

## **Technická zpráva**

**Název akce :** Rekonstrukce plynové kotelny NTK Švabinského 564

**Místo stavby:** Švabinského 564, Domažlice

**Investor :** Město Domažlice, náměstí Míru 1, Domažlice

**Část :** D.1.4.3 Elektroinstalace - osvětlení

**Datum :** červen 2019

Zodpovědný projektant: Ing. Petr Jiroušek  
Vypracoval: Petr Gogola

paré:

## **Obsah:**

### **1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- 1.1. Úvod**
- 1.2. Všeobecné poznámky k projektu**
- 1.3. Stanovení vnějších vlivů**
- 1.4. Ochrana před nebezpečným dotykem**
- 1.5. Ochrana krytím**
- 1.6. Napěťová soustava**
- 1.7. Provedení rozvodů**
- 1.8. Protipožární opatření pro zařízení měření a regulace**
- 1.9. Technický popis**
- 1.10. Závěr**

## **1. Technická zpráva**

### **1.1. Úvod**

Předmětem této dokumentace je zpracování projektu elektroinstalace osvětlení kotelny, strojovny a sociálního zařízení v objektu kotelny Domažlice, Zahradní 513 ve stupni pro provádění stavby.

Pro nová osvětlovací tělesa je navržena technologie LED.

### **1.2. Všeobecné poznámky k projektu**

Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

### **1.3. Stanovení vnějších vlivů**

Dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a 33 2000-5-51 ed.2, prostory normální bez zvláštních opatření.  
( AA5,AB5,AB7,A\*1,BA1,BC1,BD1,BE1,CA1,CB1)

Nejnižší stupeň krytí el. předmětů z hlediska prostředí a přístupnosti osob:

Elektrické instalované přístroje – IP20,IP44, IP65

### **1.4. Ochrana před nebezpečným dotykem**

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a proudovým chráničem 30mA instalovaným pro jednotlivé okruhy osvětlení ve stávajícím rozvaděči.

- Dle čl. 411.3.2 automatickým odpojením od zdroje
- Dle čl. 411.3.3 doplňková ochrana
- 

### **1.5. Ochrana krytím**

Ochrana před dotykem živých částí před vniknutím cizích předmětů, před vniknutím vody, před mechanickým poškozením a pod. je dána konstrukčním provedením elektrických zařízení a je řešena některou z těchto ochrany: krytím, izolací

## **1.6. Napěťová soustava**

1+PE+N, 230V, 50Hz, TN-S bod rozdělení ve stávajícím rozvaděči

## **1.7. Provedení rozvodů**

Elektrické rozvody budou provedeny silovými kabely CYKY

V případě elektrických rozvodů v prostorách sociálek bude provedena instalace pod omítkou.

V případě kotelny a strojovny budou instalace uloženy v kabelových žlabech, jednotlivé kabely na příchýtkách nebo v lištách.

Spínače světel budou umístěny do výšky 1,2m nad podlahou.

Montáž kabelových rozvodů provést podle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 ( souběhy kabelů). Po skončení montáží provést výchozí revizi zařízení.

## **1.8. Protipožární opatření pro zařízení**

Vzhledem k druhu prostředí a charakteru provozu neklade projektované zařízení v rámci tohoto projektu zvláštní požadavky z hlediska protipožárních opatření s výjimkou dodržení obecných protipožárních a bezpečnostních předpisů.

## 1.9. Technický popis

### Sociálky 2.NP

Prostory sociálek 2.NP budou rozděleny na čtyři samostatně ovládané světelné okruhy a budou připojeny na proudový chránič s jističem B10/10kA, typ AC30 mA umístěným ve stávajícím rozvaděči. Částečně bude využito stávajícího napájecího vodiče. Vypínače obvodů a propojení obvodů bude umístěno v instalačních podomítkových krabicích. Vypínače budou instalovány do výšky 1,2m nad podlahu. Veškerá elektroinstalace bude provedena pod omítkou. Rozmístění vypínačů a světel upřesňuje výkresová část.

- Okruh S1.1 umývárka 2x přisazené kruhové svítidlo LED 15W, 1050lm, 220mm,230V
- Okruh S2.1 úklid 1x přisazené kruhové svítidlo LED 15W, 1050lm, 220mm, 230V
- Okruh S3.1 WC 1x přisazené kruhové svítidlo LED 15W, 1050lm, 220mm, 230V
- Okruh S4.1 toaleta 1x přisazené kruhové svítidlo LED 15W, 1050lm, 220mm, 230V

Celkový příkon okruhu činí ..... 75W

Celkový proud okruhu činí ..... 0,65A

### Sociálky 1.NP

Prostory sociálek 1.NP budou rozděleny na tři samostatně ovládané světelné okruhy a budou připojeny na proudový chránič s jističem B10/10kA, typ AC30 mA umístěným ve stávajícím rozvaděči. Částečně bude využito stávajícího napájecího vodiče. Vypínače obvodů a propojení obvodů bude umístěno v instalačních podomítkových krabicích. Vypínače budou instalovány do výšky 1,2m nad podlahu. Veškerá elektroinstalace bude provedena pod omítkou. Rozmístění vypínačů a světel upřesňuje výkresová část.

- Okruh S5.1 WC 1x přisazené kruhové svítidlo LED 15W, 1050lm, 220mm,230V
- Okruh S6.1 umývárka 1x přisazené kruhové svítidlo LED 15W, 1050lm, 220mm, 230V
- Okruh S7.1 úklid 1x přisazené kruhové svítidlo LED 15W, 1050lm, 220mm, 230V

Celkový příkon okruhu činí ..... 45W

Celkový proud okruhu činí ..... 0,39A

## Kotelna

Prostory kotelny budou rozděleny na tři samostatně ovládané světelné okruhy a budou připojeny na proudový chránič s jističem B10/10kA, typ AC30 mA umístěným ve stávajícím rozvaděči. Částečně bude využito stávajícího napájecího vodiče. Vypínače obvodů budou v nástěnném provedení a budou propojeny v instalačních krabicích acidur. Vodiče budou vedeny po kabelových trasách a v lištách. Vypínače budou instalovány do výšky 1,2m nad podlahu. Rozmístění vypínačů a světel upřesňuje výkresová část.

- Okruh S8.1 kotelna 6x trubicové svítidlo pro 2 x 150cm LED, IP65 vč. 2x LED trubice 150cm, 22W,T8, 230V
- Okruh S9.1 kotelna 6x trubicové svítidlo pro 2 x 150cm LED, IP65 vč. 2x LED trubice 150cm, 22W,T8, 230V
- Okruh S10.1 kotelna 3x trubicové svítidlo pro 2 x 150cm LED, IP65 vč. 2x LED trubice 150cm, 22W,T8, 230V

Celkový příkon okruhů činí ..... 660W

Celkový proud okruhů činí ..... 5,0A

## Strojovna

Prostory strojovny budou rozděleny na dva samostatně ovládané světelné okruhy a budou připojeny na proudový chránič s jističem B10/10kA, typ AC30 mA umístěným ve stávajícím rozvaděči. Částečně bude využito stávajícího napájecího vodiče. Vypínače obvodů budou v nástěnném provedení a budou propojeny v instalačních krabicích acidur. Vodiče budou vedeny po kabelových trasách a v lištách. Vypínače budou instalovány do výšky 1,2m nad podlahu. Rozmístění vypínačů a světel upřesňuje výkresová část.

- Okruh S11.1 kotelna 6x trubicové svítidlo pro 2 x 150cm LED, IP65 vč. 2x LED trubice 150cm, 22W,T8, 230V
- Okruh S12.1 kotelna 6x trubicové svítidlo pro 2 x 150cm LED, IP65 vč. 2x LED trubice 150cm, 22W,T8, 230V

Celkový příkon okruhů činí ..... 528W

Celkový proud okruhů činí ..... 4,0A

### **1.10. Závěr**

Součástí vlastní realizace bude i individuální vyzkoušení, komplexní zkoušky, revize.

Veškeré práce při montáži musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a platnými normami ČSN a to zejména:

ČSN EN 60445 ed.4 Základní bezpečnostní zásady

ČSN 331500 Revize elektrických zařízení

ČSN 332000-4-41 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 332180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 332000-5-51 ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení, všeobecné předpisy

ČSN 332000-5-52 ed.2 Výběr a stavba elektrických zařízení, elektrická vedení

ČSN 332312 ed.2 Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich

ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem, elektrické a elektronické systémy

ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrickém zařízení

ČSN EN 61439-1 ed.2 Rozvaděče nízkého napětí

Při obsluze a údržbě zařízení je nutné dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce a kvalifikace osob přicházející do styku s el. zařízením ve smyslu vyhlášky č.50 ČÚBP.

Vypracoval: Petr Gogola