


ČLENĚNÍ DOKUMENTACE

Realizace úspor energie – SOU Svitavy, objekt Kloudy
SO 01 ZATEPLENÍ BUDOVY ŠKOLY

- D.1.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA
 - D.1.4.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - D.1.4.4.2 ELEKTROINSTALACE 1.PP
 - D.1.4.4.3 ELEKTROINSTALACE 1.NP
 - D.1.4.4.4 ELEKTROINSTALACE 3.NP
 - D.1.4.4.5 BLESKOSVOD
 - D.1.4.4.6 ŘÍZENÍ RIZIKA

| | | | |
|---|------------------------|--------------------------|--|
| Vypracoval: | Zodpovědný projektant: | Hlavní inženýr projektu: |  PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878 +420 775 124 685 www.sinc.cz |
| ING. Petr HASENÖHRL | ING. Petr HASENÖHRL | ING. Jaroslav DVOŘÁK | |
| | | | |
| Místo stavby: Richarda Kloudy 1134/4, 568 02 Svitavy | | | Formát: Datum: 12/2020 Stupeň: DSJ Zak. č.: 201005 Měřítko: |
| Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice | | | |
| Akce: Realizace úspor energie – SOU Svitavy, objekt Kloudy | | | |
| Objekt: SO 01 ZATEPLENÍ BUDOVY ŠKOLY | | | |
| Výkres: D.1.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA | | | Č.v. |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | D.1.4.4.1 |

D.1.4.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Na základě požadavků projekt řeší vnitřní připojení pohonů venkovních žaluzií a bleskosvod objektu SOU na ulici Richarda Kloudy ve Svitavách v rámci zateplení objektu školy. Projekt obsahuje demontáž stávající přípojky nn (z vrchního vedení) včetně přípojkové skříně, provedení nového připojení k vrchní síti nn, novou pojistkovou skříň a připojení elektroměrového rozvaděče, příklady elektrické energie pro připojení pohonů venkovních žaluzií včetně úpravy příslušných stávajících elektrických rozvaděčů, odvětrání prostorů v 1.pp a bleskosvod včetně uzemnění.

2. Podklady

Podkladem pro vypracování projektu elektroinstalace byly projekty stavební části, požadavky investora a technických norem a předpisů.

3. Technický popis

Projekt je vypracován pro napěťovou soustavu 3+N+PE stř.50Hz 400/230V TN-C-S s ochranou AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE před nebezpečným dotykem.

Vnější vlivy jsou ve vnitřních prostorech, v souladu s článkem ZA 4 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, považovány za normální.

Vnitřní silnoproudá elektrotechnika:

Bude provedena odpojení a demontáž stávajícího připojení elektroměrového rozvaděče z vrchní distribuční sítě nn včetně pojistkové skříně.

Bude provedena montáž a připojení nové pojistkové skříně, včetně nového připojení z vrchní sítě nn kabelem CYKY-J 4x16mm² v ochranné ohebné ocelové trubce pr.36mm a z pojistkové skříně bude provedeno připojení stávajícího elektroměrového rozvaděče (m.č.1.1), rovněž kabelem CYKY-J 4x16mm² pod omítkou.

V 1.pp bude provedena instalace a připojení nástěnného odtahového ventilátoru pr.150mm. Připojení bude provedeno kabelem CYKY-J 3x1,5mm² z rozvaděče RSM1 (1.np) uloženým pod omítkou. V rozvaděči RSM1 bude provedeno jištění a ovládání ventilátoru (bude doplněno do rozvaděče). Ovládání ventilátoru bude provedeno časovým spínačem s 10ti nastavitelnými časovými programy. Nastavení bude provedeno dle požadavku investora.

V 1.np a 2.np bude provedeno připojení venkovních žaluzií (20ks) kabely CYKY-J 3x1,5mm² ze stávajících rozvaděčů na chodbách příslušného podlaží RSM1 (1.np), RSM2 (2.np). Kabely budou ukončeny v elektroinstalačních hlubokých krabicích KPR 68 (X_...) pro potřeby umístění řídicích jednotek (dodávka žaluzií). Z těchto krabic

bude provedeno připojení samotných venkovních žaluzií kabely CYKY-J 5x1,5mm². Ve 2.np bude provedeno připojení stanice pro měření větru (X5). Kabely budou uloženy v elektroinstalačních lištách (uvnitř objektu), pod zateplením (vně objektu).

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí: základní - AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE, zvýšená - PROUDOVÝMI CHRÁNIČI.

Bude provedena ochrana před bleskem dle souboru norem ČSN EN 62305 ed.2 vnějším systémem ochrany před bleskem (LPS). Třída LPS – III. Konstrukce vnějšího LPS – neizolovaný, navržen metodou valící se koule. Bude zřízena hromosvodová soustava. Na střeše domu bude zřízena hřebenová jímací soustava tvořená jímacím vedením (na hřebeni) doplněném dvěma jímacími tyčemi dl.3,0m a pomocným jímačem dl. 0,5metru. Jímací vedení bude provedeno FeZn drátem pr.8mm. Svody budou přes zkušební svorky SZ1 až SZ6 připojeny k uzemnění. Svody budou nad zemí chráněny ochrannými úhelníky. Hromosvodové vedení bude připevněno standardními podpěrami.

Uzemnění bude provedeno u svodu č. 2, 4, 5 a 6 zemnicími tyčemi dl.2,0metry (vždy tři kusy na svod), svody č. 1 a 3 budou připojeny na stávající uzemnění. Je nutné prověřit, zda odpovídají požadavkům norem a předpisů.

4. Závěr

Projekt je navržen ve smyslu norem ČSN, zejména pak dle ČSN 331500, ČSN 333320, ČSN 332000-1 ed.2, 3, 4-41 ed.3, 4-42, 4-43 ed.2, 4-46 ed.2, 4-47, 4-473, 5-51 ed.3, 5-52, 5-523 ed.2, 5-54 ed.2, 7-701 ed.2, 341610, 736005, souboru norem ČSN EN 62305 ed.2. Těmto a souvisejícím platným normám musí odpovídat provedení elektroinstalace.

Je nutná koordinace prováděných prací s ostatními řemesly a dodržení požadavků dodavatelů popř.výrobců jednotlivých zařízení.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize.

Svitavy, leden 2021

Vypracoval: Ing. Hasenöhrl Petr

