

Ing. Petr Bohmann
projektová a inženýrská činnost ve stavebnictví
688 01 Uh. Brod, Osvoboditelů 1808, tel. 732640056

PROJEKT STAVBY

(Dokumentace pro řízení o změně stavby před dokončením a provedení stavby)

1.4.f. Plynová zařízení

ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM

Objekt 01 – Budova

STAVBA: Rozvoj sportovního areálu Orlovna Veselí nad Moravou –
víceúčelový sportovní sál

INVESTOR: OREL tělovýchovná jednota Veselí nad Moravou

Odpovědný projektant: Ing. Petr Bohmann
Hlavní inženýr projektu: Ing. Miroslav Sekanina

Uh. Brod, XI/2017

OBSAH

A. Technická zpráva

B. Výkresy

10. Půdorys 1.NP

11. Schéma rozvodu

C. Výkaz výměr

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.Úvod:

Tato projektová dokumentace řeší vnitřní rozvody zemního plynu v areálu OREL tělovýchovná jednota Veselí nad Moravou od hlavního uzávěru plynu po spotřebiče ve stávajícím a plánovaném objektu včetně demontáže části stávajícího rozvodu zemního plynu. Přívod zemního plynu pro areál je zajištěn stávající STL plynovou přípojkou.

Zařízení je navrženo dle platných ČSN, předpisů ČÚBP a ostatních souvisejících předpisů. Podkladem pro zpracování byly stavební výkresy a požadavky investora.

2.Technické řešení:

Připojení areálu na zemní plyn je stávající STL plynovodní přípojkou PE 32, ukončenou hlavním uzávěrem plynu v plynoměrné a regulační skříni před oplocením areálu. Regulátor plynu AC 15 zůstane stávající, plynoměr BK G4 bude vyměněn za Rombach G 10 s uzavíracími armaturami na vstupu i výstupu. Spotřeba zemního plynu v areálu bude měřena novým plynoměrem Rombach G 10 při tlaku zemního plynu 2,0 kPa.

Nízkotlaká část potrubí vedená v zemi do objektu původní Orlovny bude nahrazena novým potrubím PE 63, v objektu bude přepojena stávající kotelna a pod stropem bude vedeno potrubí DN 50 souběžně s vodovodem přes budovu, dále potrubím PE 63 v zelené ploše mezi stávajícím a plánovaným objektem a opět potrubím DN 50 do technické místnosti ke spotřebičům v plánovaném objektu.

Plynovodní potrubí vedené v zemi bude provedeno z trubek PE Ø 63x5,8 mm s ochranným pláštěm. Potrubí bude uloženo do výkopu na lože tl. 100 mm a obsypáno min. 200 mm nad povrchem potrubí, pro lože a obsyp potrubí použít zeminu zrnitosti do 63 mm. Zbytek výkopu bude zasypan vytěženou zeminou. Krytí plynovodu provést min. 800 mm. Nad potrubím osadit výstražnou fólii žluté barvy. Plynovod spádovat do odvodňovačů. Plynovod vedený v zemi opatřit signalizačním vodičem.

Plynovod v budovách bude proveden z trubek ocelových bezešvých ČSN 425715, jak. mat. 11 353, potrubí bude spojováno svařováním s výjimkou připojení závitových armatur a šroubení. Plynovod bude veden volně po stavební konstrukci. Ocel trubek musí být zaručeně svařitelná a její jakost doložena inspekčním certifikátem nebo nespecifickým certifikátem (2.2 nebo 3.1 B) dle ČSN EN 10204. Svářečské práce smějí vykonávat svářeči, kteří mají platnou zkoušku dle ČSN 050710. Z hlediska bezpečnosti musí být při svářečských pracích dodrženy požadavky dle ČSN 050610. Po provedení svářečských prací je nutno provést zkoušku svárových spojů dle ČSN 015010 a ČSN 011150. Plynovod z ocelových trubek bude opatřen syntetickým nátěrem 1x základním, 2x antikoročním a 1x emailováním žluté barvy.

V plánovaném objektu budou instalovány dva nástěnné kondenzační kotle v provedení "C" s uzavřenou spalovací komorou a přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí. Odtah spalin bude vyveden nad střechu. Před každým spotřebičem bude osazena uzavírací armatura. Každý kotel bude mít tepelný výkon 30 kW.

Potrubí bude spádováno směrem k odvodnění, resp. směrem ke spotřebičům. Při prostupu plynovodu přes stavební konstrukce budou na potrubí vnitřního plynovodu osazeny plynotěsné chráničky.

Vnitřní plynoinstalace bude opatřena odvodušněním v souladu s ČSN 386420.

Objem instalovaného potrubí vnitřní plynoinstalace v objektu činí 0,895734 m³.

3.Spotřeba zemního plynu:

Max. spotřeba zemního plynu:

Stávající spotřebiče:

1 ks plyn. kotel Therm 28, 28 kW, 3,25 m ³ /h	... 3,25 m ³ /h
1 ks plyn. ohřívač vody Q7-300-VENT-C, 31 kW, 3,25 m ³ /h	... 3,25 m ³ /h

Nové spotřebiče:

2 ks plyn. kotel, 30 kW, á 3,7 m ³ /h	... 7,4 m ³ /h
--	---------------------------

Celkem	... 13,9 m³/h
---------------	---------------------------------

Roční celková spotřeba zemního plynu bude 20 tis. m³.

4.Závěr:

Odběrní plynové zařízení bude provedeno dle ČSN EN 1775, TPG 70401, ČSN 386420, TPG 60901, TPG 93401 a ČSN 070703.

Plynové spotřebiče budou provozovány jako odběrní plynové zařízení s občasnou obsluhou, minimálně 1 x za den, kotelna bude provozována jako kotelna III. kategorie.

Veškerá plynoinstalace bude provedena dle platných norem a předpisů.

Zemní práce pro osazení nového rozvodu zemního plynu budou prováděny až po vytýčení stávajících inženýrských sítí jejich správci.

Práce na rozvodu zemního plynu musí být provedeny odbornou firmou s oprávněním k provádění prací na plynovém zařízení.

Dodavatelská firma provede před uvedením do provozu na plynovém zařízení příslušné zkoušky a vypracuje zprávu o provedení zkoušek. Dále provede funkční zkoušky zařízení plynovodu a výchozí revizi plynovodu a vyhotoví zprávu o revizi, která je součástí dodávky odběrního plynového zařízení. Potrubí bude zkoušeno v souladu s ČSN 386420 a ČSN EN 1775 na pevnost a těsnost a provozuschopnost. Zkušební látkou bude suchý stlačený vzduch. Zkušební přetlak je stanoven pro NTL část na 15 kPa po dobu minimálně 1 hodiny. Zařízení, která nejsou konstruována na zkušební přetlak, budou před zkouškou odpojena a budou přezkoušena za provozního přetlaku. Tlaková zkouška má platnost 6 měsíců.

Uzemnění plynového potrubí, jeho příslušenství dle ČSN 341390 a spoje budou vodivě propojeny dle ČSN 332030.

Na provozovaném plynovodu je nutno provádět pravidelné kontroly a revize v souladu s vyhláškou č. 85/78 Sb. Kontroly se provádějí 1 x za rok. Zařízení nevyžaduje trvalou obsluhu.