

### OBSAH:

TECHNICKÁ ZPRÁVA  
ELEKTROINSTALACE 1.NP  
VÝPOČET OSVĚTLENÍ  
BLESKOSVOD  
ŘÍZENÍ RIZIKA

– PŘÍLOHA Č. D.1.4.3.1  
M1: 50 PŘÍLOHA Č. D.1.4.3.2  
– PŘÍLOHA Č. D.1.4.3.3  
M1: 100 PŘÍLOHA Č. D.1.4.3.4  
– PŘÍLOHA Č. D.1.4.3.5

|   |  |                          |  |   |  |
|---|--|--------------------------|--|---|--|
| Vypracoval:   |  | Hlavní inženýr projektu: |  | Ing. Jaroslav Dvořák<br>U Dolního rybníka ev.č. 340, Svitavy 568 02<br>www.sinc.cz dvorak@sinc.cz<br>IČ: 866 81 087 |  |
| Ing. Petr HASENÖHRL   |  | ING. Jaroslav DVOŘÁK     |  |   |  |
| Místo stavby: Veská č. p. 21, 533 04 Sezemice   |  |                          |  |   |  |
| Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice   |  |                          |  |   |  |
| Akce: Realizace úspor energie<br><br>- Dětské centrum Veská,<br><br>Středisko Veská, obytný dům II<br><br>Objekt: |  | Formát: A4               |  | Paré:   |  |
|   |  | Datum: 09/2019           |  |   |  |
|   |  | Stupeň: DSP              |  |   |  |
|   |  | Zakáz. č.: 190708        |  |   |  |
|   |  |                          |  | Měřítko:  |  |
| Výkres: D.1.4.3 SILNOPROUDÉ INSTALACE   |  | Č.v.                     |  |   |  |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA  |  | D.1.4.3.1                |  |   |  |

## **D.1.4.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Základní údaje**

Stavba : **REALIZACE ÚSPOR ENERGIE – DĚTSKÉ CENTRUM VESKÁ  
STŘEDISKO VESKÁ, OBYTNÝ DŮM II**

Část : **D.1.4.3 SILNOPROUDÉ INSTALACE**

Investor : **PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125 PARDUBICE**

Místo : **VESKÁ č.p.21., 533 04 SEZEMICE**

Vypracoval : **ING.PETR HASENÖHRL**

Stupeň PD : **DSP**

### **Úvod**

Projekt řeší vnitřní silnoproudé elektroinstalační rozvody v 1.np objektu Dětského centra Veská, obytný dům II v návaznosti na stavební úpravy objektu. Obsahuje demontáž stávajícího osvětlení, rozvody elektrické energie - umělé osvětlení, připojení větracích jednotek včetně ovládání a bleskosvod.

### **Podklady**

Podkladem pro vypracování projektu elektroinstalace byly projekty stavební části, projekt vzduchotechniky a požadavky investora.

### **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 zvýšená PROUDOVÝM CHRÁNIČEM dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

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:

Rozvody elektrické energie budou provedeny ze stávajících elektroinstalačních rozvodů v objektu kabely CYKY příslušných dimenzí pod omítkou resp. v konstrukcích stěn a stropů.

### Úprava stávajícího rozvaděče:

Stávající rozvaděče budou doplněny o jištění vzduchotechnických jednotek (VJ1 - třípólový jistič C10/3, VJ2 – třípólový jistič C10/3).

### Úprava umělého osvětlení:

V prostorách v 1.np bude z důvodů instalace vzduchotechnického potrubí a následné instalace SDK podhledů provedena demontáž stávajících svítidel a instalace nových svítidel. Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 svítidla s LED technologií (viz výpočet osvětlení D.1.4.3.3) přisazenými na SDK podhled. Svítidla budou připojena na stávající vývody osvětlení v daných prostorách kabely CYKY-J 3x1,5mm<sup>2</sup> v elektroinstalačních krabicích nad SDK podhledy. Ovládání bude provedeno ručně stávajícími spínači osvětlení.

### Připojení zařízení vzduchotechniky:

Pod podhledy v prostoru chodeb v 1.np (m.č.1.01 a 1.06) budou připojeny větrací jednotky VJ1 a VJ2 kabely CYKY-J 5x1,5mm<sup>2</sup> ze stávajících rozvaděčů v 1.np. Dále budou v příslušných prostorách připojeny ovládací jednotky. V kuchyni (m.č.1.10) bude instalováno tlačítko pro ovládání odsávání digestoře. Do větracích jednotek bude napojeno ovládání osvětlení příslušných WC a koupelen pro nárazové větrání. V chodbě m.č.1.06 bude z větrací jednotky VJ2 provedeno připojení servopohonu klapky ve vzduchotechnickém potrubí k digestoři. Veškeré zapojení vzduchotechniky bude provedeno dle požadavků projektu vzduchotechniky a pokynů výrobce zařízení, který bude vybrán dodavatelem stavby na základě výběrového řízení. Kabely budou uloženy pod pohledy resp. v SDK kastlících společně s potrubím vzduchotechniky popř.pod omítkou. Slaboproudé kabely budou uloženy v ohebných plastových trubkách.

### Ochrana před bleskem:

Bude provedena vnější 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 ochranného úhlu. Bude zřízena hromosvodová soustava. Na střeše objektu bude zřízena hřebenová jímací soustava tvořená jímacím vedením žárově zinkovaným ocelovým drátem FeZn pr. 8mm, doplněná čtyřmi jímacími tyčemi délky 2,0m na hřebeni střechy a pomocnými jímači na komínech. 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 zemnicím páskem FeZn 30x4mm uloženým na dno výkopu na delších stranách objektu. Hodnota zemního odporu nesmí přesáhnout 15ohmů.

## **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, 341610, 736005, 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, listopad 2019

Vypracoval: Ing. Hasenöhrl Petr

*Ing.Petr Hasenöhrl.  
projektová činnost ve výstavbě  
Antonína Slavička 691/44b  
568 02 Svitavy  
IČO 691 32 224*

