

# KRIŽAN - PROJEKCE, MONTÁŽ A REVIZE

ELEKTROINSTALACE, HROMOSVOD, MĚŘENÍ A REGULACE

STRÁŽKY 21, 403 40, ÚSTÍ NAD LABEM, tel./fax. 472 743 567, mobil 603 709 577

## E-01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	TECHN. KONTROLA	KRIŽAN-PROJEKCE, MONTÁŽ, REVIZE <i>Strážky 21</i> <i>403 40 Ústí nad Labem</i> <i>Tel. 603 709 577</i> <i>vl.krizan@seznam.cz</i>	
Ing.Vlastimil Křižan	Martin Křižan			
Investor: Město Lovosice, Školní 407/2, 400 02 Lovosice				
Název akce: <b>REKONTRUKCE ELEKTROINSTALACE V OBJEKTU 1. ZŠ, SADY PIONÝRŮ 355/2, LOVOSICE</b>  <i>Elektroinstalace</i>			Místo:	Lovosice
			Účel :	DPS
			Zak. číslo:	<b>92/2019</b>
			Datum :	Červenec 2019

## 1. Všeobecně

### SEZNAM PŘÍLOH:

E-01 Technická zpráva

E-02 Výkaz výměr

E-03 Zapojení okruhů elektro

E-04 Půdorys 1.PP,1.NP,2.NP,3.NP,4.NP

Protokol o určení vnějších vlivů

Výpočet umělého osvětlení – pouze v paré č.1,2.

### **1.1. Rozsah a účel**

Projektová dokumentace řeší elektroinstalaci na akci „Stávající stav objektu 1. Základní škola, Sady pionýrů 355/2, Lovosice.

### **1.2. Podklady pro vypracování projektové dokumentace elektro**

PD stavební části vypracovaná firmou HOT Project z prosince 2018.

### **1.3. Předpisy a normy**

Projekt je zpracován a musí být realizován dle platných norem ČSN, EN a předpisů v době realizace. V případě změny v PD musí být tato změna zakreslena do projektové dokumentace tím, kdo tuto změnu provedl.

## 2. Základní elektrotechnické údaje

### **2.1. Napěťové soustavy**

3 PEN ~50 Hz 230/400 V, TN-C - síť

3 PE+N ~50 Hz 230/400 V, TN-S – vnitřní rozvod

### **2.2. Ochrana před nebezp. dotyk. napětím**

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude zajištěna samočinným odpojením vadných částí od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Proudovým chráničem

Ochranným pospojováním

### **2.3. Prostředí dle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51ed.3**

Prostředí je stanoveno protokolem o určení vnějších vlivů z 13.1.2011.

Ve všech prostorách, kde se vyskytují děti (třídy, chodba apod.) je prostor **nebezpečný** – BA2.

Kanceláře učitelů, sborovna je prostor normální.

## **2.4. Krytí el. zařízení**

Použité elektrické přístroje a zařízení musí vyhovovat podmínkám ČSN 33 2000-5-51ed.3.

## **2.5. Osvětlení**

Osvětlenost je dle ČSN EN 12464-1. Hodnoty  $E_m$  jsou uvedeny v Osvětlovacím projektu v příloze.

## **2.6. Barevné značení vodičů**

Barevné značení vodičů podle ČSN 33 0166ed.2.

## **2.8. Napájení a měření el. spotřeby**

Napájení a měření elektrické spotřeby je ze stávající rozvodnice RE, která je umístěna uvnitř budovy.

## **2.9. Předpokládaný odběr elektrické energie**

1. Osvětlení .....	45,5 kW
2. Ostatní .....	26,0 kW
Celkem .....	71,5 kW
Soudobost .....	0,8
Výpočtové zatížení .....	57,2 kW
Výpočtový proud .....	125,0 A

## **3. Technické řešení obvodů ELEKTRO**

### **3.1. Napájení + hlavní domovní rozvody.**

Vně objektu je osazena hlavní domovní skříň HDS. Z ní je veden stávající kabel do rozvodnice RE. Stávající elektrické měření bude vyměněno. Z RE je napájena podružná rozvodnice RH kabelem AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>. Hlavní rozvaděč RH bude vyměněn za nový. V RH je provedeno rozjištění podružných rozvodnic, které se nacházejí v objektu. Podružné rozvodnice v patrech jsou napájeny jednotlivě kabelem AYKY 4x25mm<sup>2</sup>.

Napájení hlavního rozvaděče a podružných rozvaděčů zůstane stávající. V budově byla v 90. letech prováděna rekonstrukce hlavních rozvodů. Kabele jsou v dobrém stavu a splňují veškeré podmínky pro další užívání.

**Kabelové vedení bude vedeno tak, aby se co nejméně poničila štuková výzdoba na chodbách. Proto je nutné vést kabely ve žlabech nebo např. vnitřkem učeben a do chodeb provádět pouze průrazy. Při montáži je nutné použít frézy s odsavačem prachu!!!**

### **3.2. Světelná instalace**

Světelná instalace je navržena vodiči CYKY 3-5 x 1,5mm<sup>2</sup> převážně ukládanými pod omítku.

Na chodbách je nainstalováno nouzové osvětlení - 1 hodina.

### **3.3. Zásuvková instalace**

ZÁSUVKOVÁ INSTALACE 1x230 V.

Zásuvkové obvody 230 V 50 Hz jsou navrženy vodiči CYKY 3Cx2,5, ukládanými v lištách a pod omítkou.

Při realizaci dohodne stavebník s dodavatelem prací elektro přesné rozmístění zásuvkových vývodů a jejich výšky nad podlahou, zájmena s ohledem na vybavení místnosti nábytkem, umístění a velikost radiátorů topení apod.

Veškeré zásuvkové obvody jsou chráněny proudovým chráničem s vybavovacím proudem  $I_{vyb.}=30\text{mA}$ .

### **3.4. Slaboproudá zařízení**

Tato PD neřeší slaboproudé rozvody. Samostatný projekt.

### **3.10. Hromosvod a uzemnění**

Stávající. V rozvaděčích jsou umístěné přepět'ové ochrany.

### **3.11. Demontáž**

Ve všech prostorech kromě počítačových učeben bude provedena kompletní demontáž stávající elektroinstalace. Kabelové vedení ve zdi, které nebude zasaženo stavebními pracemi, je možno ve zdi ponechat.

V počítačových učebnách bude ponechána zásuvková elektroinstalace v lištách. Staré zásuvkové okruhy je možno demontovat včetně starého osvětlení. PC učebny budou napájeny ze stávajících rozvaděčů, které jsou umístěny v jednotlivých učebnách.

### **3.12. Závěr**

Prováděcí firmě se klade za povinnost respektování platných předpisů a norem ČSN. Pro zřizování elektrických rozvodů a zařízení musí být použito vhodných materiálů a práce musí být provedeny řemeslně pracovníky s odpovídající kvalifikací.

Při realizaci doporučujeme stavebníkovi dohodnou s prováděcí firmou design včetně barevného řešení vypínačů a zásuvek.

Elektrické zařízení musí být před tím, než je uvedeno do provozu přihlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a bude vyhotovena výchozí revize.

## **4. Požadavky na jiné profese**

### **4.1. Dodavatel stavební části zajistí**

- začištění poškozených povrchů
- výmalba stěn a stropů