

Název akce : Sanace zdiva vč. rekonstrukce elektroinstalace v 1.PP - PD – akce č. SM/18/315

Investor : Krajský úřad Královéhradeckého kraje , Pivovarské náměstí č.p. 1245, Hradec Králové, PSČ 500 03

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA - ELEKTROINSTALACE**

### **Úvodem**

Jedná a o kompletní provedení elektroinstalace v místě 1 PP (suterénu).

### **Instalace elektro**

Vnitřní rozvody NN 3x 400/240 V 50 Hz

Základní údaje:

Soustava 3PEN AC 50Hz 400/230V TN-C-S

Instalovaný příkon  $P_i$  ..... kW dle ČSN 332130

Ochrana před nebezpečným dotykem:

Ochrana živých částí instalovaného zařízení je zajištěna polohou, krytím, izolací.

Ochrana neživých částí instalovaného zařízení je zajištěna samočinným odpojením od zdroje, zvýšená proudovými chrániči v obvodu zásuvek umyvadel a zásuvek. 400V.

V místnostech dílna, keramická dílna, herny a výměníková stanice (kotelna) ochrana zvýšená doplňujícím pospojením kovových částí.

Minimální krytí zařízení uvnitř domu podle ČSN 33 2000 5-51 - IP20.

Minimální krytí zařízení vně domu podle ČSN 33 2000 5-51 - IP43.

živých částí - polohou, krytím, izolací

Vnější vlivy - uvnitř prostory normální, vně prostory zvlášť nebezpečné dle ČSN 33 2000-3

Elektroinstalace :

Připojení objektu je stávající přípojkou el. energie do HDS. Pojistkový rozvaděč RDS (min. 57 modulů) bude umístěn a stejném místě původního rozvaděče v chodbě při výstupu ze schodiště do suterénu objektu školy (1.PP) .

Z rozvaděče budou napojeny obvody osvětlení a zásuvek. Všechny zásuvkové obvody budou chráněny zvýšenou ochranou proudovým chráničem 30mA. Samostatnými zásuvkovými obvody budou napojeny el. spotřebiče, přímotopné topné desky 7 ks, el. průtokové ohřívače vody 2 ks, vypalovací pec a zásuvka v dílně a chodbě před vstupem do schodiště pro potřeby napojení zahradního nářadí. Elektroinstalace bude uložena pod omítkou dle platných ČSN kabely CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup> pro světelné obvody (jističe 10 A) a 3x2,5 mm<sup>2</sup> pro zásuvkové obvody (jističe 16 A).

V místě osazených umyvadel a kotelny bude provedeno doplňující pospojení vodičem CY 4 a dle ČSN 33 2000-4-41.

Regulaci vytápění zajišťuje měření a regulace topení , které je součástí vybavení kotelny.

Všechny spínače a zásuvky v dílně, keramické dílně, skladech se osadí do výše 1200 mm, zásuvky , zásuvky v hernách do výšky 200 mm nad podlahu. Zásuvky v herně mohou být před dětmi bez dozoru opatřeny bezpečnostními krytkami.

Neosazené světelné vývody v domě se ukončí svorkami do té doby, dokud se neinstalují osvětlovací tělesa v souladu s pravidly příslušných ČSN.

Vně objektu osadit svítidla v krytí min. IP43.

**Přepět'ová ochrana :**

Přepět'ová ochrana bude řešena ve třech stupních instalovaná jednopólově na L1. První stupeň se umístí do elektroměrného rozvaděče do měřené části za elektroměrem. Druhý stupeň se umístí do RP a třetí stupeň bude v první a následně v každé čtvrté zásuvce v chráněném zásuvkovém obvodu. Zásuvkový obvod na kterém budou instalována elektronická zařízení se připojí na chráněnou fázi L1.

**Hlavní pospojení :**

V objektu je zřízena svorkovnice hlavního domovního pospojení HOP umístěná v zapuštěné skřínce. Na HOP budou připojeny všechny neživé části dle ČSN 33 2000-4-41 a 33 2000-5-54.

**Osvětlení :**

Všechny sklepní prostory mají nedostatečné osvětlení sklepními okny. Z tohoto důvodu je navrženo osvětlení sdružené to je denní a umělé. Osvětlovací tělesa v jednotlivých místnostech pobytu dětí (herny, dílny,) musí splňovat požadovanou normu osvětlení min. 500 Lx. Ve zbývajících prostorách postačí 150- 200 Lx. V kotelně je navrženo 300 Lx. Výkresy rozmístění zařízení elektro bylo konzultováno s investorem. Přesnou polohu lze upřesnit dle požadavku .

**Rozmístění osvětlení**

Dílny – 4x stropní led panel E 30120 48W, teplá bílá, teplota 3 000 K, 4 100 lx

Keramická dílna – 4x stropní led panel E 30120 48W, teplá bílá, teplota 3 000 K, 4 100 lx

Herna 1 – 4x stropní led panel E 30120 48W, teplá bílá, teplota 3 000 K, 4 100 lx

Herna 2 – 4x stropní led panel E 30120 48W, teplá bílá, teplota 3 000 K, 4 100 lx

Sklady 4x – 5x stropní led panel SN 18 LED E 18W, teplá bílá, teplota 2 800 K, 1 300 lx

Kotelna, hl. chodba, sklad pod schodištěm – 7x standartní ledkové svítidlo 18W, teplá bílá, teplota 2 800 K, 1 300 lx

### **Požární ochrana**

Na únikových cestách hlavní spojovací chodby a schodiště budou osazeny nouzové požární osvětlení v počtu 4 ks + 2x požární hlásiče v prostoru chodby a schodiště.

### **Elektroosmózní opatření**

V místě keramické dílny bude vyveden do krabice přívod pro případné osazení elektro osmózního zařízení DRYPOL s dosahem do 50 m.

### **Vnitřní slaboproudé, telefonní rozvody a STA**

#### ***Telefon***

Není uvažován.

#### ***Společná televizní anténa***

Není uvažován.

#### ***Zabezpečovací zařízení ochrany***

Elektronické zabezpečení stavby nebylo vzhledem k utajení projektováno. Práce vč. návrhu zajistí specializovaný dodavatel. Případná realizace EZS bude provedena v rámci realizace prací elektro. Bude řešeno dle nabídky dodavatele prací.

### **HROMOSVOD**

Stávající.

### **VZDUCHOTECHNIKA**

Není uvažováno.

### **Závěrem**

Dokumentace skutečného provedení elektro prací s dokladem o provedení revize zařízení vč. měření intenzity osvětlení pobytových místností pro děti bude doloženo k předávacímu protokolu stavby dodavatelskou firmou elektro.

v Trutnově 21.02. 2019

vypracoval : Vladimír Kejklíček

