


D.1.3 - 01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Tato projektová dokumentace je majetkem firmy INPROS F-M s.r.o. a nesmí být kopírována ani dále publikována bez souhlasu vlastníka.

| | | | | | |
|---|--|--|------------------|-----------------------------------|--------|
| <div></div> <div>28. října 1639 738 01 Frýdek-Místek IČO: 646 11 281, DIČ: CZ64611281 tel.: +420 558 436 785 email: inprosfm@inprosfm.cz www.inprosfm.cz</div> | Investor | Domov Na zámku, přísp. org. Kyjovice č.p. 1, 747 68 | Autor | | |
| | Místo stavby | Kyjovice č.p. 1, k.ú. Kyjovice ve Slezsku | HIP | Ing. Vladimíra Pokorná | |
| | | | Zodp. projektant | Ing. Vladimíra Pokorná | |
| | | | Vypracoval | Zdeněk Hoza | |
| Stavba | REKONSTRUKCE PLYNOVÉ KOTELNY NA BUDOVĚ Č.P. 1, KYJOVICE | | Datum | listopad 2023 | 5 x A4 |
| | | | Stupeň | DSP, DPS | |
| | | | Č. zakázky | 23 / 080 | |
| | | | Část | D.1.3 Silnoproudá elektrotechnika | |
| Obsah | TECHNICKÁ ZPRÁVA | | Měřítko | Pořadové číslo: | Revize |
| | | | - | D.1.3 - 01 | |

O B S A H**1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE**

- 1.1. Předmět projektu
- 1.2. Projekt zahrnuje
- 1.3. Projekt nezahrnuje
- 1.4. Projektové podklady
- 1.5. Související dokumentace.
- 1.6. Předpisy a normy

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

- 2.1. Rozvodné soustavy
- 2.2. Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- 2.3. Instalovaný výkon
- 2.4. Zajištění dodávky elektrické energie
- 2.5. Vnější vlivy
- 2.6. Barevné značení
- 2.7. Řešení ochrany proti zkratu a přetížení

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- 3.1. Přezbrojení podružné rozvodnice
- 3.2. Umělé osvětlení a zásuvkové rozvody
- 3.3. Silnoproudé rozvody

4. KONCEPCE ROZVODŮ

- 4.1. Provedení rozvodů

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Projekt DSP + DPS řeší umělé osvětlení, silnoproudé rozvody, přezbrojení stávající podružné rozvodnice v plynové kotelně v rámci stavby „Rekonstrukce plynové kotelny na budově číslo popisné 1, Kyjovice, katastrální území Kyjovice ve Slezsku.“ Investorem stavby je Domov Na zámku, příspěvková organizace, Kyjovice č. p. 1, 747 68.

1.2. PROJEKT ZAHHRNUJE

- Přezbrojení stávající podružné rozvodnice RK v plynové kotelně.
- Montáž nových svítidel.
- Silnoproudé rozvody.
- Potřebné demontáže.

1.3. PROJEKT NEZAHHRNUJE

- Přívod z rozvaděče R4 do podružné rozvodnice RK (zůstane stávající).
- Montáž a napojení zásuvky 3P+PE+N (zůstane stávající napojení i umístění).
- EPS a MaR.
- Uzemnění a hromosvody.
- Ochranu před přepětím (měla by být namontována).

1.4. PROJEKTOVÉ PODKLADY

Pro vypracování projektu byly k dispozici následující podklady:

- Stavební výkresy rekonstrukce kotelny s rozmístěním zařízení kotelny.

1.5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

- Stavební projekt.
- Návrh rekonstrukce plynové kotelny.
- Projekt MaR.

1.6. PŘEDPISY A NORMY

Projekt je zpracován podle platných norem ČSN a IEC, především ČSN 33 2000-4-41 ed.3 až ČSN 33 2000-4-47, tj. část 4-Bezpečnost.

Pro zpracování projektu byly použity zejména tyto ČSN:

ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN EN 12464-1, ČSN EN 1838, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 33 0165 ed.2, ČSN 33 0166 ed.2, ČSN EN 62305-3 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-7-701 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 73 4301 a ostatní související normy.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1. ROZVODNÁ SOUSTAVA

3NPE AC 50Hz 400V/ TN – S.

2.2. OCHRANA DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.3

2.2.1. Živé části

U rozvodné soustavy 3NPE AC 50Hz 400V/ TN-S je ochrana před přímým dotykem živých částí, dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, dána konstrukčním uspořádáním a provedením jednou z následujících ochran:

- izolací, přepážkami nebo kryty dle přílohy A výše uvedené normy ČSN,
- zábranou nebo polohou dle přílohy B výše uvedené normy ČSN.

2.2. Neživé části

U rozvodné soustavy 3NPE AC 50Hz 400V/ TN-C-S je ochrana provedena automatickým odpojením od zdroje pomocí nadproudových jisticích prvků ve stanoveném čase dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411. 4 a přílohy NB – ochrana v sítích TN.

V kotelně je nainstalována hlavní ochranná přípojnice (MET – staré označení HOP), ke které budou připojeny všechna kovová potrubí vody, ústředního topení, vzduchotechniky apod..

Osvětlení kotelny je napojeno na stávající světelný obvod objektu. Silnoproudé obvody budou jištěny jističi a jističem s předřazeným proudovým chráničem.

2.3. NOVĚ INSTALOVANÝ VÝKON

Instalovaný výkon: P_i (kW) 9kW (akumulační ohřev vody)

2.4. ZAJIŠTĚNÍ DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Napájení zařízení odpovídá dodávce 3. stupně dle ČSN 34 1610.

2.5. VNĚJŠÍ VLIVY

Určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 je následující:

Protokol o určení vnějších vlivů není doložen, protože vnitřní prostor kotelny je považován z hlediska posouzení nebezpečí úrazu elektrickým proudem za normální ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 (dle čl.NA.0 a tab.NA.4).

2.6. BAREVNÉ ZNAČENÍ

Značení vodičů musí být v souladu s ČSN 33 0165 ed.2 a s ČSN 33 0166 ed.2.

2.7. ŘEŠENÍ OCHRAN PROTI PŘETÍŽENÍ A ZKRATU

Stávající přívodní kabel pro podružnou rozvodnici RK v kotelně je jištěn jističem. Všechny vývody z podružné rozvodnice RK budou jištěny jističi a jističem s předřazeným proudovým chráničem.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. PŘEZBROJENÍ PODRUŽNÉ ROZVODNICE

Stávající rozvodnice RK je umístěna vpravo za vstupními dveřmi do kotelny, je v plastovém nástěnném provedení, je napojena kabelem CYKY – J 5x25mm² z rozvaděče R4. Stávající výzbroj rozvodnice bude demontována a nahrazena novými přístroji (viz výkres rozvodnice RK). Hlavní vypínač rozvodnice bude osazen napěťovou cívkou pro nouzové vypínání rozvodnice.

3.2. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ A ZÁSUVKOVÉ ROZVODY

Umělé osvětlení v kotelně je nyní řešeno zářivkovými svítidly. Tato svítidla budou před zahájením rekonstrukce plynové kotelny demontována a po dokončení stavebních prací budou

namontována dvě nová LED svítidla o výkonu 40W v prachotěsném provedení. Osvětlení bude ovládáno stávajícím přepínačem osazeným u vstupních dveří do kotelny.

Stávající zásuvkové rozvody 230V jsou určeny pro připojování přenosných spotřebičů. Zásuvky pro napojení plynových kotlů a ostatních zařízení plynové kotelny (včetně ventilátorů) budou napojeny z rozvodnice MaR.

3.3. SILNOPROUDÉ ROZVODY

Silnoproudé rozvody zahrnují napojení:

- akumulčního ohřívače TUV,
- napojení rozvodnice MaR,
- zpětné napojení zásuvky 3P+PE+N, 400V.

4. KONCEPCE ROZVODŮ

4.1. PROVEDENÍ ROZVODŮ

Svítidla budou napojena na stávající kabelové rozvody, kabely pro napojení svítidel budou uloženy nad SDK podhledem. Napojení zásuvky 3P+PE+N zůstane původní. Napojení akumulčního ohřívače TUV bude provedeno pohyblivými přívody uloženými ve stávajících lištách a kabelových žlabech a nad stropním podhledem. Elektroinstalace bude zahrnovat přezbrojení podružné rozvodnice RK a dodávku a montáž vodičů a kabelů včetně potřebné přípravy kabelových tras, svítidel a ostatních elektroinstalačních přístrojů a materiálů. Při kladení vodičů musí být dodržována ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a při křížování a souběhu s ostatními sítěmi ČSN 73 6005.

V objektu Domova Na Zámku musí být namontována třístupňová ochrana proti přepětí. Pokud není namontována, musí se montáž provést co nejdříve!!