

Poznámka:

Je-li v dokumentaci uveden konkrétní výrobek nebo technologie, má se za to, že je tím definován minimální požadovaný standard a v nabídce dodavatele stavby může být nahrazen i výrobkem či technologií jiného výrobce. Technické, kvalitativní i estetické vlastnosti však musí být shodné nebo lepší než u výrobku nebo technologie uvedené v projektu

VYPRACOVAL ing. Hajzler	ODP.PROJ.PROFESE ing. Hajzler	KONTROLOVAL	ODP.PROJ.STAVBY ing. Ladislav Syrový	ING. DANIEL HAJZLER PROJEKCE ELEKTRO TOULOVCOVO NÁM. 1163 LITOMYŠL	
KRAJ:		OBEC: Sedliště			
INVESTOR: Obec Sedliště					
Rekonstrukce a modernizace budovy Obecního úřadu č.p. 46 v Sedlístích SO 01 Budova obecního úřadu F.1.3. Zařízení silnoproudé elektrotechniky				FORMÁT	
				DATUM	22.11.2010
				STUPEŇ	PP
				MĚŘITKO	
				ZAK.ČÍSLO: 11–2010	
Technická zpráva				ARCHIVNÍ ČÍSLO 3-004	Č.VÝKRESU F.1.3.1

1.1 Základní údaje

- 1.1. Název akce: Rekonstrukce a modernizace budovy Obecního úřadu č.p. 46 v Sedlístích
- 1.2. Objekt: SO 01 Budova obecního úřadu
- 1.3. Část: F.1.3. Zřízení silnoproudé elektrotechniky
- 1.4. Druh dokumentace: projekt pro stavební povolení a provedení stavby
- 1.5. Investor: Obec Sedlístě
- 1.6. Zakázkové číslo: 11-2010
- 1.7. Místo stavby: Sedlístě u Litomyšle
- 1.8. Vedoucí zakázky: ing. Ladislav Syrový, Terezy Novákové 70, Litomyšl
- 1.9. Kooperant profese elektro: ing. Daniel Hajzler, Toulouvcovo náměstí 1163, Litomyšl

2. Podklady pro projekt

- 2.1. Stavební část
- 2.2. Konzultace s HIP, podklady ostatních profesí
- 2.3. Platné ČSN

3. Všeobecná část

- 3.1. Dokumentace řeší silnoproudou elektroinstalaci objektu
- 3.2. Dokumentace neřeší slaboproudé rozvody

4. Technická data

Napětí : 3NPE AC 50Hz 400V/TN-C-S
Ochrana proti nebezpeč. dotyku živých částí : dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 izolací a krytím, doplňková proudovým chráničem
Ochrana proti nebezpeč. dotyku neživých částí : dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 automatickým odpojením, doplněná proudovým chráničem
Ochrana před bleskem : vnější LPS dle ČSN EN 62305
Ochrana proti LEMP (elmag. impulsu) : vnitřní LPMS dle ČSN EN 62305
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3: jedná se o prostory normální ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3, není nutné vypracovávat protokol (viz ČSN 33 2000-3, čl.320.N3)
Zdroj el. energie : nová přípojka a HDV – viz SO 03

Výkonová bilance :

obecní úřad a sál

	instalovaný příkon P _i (kW)	soudobost β (-)	soudobý příkon P _s (kW)
technologie bar	6,00	0,50	3,00
vzduchotechnika	0,50	0,70	0,40
osvětlení	5,20	0,70	3,60
zásuvková instalace	6,00	0,80	4,80
celkem	17,70		11,80

velikost jističe před elektroměrem: 25A stávající

prodejna

	instalovaný příkon Pi (kW)	soudobost β (-)	soudobý příkon Ps (kW)
vzduchotechnika	0,10	0,70	0,10
osvětlení	0,90	0,70	0,60
zásuvková instalace	6,00	0,80	4,80
celkem	7,00		5,50

velikost jističe před elektroměrem:
Jištění v přípojkové skříni

25A stávající
63A gG

5. Popis technického řešení:

5.1. Všeobecně:

Projektová dokumentace elektro byla zpracována dle požadavků investora a ostatních profesí, především ZTI, UT, stavby a požárně bezpečnostního řešení.

Instalace bude provedena dle platných ČSN, především s ohledem na ČSN 33 2000-4-41 ed.2, (ochrana před nebezpečným dotykem), ČSN 33 2000-3 (stanovení základních charakteristik), ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (elektrická instalace nn – výběr a stavba el. zařízení), ČSN 33 2000-5-54 ed.2 (uzemnění a ochranné vodiče), ČSN 33 2130 (vnitřní el. rozvody), ČSN 33 2000-7-701 ed.2 (umývací prostory, sprchy), ČSN 33 2312 (montáž el. zařízení na a do hořlavých látek), ČSN 730802 (požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty), ČSN 730804 (požární bezpečnost staveb – výrobní objekty) a ČSN 73 0848 (požární bezpečnost staveb – kabelové rozvody).

5.2. Přípojka NN, hlavní domovní vedení – viz SO 03

5.3. Měření el. energie, rozváděč RE

Stávající elektroměrový rozváděč umístěný na venkovní zdi prodejny bude demontován. V místě nového vstupu do objektu OÚ bude v závětrří osazen nový rozváděč RE. Rozváděč RE bude disponovat prostorem pro 2 odběrná místa. Uvažován je v obou případech jednotarif. Hlavní jističe pro provoz obecního úřadu a prodejny zůstávají o původní velikosti 25A, osadí se nové přístroje B25/3.

5.4. Kompenzace jalového výkonu Není řešena.

5.5. Hlavní rozvody

Z rozváděče RE bude napojen hlavní rozváděč obecního úřadu RS1 a rozváděč prodejny RP3. Napojení bude provedeno v obou případech kabelem CYKY-J 4x10. Z rozváděče RS1 bude napojen podružný rozváděč sálu RS2, který bude napojen kabelem CYKY-J 5x6.

5.6. Rozváděč RS1

Jde o typovou zapuštěnou skříň umístěnou na chodbě m.č. 101. Slouží k napájení spotřeby obecního úřadu (1NP).

5.7. Rozváděč RS2

Jde o typovou zapuštěnou skříň umístěnou na chodbě m.č. 200. Slouží k napájení spotřeby společenského sálu a příslušenství (2NP).

5.8. Rozváděč RP3

Jde o typovou zapuštěnou skříň umístěnou ve skladu m.č.120. Slouží k napájení spotřeby prodejny.

5.9. Elektroinstalace

Stávající elektroinstalace bude v dotčených prostorách demontována. Instalace nová bude provedena měděnými kabely CYKY uloženými pod omítkou a nad podhledem dle dispozičních výkresů. Komunikační kabely pro VZT budou zataženy do chráničky.

Světlená instalace je navržena nová, v 1NP budou použita přisazená svítidla, ve 2NP vestavná do SDK pohledu, na sále pro intimní osvětlení doplněná nástěnnými svítidly. Všechna svítidla budou vybavena elektronickými předřadníky, světelné zářivkové zdroje budou použity moderní s vysokým světelným tokem.

Na únikových cestách bude dle ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172 instalováno nouzové a protipanické osvětlení pomocí jednak typových nouzových svítidel (1NP), jednak vložení inverterů do svítidel pracovního osvětlení (2NP). Minimální doba svícení v nouzovém režimu je 1hod.

Výška osazení vypínačů je 1200mm nad úrovní podlahy. Výška osazení zásuvek při vstupu do místností je 120mm, u kancel. stolů 900mm, na sále 500mm. Zásuvky budou osazeny do společných rámečků dle jednotlivých disp. seskupení. Výška osazení venkovních svítidel je uvažována cca 2.4m nad terénem na úrovni nadpraží dveří, bude dopřesněna investorem na stavbě.

5.10. Vzduchotechnika

Odvětrání sociálních zařízení je řešeno centrálními ventilátory spínanými automaticky pomocí pohybových čidel. Odvětrání WC prodejny je spínáno se světlem předsíně WC.

Na sále jsou osazeny dvě podparapetní jednotky přívodního vzduchu, profese elektro zajistí jejich napájení z rozváděče RS2 a vzájemné propojení včetně dálkového ovládače umístěného v baru komunikačním kabelem 2x2x0.5. Od řídicí jednotky bude položen ovl. kabel JYTY-O 2x1 k automatice kotle pro spínání oběhového čerpadla topné vody. Odtahový ventilátor bude napájen přes regulátor umístěný v baru. Současně se sepnutím ventilátoru dojde k otevření klapky vzduchu, ovládání zajišťuje regulátor pomocí svého signalizačního kontakt, ovl. kabel mezi regulátorem a RS2 JYTY-O 2x1.5. Kromě napájecího kabelu k ventilátoru bude od regulátoru položen ovl. kabel tepelné ochrany statoru motoru JYTY-O 2x1. Veškerou kabeláž pro vzduchotechniku a její ukončení na svorkovnicích zajišťuje profese elektro, veškerou dodávku VZT zařízení vč. regulátorů, pohonu klapky apod. zajišťuje profese VZT.

5.11. Zdravotní instalace

Ze strany této profese nejsou kladeny požadavky na profesi elektro.

5.12. Ústřední vytápění

Podle požadavku profese UT bude u kotle zřízena dvojice zásuvek a z automatiky kotle provedeno připojení venkovního a vnitřního čidla, použit bude vodič JYTY-O 4x1 uložený pod omítkou.

5.13. Ochranné pospojení

V objektu bude zřízeno ochranné pospojení dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 413.1.2.1. pomocí hlavní ochranné přípojnice EB umístěné v rozváděči RS1. Na ni budou vodičem CY16 připojen stávající zemnicí bod a dále vodičem CY10 připojeny následující části: přípojnice PE rozváděče RP3, kovová potrubí vody a ÚT, potrubí plynu a vzduchotechniky, velké kovové hmoty apod.

5.14. Přepěťová ochrana

Koordinovaná ochrana SPD bude řešena ve dvou stupních, v rozváděči RS1 a RP3 bude osazen SPD typ1+2, v zásuvkách napájecí slp zařízení SPD typ 3.

5.15. Ochrana před bleskem

Ochrana objektu před bleskem bude řešena dle ČSN EN 62305. Instalována bude mřížová soustava se 6-ti svody, svody budou skryté pod fasádou v netříštivé chrániče. Ochrana vyústění vzduchotechniky a odtahy od turbokotlů bude provedena ochranným jmačem. Uzemnění objektu bude provedeno na okružní zemnič typu B tvořený páskem uloženým v základové spáře a ve výkopu v hl. 500mm. Tato zemnicí soustava bude spojena s uzemněním přípojkové skříně.

5.16. Protipožární opatření

Prostupy kabelových tras požárně dělicími konstrukcemi budou protipožárně zajištěny na stejnou odolnost, jakou vykazuje prostupovaná konstrukce.

6. Závěr

Veškerou elektroinstalaci je nutno provést dle předpisů a norem platných v době a místě stavby. Před uvedením el. zařízení do provozu musí dodavatel elektromontážních prací provést výchozí revizi (dle ČSN 33 2000-6).

Dodavatel řádně poučí uživatele o funkci el. zařízení a zakreslí do jednoho paré skutečné provedení elektroinstalace.

Při montáži a provozu el. zařízení je třeba dodržet následující pokyny:

- v případě požáru nebo úrazu el. proudem se zařízení vypíná hlavním vypínačem v rozváděči
- obsluhovat el. zařízení může osoba prokazatelně poučená v rozsahu ČSN EN 50110-1 (34 3100), pracovat na zařízení může osoba znalá dle ČSN EN 50110-1 (34 3100)

Osoby provádějící montáž musí mít k dispozici tuto kompletní dokumentaci, technologickou dokumentaci a technické podklady připojovaných zařízení. Připojení každého zařízení je nutné provést dle dokumentace výrobce. Před podpisem smlouvy a započítím dodávky je bezpodmínečně nutné, aby se dodavatel obeznámil s technickým řešením elektroinstalace v objektu, požadavky investora na provoz a ovládání zařízení a kompletní projektovou dokumentací. Pokud bude mít dodavatel nějaké nejasnosti, budou tyto konzultovány s projektantem a investorem před podpisem smlouvy na dodávku stavby. Po podpisu smlouvy přebírá dodavatel záruku nad jemu nevyjasněnými, nebo neznámými detaily projektu, včetně objemu prací.

Zařízení zmíněné ve specifikaci tohoto projektu je uvedeno pouze jako příklad typu, z jehož parametrů a provedení bylo vycházeno při tvorbě tohoto projektu. Případná změna zařízení musí plnohodnotně odpovídat ve všech směrech a parametrech, zejména ve vzájemné kompatibilitě a s ohledem na požadavky investora na provoz technologie jako celku.

Je-li v dokumentaci uveden konkrétní výrobek nebo technologie, má se za to, že je tím definován minimální požadovaný standard a v nabídce dodavatele stavby může být nahrazen i výrobkem či technologií jiného výrobce. Technické, kvalitativní i estetické vlastnosti však musí být shodné nebo lepší než u výrobku nebo technologie uvedené v projektu