

**Identifikační údaje**

**Číslo zakázky** : K16620016

**Stupeň projektu** : DPS – dokumentace pro provedení stavby

**Název stavby** : **Rekonstrukce sportovní haly v Zubří**

**Místo stavby** : Zubří

**Investor** : Město Zubří

**Objekt, soubor** : D.1.4 Větrání haly  
D.1.4.4 Technika prostředí staveb  
**D.1.4.4.1 Zdravotně technické instalace**

**Projektant** : EP Rožnov a. s.  
B. Němcové 1720  
756 61 Rožnov p. R.

**Obsah**

1. Úvod
  - 1.1 Podklady pro dané řešení
2. Technické řešení
  - 2.1 Zemní plyn
  - 2.2 Splašková kanalizace
3. Uchycení potrubí
4. Odzkoušení
5. Nátěr a izolace potrubí
6. Bezpečnostní opatření

## 1. ÚVOD

Projekt řeší v rámci akce „**Rekonstrukce sportovní haly v Zubří**“ napojení plynového tepelného čerpadla, které jsou umístěno na střeše zázemí a šaten.

### 1.1 Podklady pro dané řešení

Podkladem pro zpracování projektu byly nové stavební výkresy a podklady od ostatních profesí, prohlídka místa, kde má být projekt realizován, požadavky investora, příslušné platné normy a předpisy.

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.1 Zemní plyn

Nová odbočka zemního plynu pro tepelné čerpadlo bude vysazena z nového rozvodu, který se nachází ve skříni na fasádě objektu. Odtud bude vedena stoupačka po fasádě na střechu šaten kde bude tepelné čerpadlo umístěno. Před napojením plynu do sestavy tepelného čerpadla bude provedeno akumulární náběhové potrubí DN150 o délce 3 metry. Stávající regulátor bude nutné přestavit ze stávajícího tlaku 1,6kPa na tlak, který budou požadovat nové plynové kotle a plynové tepelné čerpadlo tj. 2,1kPa.

Dle podkladů UT bude instalováno tepelné čerpadlo o výkonu 175kW pro vytápění a bude rovněž sloužit i pro chlazení výkon 85kW. Vzhledem k tomu, že je tepelné čerpadlo osazeno na střeše tudíž ve venkovním prostředí nemusí být osazen detekční systém se samočinným uzavěrem plynu. Od přívodu plynu pro tepelné čerpadlo bude proveden odfuk potrubí DN32, který bude ukončen 1m nad střechou sportovní haly.

Nový venkovní rozvod bude proveden z trub ocelových bezešvých hladkých a z trub bezešvých závitových černých – spoje svařované. Po montáži a tlakové zkoušce bude potrubí opatřeno nátěrem.

Celý rozvod plynu musí být vodivě propojen a uzemněn.

Při realizaci nutno dodržovat příslušné požární a bezpečnostní předpisy. Veškeré svářečské práce smí provádět svářeči s platnou svářečskou zkouškou.

Plynovod provést dle ČSN EN 1775 (Plynovody v budovách do tlaku 5 kPa), TPG 90802 (větrání prostorů větším než 100 kW), ČSN 070703 (plynové kotelny).

Spotřeba zemního plynu pro větrání haly :  
(dle navržených spotřebičů)

Vytápění a chlazení pro sportovní halu

**SESTAVA 5ti PLYNOVÝCH TEPELNÝCH ČERPADEL**

**-17,5 m<sup>3</sup>/h**

-----  
17,5 m<sup>3</sup>/h

**Celkem 17,5 m<sup>3</sup>/h**

Provozní tlak 2,1 kPa

## **2.2 Splašková kanalizace**

V rámci splaškové kanalizace budou dopojeny nově 2 VZT jednotky a sestava tepelných čerpadel na kondenzátní potrubí, které bude svedeno na střechu zázemí šaten. Všechna potrubí budou opatřena topným kabelem proti namrzání. Kondenzát bude odkapávat na střechu. Potrubí bude dále zaizolováno a oplechováno hliníkovým plechem o tloušťce 0,6mm. Jako materiál splaškové kanalizace je navrženo potrubí PP-HT, spojované nástrčnými hrdly.

## **3. UCHYCENÍ POTRUBÍ**

Bude provedeno běžně užívaným způsobem pomocí závěsů a objímek.

## **4. ODZKOUŠENÍ**

Zemní plyn NTL bude odzkoušen přetlakem 10 kPa

## **5. NÁTĚR A IZOLACE POTRUBÍ**

Uchycení potrubí (závěsy, konzoly pod) musí být opatřeny základním a vrchním nátěrem. Po tlakové zkoušce vnitřního plynovodu bude potrubí opatřeno nátěrem základním a vrchním odstínu č. 7550- oranž návěstní.

## **6. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

Plynovod provést dle ČSN EN 1775 (Domovní plynovody), TPG G 70401 (Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách). Celý rozvod ocel. potrubí nutno vodivé propojit a uzemnit.

Veškeré svářečské práce smí vykonávat svářeči s platnou svářečskou zkouškou podle normy ČSN EN ISO 9606-1-Zkoušky svářečů-tavné svařování-část 1: oceli.

Při svařování je nutno dbát příslušných protipožárních předpisů a nařízení. Při montáži, odzkoušení, revizích i provozu nutno dbát mimo jiné ustanovení právních předpisů v platném znění, zejména Vyhl. č.48/1982 Sb.