

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, Švabinského 564 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 trubcové svítidlo pro 2 x 150cm LED, IP65 vč. 2x LED trubice 150cm, 22W,T8, 230V
- Okruh S9.1 kotelna 6x trubcové svítidlo pro 2 x 150cm LED, IP65 vč. 2x LED trubice 150cm, 22W,T8, 230V
- Okruh S10.1 kotelna 3x trubcové 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 trubcové svítidlo pro 2 x 150cm LED, IP65 vč. 2x LED trubice 150cm, 22W,T8, 230V
- Okruh S12.1 kotelna 6x trubcové 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