

## OBSAH:

- 1.Úvodní údaje
- 2.Technické údaje
- 3.Technické řešení
- 4.Bleskosvod
- 5.Závěrem

## SEZNAM PŘÍLOH

TECHNICKÁ ZPRÁVA	4.7.1
PŮDORYS 1.NP	4.7.2
PŮDORYS 2.NP	4.7.3
PŮDORYS 3.NP	4.7.4
LEGENDA	4.7.5
VÝKAZ VÝMĚR / ROZPOČET	4.7.6

## I.TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1.Úvodní údaje

#### 1.1 Identifikační údaje

- akce: **REKONSTRUKCE VNITŘNÍCH PROSTOR  
TĚLOCVIČNY ZŠ OHRAZENICE**
- objednatel : CODE, s.r.o., Na Vrtálně 84
- stupeň PD : dokumentace pro stavební povolení
- díl PD : F1.4.7 - ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY
- projektant : E-dir s.r.o., Kasalice čp.1, 533 41 Lázně Bohdaneč  
IČO : 25995138 DIČ : CZ25995138  
Autorizovaný technik prostředí staveb : ing. Jaroslav Lněnička  
Specializace elektrotechnická zařízení  
Osvědčení o autorizaci č. 30127 v seznamu ČKAIT pod číslem  
0701194
- vypracoval: Pavel Novák

#### 1.2 Výchozí údaje

- **požadavek zpracovatele stavební části** : vypracovat projektovou dokumentaci elektro na výše uvedenou akci v rozsahu projektu pro stavební povolení. Výkaz výměr (rozpočet) je vypracován v podrobnosti dokumentace pro stavební povolení.
- **požadavky jednotlivých profesí** : viz.oddíl rozsah projektu a technické řešení

### **1.3 Rozsah projektu**

Projektová dokumentace řeší návrhy :

- přepojení stávající elektroinstalace
- napájení objektu
- úpravu a doplnění rozváděčů
- elektroinstalaci světelnou
- elektroinstalaci zásuvkovou
- připojení el. žaluzií
- slaboproudé rozvody
- systém ochrany před bleskem

## **2. Technické údaje**

### **2.1 Jmenovitá napětí**

Jmenovité napětí : 3 PEN stř., 50Hz, 230/TN-C-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 přiložen u technické zprávy

### **2.4 Zkratové poměry**

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

### **2.5 Stupeň důležitosti dodávky el. energie**

3.stupeň dle ČSN 34 1610

### **2.6 Měření elektrické práce - STÁVAJÍCÍ**

### **2.7 Energetická bilance - navýšení**

Instalovaný příkon (kW) : 40

Soudobý příkon (kW) : 28

Navýšení příkonu může mít dopad na hodnotu hlavního jističe. Stávající hodnota hlavního jističe je 50A. Investor podá žádost o navýšení. Uvažovaná hodnota je 80A.

### **3. Technické řešení**

#### **Přepojení stávající elektroinstalace**

V dotčených (navazujících) místnostech stávajícího objektu bude provedeno přepojení (doplnění) osvětlení včetně ovládání. Jednotlivé místnosti, které náleží „fotbalistům“ budou přepojeny do rozváděče R2.

#### **Úprava a doplnění rozváděčů**

Uvedené rozváděče budou upraveny a doplněny dle popisu na výkrese. Stávající elektroměrový rozváděč bude přemístěn a přepojen. Bude provedena úprava hodnoty jištění.

#### **Elektroinstalace světelná – nové místnosti**

Intenzita osvětlení pro dotčené místnosti je stanovena dle ČSN EN 12464-1 v a to 100 až 500lx. Prostory jsou nasvíceny zářivkovými přisazenými svítidly. Osvětlení v dotčených místnostech je doplněno o osvětlení protipanické. Nouzové osvětlení únikové je řešeno svítidly s vlastním akumulátorem. Kabelové rozvody pro nouzová svítidla jsou provedeny kabely s funkční schopností. Pokud dojde k výpadku elektrické energie v příslušném okruhu, k rozsvícení světél nouzového a protipanického osvětlení musí dojít samočinně. Rozvod je navržen kabely CYKY, které budou na stěnách uloženy pod omítkou. Výškové umístění vypínačů a přepínačů bude upřesněno v dalším stupni PD.

#### **Elektroinstalace zásuvková**

Zásuvkové rozvody dotčených místností budou provedeny kabely CYKY uloženými v podlahách a pod omítkou. Zásuvky běžného zásuvkového rozvodu jsou navrženy k zapojení smyčkově ( průběžně ). Všechny zásuvkové obvody budou připojeny přes proudový chránič. Všechny zásuvky budou opatřeny clonkami. Výškové umístění zásuvek bude upřesněno investorem před začátkem montážních prací.

#### **Připojení el. žaluzií**

Stavba dodá elektricky ovládané venkovní žaluzie. Ovládání je navrženo datovým sběrnicovým systémem. Žaluzie jsou rozděleny do skupin. Každá skupina bude samostatně napájena 230V/30mA. U každé žaluzie bude umístěn releový spínací modul. Jednotlivé skupiny budou sběrnicově propojeny s ovládací skříňkou.

#### **Slaboproudé rozvody**

V objektu budou řešeny slaboproudé systémy v rozsahu vyplývajícím z požární zprávy a dle požadavků provozovatele a uživatele.

EPS – elektrická požární signalizace

EZS – elektrická zabezpečovací signalizace

LAN – místní počítačová síť (telefon, internet, monitoring, data)

WIFI – bezdrátová síť

STA – společná televizní a rozhlasové anténa

SAT – satelitní rozvod

CCTV – kamerový systém a průmyslová kamera

DS – docházkový čipový systém

Rozsah a provedení slaboproudých systémů bude upřesněno před zpracováním dalšího stupně PD.

Slaboproudé systémy budou v dalším stupni projektové dokumentace řešeny samostatným projektem.

### **Požární hlásiče**

Pokud nebude řešena EPS, budou ve vytypovaných místnostech instalovány bateriové autonomní požární hlásiče s indikací stavu baterie.

### **Napojení jednotlivých profesí**

Bude provedeno napojení jednotlivých technologických zařízení. Napojení bude provedeno dle požadavků dodavatele a výrobce.

### **Provedení protipožární elektroinstalace**

Elektroinstalace musí být provedena dle stanovených vnějších vlivů určených dle ČSN 33 2000-3 a v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení v rámci stavby musí mít zajištěnou funkčnost v podmínkách požáru po celou požadovanou dobu, tj. **volně vedené kabely** musí vyhovovat CEI IEC 60 331-11, CEI IEC 60 331-21, CEI IEC 60 331-23, CEI IEC 60 331-25 a rovněž požadavkům dle ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2, ČSN IEC 332-3 nebo musí být tato napájecí vedení provedena **jako chráněná** pod omítkou v tl. krytí nejméně 10 mm, v samostatných drážkách, truhlících a kanálech, popř. chráněné obklady z požárně odolných materiálů s požární odolností

## **4. Bleskosvod**

Bleskosvod je stávající

## **5. Závěrem**

### **5.1 Přípojnice hlavního pospojování /viz ČSN 33 2000-4-41 ed.2**

V objektu musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části :

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
- rozvod potrubí v budově, např. voda, plyn
- kovové konstrukční části, ústřední topení, potrubí VZT, atd.

Vodivé části, přicházející do objektu zvenku, musí být pospojovány co nejbližší, jak je to možné, k jejich vstupu do budovy.

Vodiče hlavního pospojování musí vyhovovat požadavkům této normy a kapitoly 54. /ČSN 33 2000-5-54 ed.2/.

## **5.2 Uzemnění**

- provede se instalace přípojnice hlavního pospojování PHP
- provede se uzemnění přípojnice pospojování PHP
- provede se zhotovení přípojnice doplňujícího pospojování
- provede se uzemnění přípojnice doplňujícího pospojování
- provede se přizemnění bodu rozdělení soustav
- provede se ochranné pospojování
- provede se doplňující pospojování
- provede se pospojení kovových rozvodů (VZT, ZT, atd..) před jejich prostupem střechou

## **5.1 Krytí elektrického zařízení :**

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí požadované příslušnými normami pro dané prostředí.

## **5.2 Bezpečnost práce :**

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6-61. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

Příloha : - protokol o určení vnějších vlivů

- požadavky VZT

Pardubice 10. 2011

Pavel Novák

## Protokol

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

---

Složení komise:

předseda (generální projektant)..... Ing. Viktor Meduna

členové (elektro projektant)..... Pavel Novák

**Název objektu:** REKONSTRUKCE VNITŘNÍCH PROSTOR  
TĚLOCVIČNY ZŠ OHRAZENICE

**Podklady:** - Prohlídka objektu  
- Výkresová dokumentace stavby

**Popis objektu:** - stávající třípodlažní objekt

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

- umývárna	dle ČSN 33 2000-7-701 ed2
- venkovní prostory	AB8; AD3; AE3; AF1; BA1; BC2; BD1

**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.

Pardubice 10. 2011

.....  
Předseda komise