

OBSAH:

## **I. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. Úvodní údaje
2. Technické údaje
3. Technické řešení
4. Závěrem

## **I. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Úvodní údaje**

#### **1.1 Identifikační údaje**

- **akce:** Snížení energetické náročnosti objektu ZŠ Školní, č.p. 1510, Přelouč – Větrání učeben
- **místo stavby:** ZŠ Školní č.p. 1510, Přelouč
- **investor :** Město Přelouč, Československé armády 1665, 535 33 Přelouč
- **stupeň PD :** dokumentace pro provedení stavby
- **část PD :** D.1.4.3 - ELEKTROINSTALACE
- **projektant :** E-dir s.r.o., Kasalice č.p.1, 533 41 Lázně Bohdaneč  
IČO : 259 95 138 DIČ : CZ25995138
- **vypracoval :** Ing. Jaroslav Lněnička  
Autorizovaný inženýr prostředí staveb  
Specializace elektrotechnická zařízení  
Osvědčení o autorizaci č. 30127, v seznamu ČKAIT pod číslem 0701194

#### **1.2 Výchozí údaje**

- **požadavek zpracovatele technologické části :** vypracovat projektovou dokumentaci elektro na výše uvedenou akci v rozsahu pro provedení stavby.
- **požadavky jednotlivých profesí :** viz.oddíl Rozsah projektu a technické řešení

#### **1.3 Rozsah projektu**

Projektová dokumentace řeší :

- úprava stávajících rozváděčů
- rozvody elektro
- elektroinstalace světelná
- připojení zařízení VZT
- uzemnění

### **2. Technické údaje**

#### **2.1 Jmenovitá napětí**

Jmenovité napětí : 1 NPE stř., 50Hz, 230V/TN-S

#### **2.2 Ochrany**

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed.2

v síti "TN":

- čl. A1 ... Izolací živých částí
- čl. A2 ... Kryty nebo přepážkami
- Stupeň ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, čl. NA.3, tabulka NA.2 v síti "TN" :
  - Normální ... Automatickým odpojením od zdroje
  - Doplněná ... Ochrana normální+doplňující pospojování nebo chránič
- Volba stupně ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, čl. NA.2, tabulka NA.1 v síti "TN" :
  - Prostor normální i nebezpečný ... ochrana normální
  - Prostor zvlášť nebezpečný ... ochrana doplněná
- Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením : - pojistkami, jističi

## 2.3 Stanovení vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů je v příloze PD.

## 2.4 Zkratové poměry

Dynamický zkratový proud v patrových rozváděčích se předpokládá menší jak 10kA.

## 2.5 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

3. stupeň dle ČSN 34 1610

## 2.6 Měření elektrické práce

Měření elektrické energie pro celý objekt je zajištěno stávajícím elektroměrem. Nebyl vznesen požadavek na podružné měření rozvodů pro VZT.

**Upozornění: Připojením nových klimatizačních jednotek dojde k navýšení stávajícího příkonu objektu o cca 23kW. Vzhledem k tomu, že nebyl zjištěn stávající skutečný odběr objektu, bude po připojení klimatizačních jednotek a následném zkušebním provozu provedeno měření odběru a na základě toho bude rozhodnuto, zda bude požádáno na ČEZ o navýšení hodnoty hlavního jističe objektu.**

## 2.7 Energetická bilance

Maximální soudobý příkon (kW) : cca 23 kW

Předpokládaná roční spotřeba : cca 4 500 kWh/rok

# 3. Technické řešení

## 3.1 Úprava stávajících rozváděčů

Ve stávajících patrových skříňových rozváděčích budou provedeny úpravy a doplnění elektrovýzbroje ... viz. výkres č. 05.:

## 3.2 Rozvody elektro

Kabelový rozvod bude proveden kabelem CYKY v lištách z umělé hmoty a dále ve svazkových držácích nad minerálním podhledem či SDK zákrytem.

## 3.3 Elektroinstalace světelná

Tam, kde dojde ke kolizi jednotky či potrubí VZT se stávajícím osvětlením, bude stávající osvětlení demontováno a opětně osazeno (spuštěno, ...). V některých místnostech bude stávající osvětlení demontováno a osazeno nové. V obou případech budou svítidla napojena ze stávajících obvodů v daných místnostech.

## 3.4 Připojení zařízení VZT

V rámci silnoproudu budou připojeny rekuperační jednotky, elektrické ohřivače a čidla oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>).

### 3.5 Uzemnění

Provede se: - provede se uzemnění VZT jednotek  
- provede se přemostění nevodivých částí VZT potrubí  
- provede se přizemnění bodu rozdělení soustav

## 4. Závěrem

### 4.1 Krytí elektrického zařízení

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí požadované příslušnými normami pro dané prostředí. Krytí stanovuje ČSN 332000-5-51 [ed. 3](#), ČSN 332000-4-482. El. stroje a přístroje mají mít krytí dle čl. 482.1.3, ČSN 332000-4-482.

### 4.2 Bezpečnost práce

Vlastní montážní práce provádět s ohledem na prostředí a snadný vznik požáru při montážních pracích dle požárních předpisů uživatele.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN [EN 50110-1 ed.2](#), [50110-2 ed.2](#). Při montážních pracích zajistit bezpečnost práce předepsanou pro jednotlivé úkony práce a ochranu cizích osob pohybujících se u otevřených výkopů a v blízkosti prováděných montážních prací.

Veškeré práce elektromontážní musí být provedeny podle platných norem ČSN. Při montáži tak i při provozu musí být dodrženy též bezpečnostní předpisy.

Při stavbě je nutno dále dodržovat vyhlášku č. 591/2006 Sb.

Montáž , opravy a údržbu hromosvodu smí provádět pracovníci proškolení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

### 4.3 Revize

Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 dle ČSN [33 2000-6](#). Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

## Příloha č. 1

### Protokol

o určení vnějších vlivů a typu místností vypracovaný odbornou komisí dle  
ČSN 33 2000-1, ed.2, ČSN 33 20000-5-51, ed.3

---

#### Složení komise:

předseda (generální projektant) ..... p. Jiří Svoboda

členové (elektro projektant)..... Ing. Jaroslav Lněnička

**Název objektu:** Snížení energetické náročnosti objektu ZŠ Školní, č.p. 1510,  
Přelouč – Větrání učeben

#### D.1.4.3 – ELEKTROINSTALACE

**Č. zakázky:** 657/06/17

**Podklady:** - Prohlídka stavby  
- ČSN 33 2000-1, ed.2, ČSN 33 2000-5-51, ed.3

**Popis objektu:** - vícepodlažní objekt, vytápění centrální.

**Rozhodnutí:** - vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a  
ČSN 33 2000-5-51, ed.3 v prostoru uvnitř a vně objektu takto:

- VENKOVNÍ PROSTORY AB8; AD3; AE3; AF1; BA1; BC2; BD1  
Prostor nebezpečný

Dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2, z.1 mohou být venkovní prostory posouzeny jako prostory pouze nebezpečné.

#### Působení vnějších vlivů v ostatních prostorách je normální a nejsou uvedeny v protokolu.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 v prostorách normálních i nebezpečných je zajištěna ochranou normální.

Protokol o určení vnějších vlivů bude v době zkušebního provozu přehodnocen a případně bude dle zjištěných skutečností upraven.

06/2017

.....  
Datum

.....  
Předseda komise