

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.d – REKONSTRUKCE OSVĚTLENÍ

Akce: Administrativní budova cestmistrovství Jaroměř, Do končin 396

Místo stavby: Jaroměř, parc.č. 3501/11

Investor: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.
Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové

Vypracoval: Ing. Petr Kopecký, CODES CZ s.r.o.

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby

Datum: 27. června 2016

1. Úvod

Navrhované úpravy se týkají administrativní budovy cestmistrovství Jaroměř. V rámci rekonstrukce objektu dojde k výměně svítidel v části vnitřních prostor. Nově navržená svítidla jsou energeticky úsporná s LED technologií. Instalací těchto svítidel dojde k nezanedbatelné úspoře elektrické energie.

Veškeré konkrétně použité materiály a prvky v této PD mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů. Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů v neposlední řadě neručí za správnost funkce.

Elektroinstalace a její provedení bude splňovat podmínky dané zákonem o hospodaření energií č. 406 / 2000 Sbírky zákonů vydaného dne 25. října 2000 a prováděcí vyhlášky 153/2001 Sbírky zákonů vydanou dne 12. dubna 2001, tzn. účinnost užití energie při přenosu, distribuci a vnitřním rozvodu elektrické energie.

Požadavky na osvětlení jsou upravené normou ČSN EN 12 464-1 a vyhláškou č. 410/2005 Sb.

2. Projektové podklady

Podklady pro tento projekt byly následující:

- Půdorysný plán a řezy objektu.
- Normy a vyhlášky, technické podmínky výrobců použitých materiálů.
- Upřesnění od investora

3. Rozsah dokumentace

Dokumentace pro provedení stavby – technická zpráva, výkresová dokumentace, návrh osvětlení.

4. Provedení

4.1. Montáž

Montáž provede firma, splňující podmínky vyhlášky ČUBP a ČBU č. 50/1975 (§8), mající platný živnostenský list. Po provedení díla předá investorovi prohlášení o shodě na všechny použité materiály - přístroje, svítidla, kabely, krabice...., a projektovou dokumentaci skutečného provedení. Tyto dokumenty investor uchová po dobu životnosti stavby.

Montážní firma má povinnost nahlásit OIP – Oblastní inspekce práce – provedení elektroinstalace v prostorech zvlášť nebezpečných.

4.2. Revize

Dílo nelze provozovat bez výchozí revize. Tu provede osoba splňující podmínky vyhlášky ČUBP a ČBU č. 50/1975 (§ 9), mající oprávnění k výkonu činnosti od ITI Praha a platný živnostenský list.

5. Technický popis elektroinstalace

5.1. Základní technické údaje

5.1.1. Napájecí napětí

3 PEN 50Hz AC 400V / TN - C

část NN – objekt D, venkovní zásuvka 230V 3 NPE 50Hz AC 400V / TN - S

5.1.2. Ochrana před úrazem el. proudem (dle ČSN 33 2000-4-41) ed.2

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

Základní:

izolací, krytím

Při poruše:

- automatickým odpojením od zdroje v síti TN nadproudovými jistícími prvky
- ochranným pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 411.3.1.2.
- automatickým odpojením od zdroje v síti TN proudovými chrániči

5.1.3. Ochrana před přetížením a zkratem

Vlastní okruhy jsou jištěny v rozvaděčích jističi příslušných velikostí.

5.1.4. Ochrana před přepětím

Ochrana před přepětím není v rámci rekonstrukce řešena.

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

Vnější vlivy v rámci této rekonstrukce nebyly stanoveny. Rekonstrukce ale nemá vliv na změnu vnějších vlivů.

5.2. Výpočtové zatížení

Výpočtové zatížení bylo stanoveno pouze pro nové osvětlení.

Druh příkonu	P_i	P_s
nová světelná instalace	2,113 kW	1,27 kW
Celkem	2,113 kW	1,27 kW
3-f výpočtový proud I_v		1,8 A

5.3. Technický popis

Elektroinstalace v rozsahu tohoto projektu řeší výměnu části stávajících svítidel za nová LED svítidla. V některých prostorech je změněno rozmístění svítidel – dle výkresové části. Výměna osvětlení není řešena v nocležnách č. 115, 117, 119, 121, 123, dále ve skladech č.125, 126, ve strojovně č. 135, v denní místnosti č. 136 a vrátnici č. 137. Dále je v objektu řešen nový vývod pro venkovní osvětlení parkoviště a instalace montážních desek do zateplení pro zpětnou montáž sirén, osvětlení, příp. kamery. Veškerá další instalace zůstává v původním stavu. Výstroj rozvaděčů zůstává zachována. Pouze v rozvaděči RMS 1 bude doplněn proudový chránič s nadproudovou ochranou pro venkovní zásuvku.

Na nové zásuvkové rozvody budou použity tří/pětižilové kabely CYKY.

5.4. Osvětlení

V současné době je osvětlení jednotlivých místností řešeno buď zářivkovými, nebo žárovkovými svítidly. Některá svítidla jsou již na pokraji životnosti. V kanceláři jsou navržena LED svítidla, která splňují požadavek $UGR < 19$. Osvětlení je navrženo podle požadavků ČSN EN 12 464-1, tab. 5.36. Dle výkresové dokumentace je v několika místnostech nové rozmístění svítidel. Tam, kde jsou svítidla nově rozmístěna, jsou nově řešené i přívody a to v instalačních lištách.

5.5. Zásuvkové rozvody

Veškerá elektroinstalace zůstává původní. Pouze pro vývod pro venkovní sloupek – venkovní osvětlení, bude do rozvaděče RMS 1 doplněn proudový chránič s nadproudovou ochranou. Přívod bude proveden kabelem CYKY-J 3x2,50. Kabel bude uvnitř objektu veden v instalační liště. Venku bude kabel v zemi v kabelové chrániče.

5.6. Kabelové rozvody

Kabelové rozvody budou zachovány. Napájení jednotlivých objektů zůstává rovněž zachováno a to včetně stávajících podružných rozvaděčů.

5.7. Bezpečnost práce

Při montáži je třeba dbát na dodržování bezpečnosti práce, zákona č. 65/1965Sb., vyhlášky č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků. Veškeré realizační práce na elektrických zařízeních musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb.

Před započítím všech prací je potřeba provést zakrytí podlahy v sálu tělocvičny tak, aby nedošlo k jejímu poškození v průběhu rekonstrukce. Podlaha bude odkryta až po ukončení všech stavebních prací.

6. Závěr

Veškeré změny musí být předem konzultovány s projektantem.

Výše uvedená projektová dokumentace byla zpracována v souladu s příslušnými vyhláškami, ČSN, technickými pravidly a předpisy souvisejícími.

Při montáži je nutné dodržet veškeré platné ČSN, bezpečnostní předpisy a montážní postupy dle jednotlivých výrobců materiálů, jinak nelze zaručit funkčnost systému.