částí
 - 3.4 Úprava rozváděče R3.1
4. Závěrečná ustanovení a doporučení

V Podbořanech 1.7.2016

Vypracoval: Pavel Horský

1. Základní a identifikační údaje:

| | |
|----------------------------|--|
| Název stavby: | Domov pro seniory a Pečovatelská služba čp. 642 ul. Šafaříkova, 438 01 Žatec - rekonstrukce umývárny 3.NP |
| Investor: | Domov pro seniory a Pečovatelská služba v Žatci čp. 852, ul. Šafaříkova, 438 01 Žatec |
| Projektant: | Pavel Horský, Kpt. Nálepky 898, 44101 Podbořany, IČ: 445 37 271 Osvědčení: č.j. 2014/07/UL/145, §10 vyhl. 50/78Sb Samostatné projektování el. zařízení do a nad 100V vč. hromosvodů v objektech tř. A i B tel. 721 141 602, email: horac @podborany.cz www.severocech.cz |
| Předmět PD: | Vnitřní elektroinstalace NN |
| Rozsah dokumentace: | Dokumentace elektro v rozsahu DPS |
| Podklady: | PD stavební části místní šetření |

2. Technické údaje:

| | |
|------------------------------|---|
| Napěťová soustava: | 3+PE+N stř. 230/400V, 50 Hz, TN-C-S |
| Ochrana před nebezp.dotykem: | dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 411 automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 415.1 zvýšená doplňková ochrana proud. chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 415.2 zvýšená doplňujícím ochranným. pospojením |
| Prostory: | zóny v koupelně a umýárně dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 |

2.1 Použité normy:

- ČSN 33 0165 ed.2 Značení vodičů brvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení
- ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Výběr a stavba el. zařízení. Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 53: Výběr soustav a stavba vedení. Oddíl 523: Dovolené proudy.
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 7. Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech. Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostor.
- ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče.
- ČSN 33 2130 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.
- ČSN EN 61140 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
- TNI 33 2130 Elektrické instalace nízkého napětí, Elektrické rozvody s byty určenými pro osoby se zdravotním postižením a elektroinstalace v kuchyních, Komentář k ČSN 33 2130 ed.2: 2009
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
- Vyhláška 499/2006 Sb.** O dokumentaci staveb.
- Vyhláška č.23/2008 Sb.** O technických podmínkách požární ochrany staveb.
- Vyhláška č.268/2009 Sb.** O technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb.** O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

3. Technický popis provedení elektroinstalace

V prostorech stávajících místností umývárny a skladu bude demontována stávající elektroinstalace (zásuvkové rozvody, osvětlení a vývod napájení masážní vany).

Po stavebních úpravách konstrukcí místností budou provedeny nové rozvody zásuvkových a světelných rozvodů včetně ochranného pospojení neživých částí.

Rozvody budou provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou a z části volně v podlaze nebo stropní konstrukci spojených s úpravami krovu (viz stavební PD).

3.1 Osvětlení

Světelný okruh bude napojen kabelem CYKY-J3x1,5mm² z rozváděče R3.1.

Napájecí kabel bude ukončen v instalační krabici KPR68 instalované u vstupních dveří uvnitř místnosti umývárny ve výšce spodního okraje krabice cca 1200mm od podlahy. Z uvedené krabice budou vyvedeny kabely CYKY-J5x1,5mm² pro napájení stropních přisazených svítidel a kabel pro napájení odtahového axiálního ventilátoru DECOR 300 CRZ (funkce: nastavitelný doběh 1-30minut, se zpětnou klapkou, kul. ložisky a kontrolkou provozu).

Ventilátor bude instalován v místě stávajícího ventilátoru s tím, že bude provedena výměna stávající odvodní roury 100mm za odpovídající rouru průměru hrdla ventilátoru 152mm.

Ventilátor bude napojen z krabice KPR68 kabelem CYKY-J5x1,5mm².

Doběh ventilátoru bude nastaven s časovým zpožděním vypnutí po zhasnutí osvětlení cca 15 až 20 minut.

Krabice KPR68 bude osazena jednopólovým spínačem řazení č.1, s kompletností designu Tango.

Místnost bude osvětlena pomocí 2ks přisazených svítidel se zdroji LED, typ LINEA SQUARE 3600/840, IP54, výrobce TREVOS a.s. a 2ks svítidel se zdroji LED, typ LINEA SQUARE 3600/840 M1h (vybaveny nouzovým modulem).

Osvětlení místnosti navrženo dle ČSN EN 12464-1. Udržovaná osvětlenost min. 200lx.

3.2 Zásuvkové rozvody+ signalizační systém

V místnosti umývárny bude provedena instalace jednoho zásuvkového okruhu.

Zásuvkový okruh bude napojen kabelem CYKY-J3x2,5mm² z rozváděče R3.1.

Napájecí kabel bude ukončen v sestavě tří instalačních krabic KU68-1901.

Krabice budou osazeny třemi kusy zásuvek 230V/16A ve společném trojnásobném rámečku.

Instalovaný design: Tango

V prostoru umývárny je instalován signalizační systém pro vyvolání sestry v případě zdravotních problémů klientů domova užívající místnost umývárny.

Systém bude doplněn správcem systému o druhou ovládací jednotku. Jedna bude instalována u sprchových prostorů, druhá u prostoru WC.

3.3 Ochranné pospojení neživých částí

V místnosti umývárny bude provedeno místní ochranné pospojení neživých částí.

Pospojení bude provedeno vodiči CY6mm² zž (pospojení topného systému), CY4mm² zž (pospojení ochranného kolíku zásuvek 230V/16A) a CY6mm² zž (pospojení vodovodního potrubí). Průřez vodiče 4mm² navržen z důvodu max. průřezu konstrukčně připojitelného pod šroubovou svorku zásuvky.

Vodiče budou napojeny na svorkovnici PE rozváděče R3.1.

Pokud nebude svorkovnice PE samostatně přizemněna, pak je nutné toto přizemnění provést z nejbližšího bodu uzemnění elektroinstalace!

3.4 Úprava rozváděče R3.1

V rozváděči R3.1 bude provedena demontáž chrániče koupelnové vany (vana bude zrušena v rámci rekonstrukce umývárny) NOARK 16/1N/003.

Rozváděč bude nově vybaven kombinovanými proudovými chrániči s nadproudovou ochranou 10A/1N/003 (osvětlení umývárny) a 16A/1N/003 (zásuvkový okruh umývárny).

Projektant klade důraz na instalaci nových proudových chráničů. Z důvodů opotřebovanosti stávajícího proudového chrániče NOARK 16/1N/003 doporučuji jeho výměnu za nový!

4. Závěrečná ustanovení

Práce budou prováděny běžným způsobem. Musí být dodržena veškerá bezpečnostní opatření s důrazem na vypnutí el.proudu při zapojování přívodního kabelu.

Při předávání elektroinstalace uživateli, musí dodavatel prací provést prokazatelným způsobem poučení o bezpečném užívání a obsluze el. zařízení dle **ČSN 33 1310 ed.2**.

Výchozí revizi dle **ČSN 33 2000-6 ed.2** zajistí dodavatel prací a případné změny ve skutečném provedení zakreslí do projektové dokumentace. Tato projektová dokumentace musí být archivována po celou dobu životnosti elektroinstalace, případně do její rekonstrukce. Periodické revize musí být prováděny nejpozději ve lhůtách stanovených **ČSN 33 1500**. Navržená elektroinstalace je v souladu s platnými elektrotechnickými normami **ČSN 33 2000-x-xxx, a s přípojovacími podmínkami ČEZ**.

Předpokládá se, že zhotovitelem bude odborně způsobilá firma, která má technické zázemí (příprava práce nebo technická kancelář apod.) a přesně si stanoví rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány. Před zahájením stavby je třeba, aby technická kancelář nebo příprava práce dodavatelské firmy navštívila stavbu a detailně se seznámila se stávajícím zařízením.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a nebo SoD, a je plnou zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavku objednatele.

Závazek zhotovitele bude vybudovat dílo kompletní i kdyby projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího tomu tak je, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Doporučení:

K revizní zprávě bude doloženo oprávnění zhotovitele elektroinstalace k montáži elektroinstalace dodavatelským způsobem a předání díla bude doloženo předávacím protokolem elektroinstalace a návodem používání elektroinstalace (dle doporučení ESČ Č.33.04.94 a zákona č.458/2000 Sb.)

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Všechny montážní práce elektro musí být provedeny v souladu s ČSN a ostatními právními předpisy na čemž projektant trvá, přestože od 1.1. 1995 nejsou ČSN závazné ale doporučující!

Ustanovení nových ČSN je nutno chápat jako požadavky na minimální technickou úroveň vyráběných el. strojů, přístrojů, zařízení a jejich následné napájení a to vše v návaznosti na bezpečnost a ochranu života obsluhujících osob.

V Podbořanech 1.7.2016

Vypracoval: Pavel Horský