

TECHNICKÁ ZPRÁVA

F. Dokumentace stavby (objektů)

F.1. Pozemní (stavební) objekty

F.1.4. Technika prostředí staveb

F.1.4.2. Zařízení silnoproudé elektrotechniky

SEZNAM DOKUMENTACE

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	5 x A4
02 VÝKAZ VÝMĚR.....	14 x A4
03 PAVILON B - PŮDORYS 3.NP – BYT 401.....	2 x A4
04 PAVILON B - PŮDORYS 3.NP – BYT 401.....	2 x A4
05 ROZVÁDĚČ RB-B-4.1.....	2 x A4
06 ROZVÁDĚČ RB-B-4.2.....	2 x A4

1.) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<u>Název akce:</u>	Renovace a úprava bytu č. 401 a 402 v budově DPS č.p. 2292, Za Humny v Uherském Brodě
<u>Lokalita stavby:</u>	Budova DPS č. p. 2292, Za Humny, Uherský Brod
<u>Investor:</u>	Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, Uherský Brod, 688 01
<u>Projektant:</u>	Ing. Stanislav Bršlica
<u>Stupeň PD:</u>	Projektová dokumentace pro ohlášení stavby s podrobností prováděcí dokumentace
<u>Datum:</u>	12/2016

2.) ÚVOD

Tato projektová dokumentace řeší úpravu vnitřních silnoproudých rozvodů bytů č. 401 a 402 ve 3. nadzemním podlaží Domu s pečovatelskou službou v Uh. Brodě v rámci akce „Renovace a úprava bytu č. 401 a 402 v budově DPS č.p. 2292, Za Humny v Uherském Brodě“.

Projekt je zpracován v tomto rozsahu:

- demontáž stávajících silnoproudých rozvodů v bytech 401 a 402
- dodávka a montáž nového rozváděče RB-B-4.1, RB-B-4.2
- nový přívod rozváděčů RB-B
- dodávka a montáž nové světelné a zásuvkové elektroinstalace v bytech
- doplňující pospojování v koupelnách
- dodávka a montáž nové světelné a zásuvkové elektroinstalace v kanceláři
- úprava rozváděče RS-B-4 pro napojení nové kanceláře
- doplnění osvětlení na chodbě a jeho ovládání

Dokumentace je zpracována dle dostupných, zjištěných a předaných podkladů dle přílohy č. 6 Vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění v rozsahu potřebném pro provedení stavby.

3.) PODKLADY

Projekt byl zpracován na základě těchto podkladů:

- požadavky a podklady investora
- průzkum stávajícího stavu na místě stavby
- projekt stavební části
- požadavky profese ZT

Platné dotčené legislativní předpisy a technické normy, např.:

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 33 2000-5-54 ed.3, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-7-701 ed.2, 33 2130 ed.3, EN 12464-1, 73 4301/Z1, 33 2000-4-43, 33 2000-5-52 ed.2, EN 50110-1 ed.2, zákon 458/2000 Sb., 183/2006 Sb., 309/2006 Sb., vyhl. 23/2008 Sb., 51/2006Sb.

4.) HLAVNÍ ELEKTROTECHNICKÁ DATA

Rozvodná soustava silnoproud: 3PEN AC 50Hz, 230/400V / TN-C - pouze přívod
3NPE AC 50Hz, 230/400V / TN-S - ostatní

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Prostředky základní ochrany při normálním provozu:

- základní izolace živých částí
- přepážky nebo kryty

Požadavky na ochranu při poruše:

- ochranné uzemnění a ochranné pospojování
- automatické odpojení v případě poruchy

Podle prostoru a podle způsobu provozu zařízení:

Normální ochrana:

- automatické odpojení od zdroje
- dvojitá nebo zesílená izolace

Doplňená ochrana:

- automatické odpojení od zdroje a doplňující pospojování nebo chránič

Stupeň důležitosti dodávky el. energie dle ČSN 34 1610 : dodávka 3. stupně

Stupeň elektrizace (dle ČSN 33 2130 ed.3, čl. 7.1.3) :

stupeň A – byty, v nichž se elektřiny používá k osvětlení a pro domácí elektrické spotřebiče, připojované k rozvodu pohyblivým přívodem (na zásuvky) nebo pevně připojené, přičemž příkon žádného spotřebiče nepřesahuje 3,5 kVA,

stupeň B – byty, v nichž se elektřiny používá k osvětlení a pro domácí elektrické spotřebiče, připojované k rozvodu pohyblivým přívodem (na zásuvky) nebo pevně připojené a v nichž se k vaření a pečení používají elektrické spotřebiče o příkonu nad 3,5 kVA. Maximální soudobý příkon bytu stupně elektrizace B je $P_b = 11 \text{ kW}$ (dle ČSN 33 2130 ed.3, Tabulka 3 v čl. 7.6.10). Pro byty stupně elektrizace B je dle ČSN 33 2130 ed.3, Tabulky 3 v čl. 7.6.10 předepsán jistič se jmenovitým proudem 25A. Uživatel bytu může z ekonomických důvodů snížit hodnotu jističe před elektroměrem, toto je však jeho rozhodnutí, které neovlivňuje další provedení elektroinstalace a zároveň dojde-li k porušení selektivity jištění, je to zcela záležitostí zákazníka.

Maximální soudobý příkon bytu 402: 7 kW

Hlavní jistič: stávající 25A jednofázový

Maximální soudobý příkon bytu 401: 11 kW

Hlavní jistič: stávající 25A třífázový

Měření spotřeby el. energie: stávající přímé jednosazbové měření v rozváděči RE-B-4.1 na chodbě

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-51 ed.3: jsou normální, v koupelně provést rozvody dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2, v umývacím prostoru provést rozvody dle ČSN 33 2130 ed.3.

Přístroje, svítidla, rozváděč a ostatní el. zařízení budou provedeny v příslušném krytí pro dané vnější vlivy.

Osvětlení: Dle ČSN EN 12464-1, 73 4301/Z1, nutno dodržet hygienická minima. Svítidla musí odpovídat svým provedením prostorům, ve kterých budou použita.

5.) DEMONTÁŽ STÁVAJÍCÍCH ROZVODŮ

Před zahájením prací bude stávající stavební elektroinstalace v rekonstruované části odpojena a demontována. Bude demontována i stávající bytová rozvodnice typu PL, včetně stávajícího přívodu do rozvodnice. Zachovány zůstanou napájecí kabely ventilátorů a ovládací kabely ventilátorů. Pro budoucí výměnu těchto kabelů budou v rámci této opravy založeny protahovací trubky. Při demontáži silnoproudu nutno zachovat funkční stávající rozvody slaboproudu.

Demontovaný materiál se roztřídí a použitelná část se očistí a předá uživateli pro případné další využití. Odklizení nepoužitelného materiálu na šrotiště zajistí dodavatel montážních prací. Při likvidaci obalů a odpadů po demontáži a montáži se bude dodavatel řídit Vyhláškou MŽP č. 383/2001 v platném znění.

6.) POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou, kabely na stropěch mohou být typu CYKYLo. Pokládka kabelů bude provedena dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a dle Vyhl. 23/2008 Sb. v platném znění.

Vzhledem k odvrácení možných kolizí s ostatními rozvody je nutno před zahájením prací v jednotlivých místnostech předem zkoordinovat provádění prací s ostatními profesemi.

V koupelnách bude elektroinstalace provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Umístění vypínačů a zásuvek musí splňovat podmínky pro jednotlivé zóny. Místní doplňující pospojování v těchto prostorech musí odpovídat ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Elektroinstalace v umývacích prostorech bude provedena dle ČSN 33 2130 ed.3.

Elektrické přístroje pro silnoproud budou v jednotném tvarovém i barevném provedení. Spínače budou osazeny u vstupů do jednotlivých místností ve výši 110 cm, zásuvky budou 50 cm nad podlahou (platí i pro kancelář). V koupelně a kuchyni budou zásuvky osazeny ve výši 110 cm.

Pro rekonstruovaný byt 401 bude z rozváděče RE-B-4.1 zrealizován nový přívod kabelem AYKY-J 4x16, který bude veden ve vkladací liště LHD 40x40 těsně pod stropem. Pro byt 402 bude z rozváděče RE-B-4.2 zrealizován nový přívod kabelem CYKY-J 3x6, který bude veden v liště společně s přívodem bytu 401.

V této liště povedou rovněž kabely osvětlení a zásuvek nové kanceláře. Osvětlení bude napojeno v rozváděči RS-B-4 na upravený jističový vývod č. 2 (nový jistič LTN-10B-1) kabelem CYKY-J 3x1,5.

Zásuvky v nové kanceláři budou napojeny z rozváděče z upraveného vývodu XS6 (nový proudový chránič s nadproudovou ochranou PFL7-10/B/1N/003, 10A, 30mA).

Rozváděč

Rozváděče RB-B-4.1 a RB-B-4.2 (bytová rozvodnice) budou plastové nástěnné rozvodnice v krytí IP30, po otevření dveří musí mít krytí IP20. Přívody do rozváděčů budou shora, vývody budou nahoru, rozváděče budou osazeny nad vstupními dveřmi. Přístrojová náplň rozváděče je řešena s odpovídající proudovou a zkratovou odolností, včetně proudových chráničů – viz výkres č. 05,06.

Vzduchotechnika

Stávající ventilátory v koupelnách a na WC zůstanou silově napojeny dle původního projektu. Pro budoucí rekonstrukci el. rozvodů budou založeny protahovací trubky. Ovládací tlačítka v opravovaných bytech budou nahrazena novými tlačítky.

Slaboproudá zařízení

V rámci silnoproudých rozvodů budou v rozváděčích RB-B osazeny zvonky 230V.

Ostatní el. zařízení

Zásuvkový rozvod v bytě je navržen standardní, ve všech pokojích budou rozmístěny zásuvky pro napojení běžných spotřebičů. V kuchyni bytu 401 je počítáno s možností napojení el. sporáku nebo varné desky a el. trouby (max. příkon 8 kW). V kuchyni bytu 402 je počítáno s možností napojení dvouplotýnkové varné desky (max. příkon 3,5 kW). Přesné rozmístění vývodů v kuchyních nutno konzultovat s dodavatelem kuchyňské linky.

Pospojování

V koupelnách bude provedeno doplňující pospojování vodičem CY 4 mm² zelenožlutým pod omítkou dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2, 33 2000-4-41 ed.2. a 33 2000-5-54 ed.3.

7.) UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Světelně technický návrh je proveden dle ČSN EN 12464-1 a dle ČSN 73 4301/Z1 a respektuje i požadavky hygienických předpisů.

Osvětlení bude řešeno interiérovými svítidly s kompaktními zářivkami. Svítidla budou v odpovídajícím krytí a budou ovládána od vstupů do jednotlivých místností. V nově vzniklé kanceláři bude osvětlení řešeno stropními zářivkovými svítidly s clonící mřížkou. Svítidla budou ovládána od vstupu do místnosti přepínačem. Doplněná svítidla na rozšířené chodbě budou odpovídat stávajícím svítidlům na chodbě. Ovládání svítidel na chodbě bude prodlouženo před rekonstruovaný byt a před kancelář.

Pro dodržení světelně-technických parametrů osvětlovací soustavy je třeba provádět nejméně 1x do roka čištění svítidel, 1 x za tři roky provádět obnovu povrchů. Vyhořelé zdroje budou vyměňovány individuálně ihned po zjištění závady.

8.) POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ÚPRAVY

koordinace s ostatními profesemi (především stavba, ZT)

Součástí dodávky elektro je i vysekání kapes pro instalační krabice a vysekání drážek pro kabely a trubky včetně jejich kompletního zapravení. Vymalování je dodávkou investora.

9.) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při montáži je nutno postupovat dle všech platných norem a předpisů. Umístění el. zařízení a montážní práce musí být provedeny tak, aby byla zaručena maximální bezpečnost a ochrana zdraví při provozu a údržbě el. zařízení.

Montážní práce musí provádět pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., a to na el. zařízení vypnutém a řádně zajištěném.

Při montáži el. rozváděčů včetně připojení napájecího kabelu je nutné respektovat všechny bezpečnostní normy, provozní a bezpečnostní předpisy.

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení všech platných předpisů a norem, zejména:

- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- ČSN EN 50110-1 ed.2 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Na silových kabelech (CYKY) před připojením k el. zařízení nutno změřit velikost izolačního odporu kabelů R_{iz} [k Ω].

Před uvedením do provozu provést příslušné funkční zkoušky na el. zařízení.

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami.

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

10.) ZÁVĚR

Provedení elektroinstalace musí odpovídat všem platným předpisům a ČSN.

Dodavatel po dokončení elektromontážních prací předá investorovi dokumentaci skutečného provedení.

Před uvedením el. zařízení do provozu musí být provedena revize a vypracována výchozí revizní zpráva. El. zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho činnost a byly dodrženy požadavky jak elektrické, tak i mechanické bezpečnosti.