

Rekonstrukce bytového domu, Mládeže 507/12, Ostrava - Hrabůvka

D.1.4.4 ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Obsah

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

- 1.1. Všeobecné údaje
- 1.2. Výchozí podklady
 - 1.2.1. Základní předpisy
 - 1.2.2. BOZP, pracovní prostředí
 - 1.2.3. Elektrotechnické předpisy

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- 2.1. Technické řešení silnoproudých rozvodů
- 2.2. Bezpečnost práce a požadavky na stavbu

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Všeobecné údaje

Název stavby: Rkonstrukce bytového domu, Mládeže 507/12, Ostrava - Hrabůvka
Investor: Statutární město Ostarva – Městský obvod Ostrava - Jih
Název části: D.1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky

1.2. Výchozí podklady

Pro zpracování tohoto projektu bylo použito následujících podkladů:

- Půdorysné podklady

V seznamu budou uvedeny příslušné právní normy a ČSN podle kterých bude stavba navržena a musí být i realizována. Jedná se o reprezentativní seznam základních norem, který nemůže obsahovat a ani neobsahuje všechny dotčené právní normy a ČSN.

Zákony, vyhlášky a ČSN uvedené v tomto seznamu budou v úplném znění a budou platné k datu zpracování projektové dokumentace.

1.2.1 SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

Základní předpisy

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění
- Zákon č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
- Vyhláška č. 62/2013, kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, v platném znění
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, v platném znění (o požární prevenci)
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Zákon 22/1997, změna z. č. 205/2002 o technických požadavcích na výrobky
- Vyhláška MV ČSSR č. 37/1986 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona ČNR o požární ochraně
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

BOZP, pracovní prostředí

- Vyhláška č. 48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 324/1990 Sb. ČÚBP a ČBÚ, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Elektrotechnické předpisy

- ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení, Z1 (8/1996); Z2 (4/2000); Z3 (4/2004); Z4 (9/2007)
- ČSN 33 2000 -1 ed.2 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení:
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Stanovení základních charakteristik
- ČSN 33 2000-
 - 4-41 ed 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - 4-43 ed.2 Ochrana proti nadproudům
 - 4-443 ed 2 Ochrana proti přepětí
 - 4-45 Ochrana před podpětím
 - 4-46 ed 2 Odpojování a spínání
 - 4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům Opr.1 (7/2007), Z1 (1/1996)
 - 4-482 Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
- ČSN 33 2000-5
 - 51 ed.3 Všeobecné předpisy
 - 52 ed.2 Výběr soustav a stavba vedení
 - 54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
 - 559 ed.2 Svítidla a světelná instalace
- ČSN 33 2000-6 Revize
 - Postupy při výchozí revizi
- ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody (12/2014)
- ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím
- ČSN 34 7402 Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů Z1 (12/2003); Z2 (8/2006); Z3 (2/2015)
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty Z1 (2/2013)
- ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní tabulky – 12/2012
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní osvětlení 03/2012
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení – 5/2014

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. Obecně

Předmětem projektu ve stupni pro změnu stavby před dokončením je oprava elektroinstalačních rozvodů ve společných prostorách bytového domu.

2.2. Zdroje elektrické energie

Připojení na síť

Připojení na síť NN bude provedeno za stávajícím elektroměrem pro společnou spotřebu domu.

Připojení na záložní zdroje elektrické energie

Motorgenerátor – nebude instalován.

UPS nebo centrála nouzového osvětlení nebudou instalovány

2.1.1 Energetická bilance

Vlastní spotřeba domu bude cca 1kW. Jištění před elektroměrem B16A/1.

2.1.2 Vnější vlivy

V objektu se nemění dispozice ani užití místností, vnější vlivy jsou stávající. Charakter prostor je základní.

2.1.3 Základní technické parametry

Elektrická soustava:

- 1NPE, AC 50Hz, 230V/TN-S

2.1.4 Ochranná opatření

Základní ochrana: kryty, izolací
Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje,
Zvýšená ochrana: ochranným pospojováním

2.2. Osvětlení

Osvětlení společných částí domu, to znamená sklepy, chodby a schodiště bude provedeno svítidly, odpovídajícími provedením prostorám, ve kterých budou použita. Předpokládá se použití svítidel s LED světelnými zdroji.

Osvětlení bude obecně splňovat ČSN EN 124 64-1, to znamená v chodbách a na schodištích 100lx, a ve sklepech a na půdě 75lx.

Ovládání osvětlení bude v suterénu a na půdě místní, včetně přístupových schodišť. Hlavní komunikační prostory podest a schodišť budou ovládány pohybovými čidly, které sepnou časové relé v rozvaděči RS, prodleva bude

nastavena podle potřeb uživatelů domu. Spínací kontakt relé bude překlenut vypínačem pro možnost trvalého rozsvícení osvětlení na obou schodištích.

Nouzové únikové osvětlení bude odpovídat ČSN EN 1838, minimální osvětlenosti na únikových cestách budou alespoň 1lx, stropní svítidla budou vybavena bateriemi s inverterem. Kabeláž bude uložena pod omítku v minimálním krytí podle ČSN 73 0802.

2.3. Zásuvkové rozvody

Zásuvkové rozvody se neprovádí.

2.4. Hlavní domovní vedení

Hlavní domovní vedení zůstává stávající.

Rozvaděč RS1 – vlastní spotřeba domu, bude v provedení pod omítku, EI30, a budou z něj připojeny veškeré odběry společného vybavení domu. Rozvaděč bude umístěn do 1.PP, přívod bude kabelem CYKY-J 5x6 ze stávajícího rozvaděče RS za měřením. V tomto smyslu bude stávající rozvaděč RS upraven.

2.5. Kabelové rozvody obecně

Kabely budou v suterénu a na půdě vedeny na povrchu v trubkách, v ostatních částech domu pod omítkou.

2.5. Hromosvod

Hromosvod objektu bude rekonstruován, bude provedena hřebenová jímací soustava se dvěma jímacími tyčemi 3m. Na soustavu budou připojeny veškeré kovové hmoty, okapy apod.

Uzemnění – bude použito stávající uzemnění, případně bude doplněno zemnicími tyčemi, pokud bude změřená hodnota přechodového odporu vyšší než 5 ohmů.

2.6. Domácí telefon

Součástí projektu je zřízení domácího telefonu. Bude zřízen dvouvodičový audio systém sestávající ze zvonkového tabla, umístěného u vstupu do domu. V každém bytě bude umístěn telefonní přístroj s možností odemknutí vchodového zámku. Bližší podrobnosti viz schema. Pro rozvod bude použit kabel JYSTY 4P0,8.

2.7. Ostatní

V bytových chodbách budou osazeny autonomní požární hlásiče. Vypnutí celého objektu v potřebných případech je možné pouze vytažením nožových pojistek v přípojkové skříni.

2.8. Požadavky na ostatní profese, stavební připravenost, montáž a uvedení do provozu

- Montáž elektrických zařízení smí provádět pouze firma, která je oprávněná pro provádění montáže vyhrazených elektrických zařízení a disponuje pracovníky prokazatelně splňujícími všechna odborná kritéria pro vykonávanou činnost.
- Při montáži elektrických zařízení musí být dodrženy veškeré obecně platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, vnitřní pracovní a technologické postupy a musí být dodrženy montážní návody výrobců jednotlivých komponent.

akce:	Rekonstrukce bytového domu, Mládeže 507/12, Ostrava - Hrabůvka	
obsah dokumentu:	Technická zpráva	
soubor:	D.1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodu	
stupeň projektu:	DSP + DPS	datum zpracování: 07.2019

- Při montážních pracích musí být používány ochranné prostředky, předepsané k dané činnosti.
- Pracoviště musí být zabezpečeno tak, aby nevznikalo nebezpečí úrazu, u elektrotechnických pracích musí být pracoviště zabezpečeno tak, aby nevzniklo nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Elektrická zařízení budou instalována do stavebně dokončených místností.
- Elektrická zařízení budou zapojena podle montážního návodu výrobce.
- Nebezpečné odpady budou likvidovány podle zákona o odpadech v platném znění.
- Na elektrická zařízení bude provedena výchozí revize.

V Praze, červenec 2019

Petr Váňa