

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Antonín Talach	VYPRACOVAL: Ing. Antonín Talach	BAUMAS projekt, spol. s r.o.	
		Adresa	Moravská 3010/57a
			767 01 Kroměříž
		Telefon	573 340 315
		E-mail	info@bm-baumas.cz
		IČO: 07657072	
		DIČ: CZ07657072	
INVESTOR: Obec Grygov, Šrámkova 19, 783 73 Grygov			
MÍSTO STAVBY: Grygov, Šrámkova 112, 783 73 Grygov			

NÁZEV STAVBY: KOMUNITNÍ CENTRUM GRYGOV	FORMÁT	A4
	DATUM	12 / 2023
	Č. ZAKÁZKY	017-2021
	MĚŘÍTKO -	Č. VÝKRESU D.1.4.3-01
NÁZEV VÝKRESU: D.1.4.3 PLYNOINSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA		

KOMUNITNÍ CENTRUM GRYGOV

Počet stran: 5

Dokumentace pro provedení stavby

Stavebník : Obec Grygov, Šrámkova 19, 783 73 Grygov

Místo stavby : Grygov, Šrámkova 112, 783 73 Grygov

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.3 Plynoinstalace

1. SEZNAM DOKUMENTACE

	A.č. / v.č.
1.1 Technická zpráva	D.1.4.3- 01
1.2 Půdorys 1.NP	D.1.4.3- 02
1.3 Půdorys 2.NP	D.1.4.3- 03
1.4 Axonometrické schéma	D.1.4.3- 04

2. OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

1. Seznam dokumentace	1
2. Obsah technické zprávy	2
3. základní údaje	2
3.1. Všeobecné údaje	2
3.2. Potřeba zemního plynu	2
3.3. Rozvod plynu	2
3.4. Plynovodní potrubí	3
3.5. Montáž potrubí	3
3.6. Zkoušení potrubí	3
3.6.1. Středotlaké plynovodní potrubí	3
3.6.2. Nízkotlaké plynovodní potrubí	4
3.7. Povrchová ochrana potrubí	4
4. Provoz, kontrola, opravy, údržba a bezpečnost	4

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

3.1. Všeobecné údaje

Tato část projektové dokumentace obsahuje potrubní rozvody vnitřního domovního plynovodu k plynovým spotřebičům, které tvoří dva nové kondenzační kotle. Objekt komunitního centra je zásobován plynem stávající plynovou přípojkou, která je do objektu dovedena v m.č. 132-Konferenční sál, zde bude na stávající rozvod vnitřního plynovodu napojen nový rozvod plynovodu DN 32 vedeného pod stropem k jednotlivým plynovým spotřebičům, kde bude ukončen kulovým kohoutem (u plynového kotle PKK-DN25).

3.2. Potřeba zemního plynu

Nový domovní plynovodu bude zásobovat zemním plynem spotřebiče v objektu nově rekonstruovaného Komunitního centra. Spotřeba zemního plynu bude sloužit pro vytápění a ohřev TV (2x plynový kondenzační kotel).

Teplovodní kotel – PK1	30,0 kW	3,7 m ³ /h zemního plynu
Teplovodní kotel – PK2	14,0 kW	1,7 m ³ /h zemního plynu
Celkem	44,0 kW	5,4 m³/h zemního plynu

Předpokládaná roční potřeba zemního plynu se odhaduje na cca **6 061 m³ za rok**.

3.3. Rozvod plynu

Nový rozvod vnitřního plynovodu DN32 bude napojen na stávající rozvod vnitřního plynovodu vedeného v 1.NP u obvodové stěny v m.č. 132 – Konferenční sál.

Vnitřní plynovod bude doveden do prostoru Technické místnosti situované v 1.NP a do Technické místnosti v 2.NP, kde budou nově osazeny plynové kondenzační kotle. Na konci větve – u spotřebiče bude rozvod ukončen spotřebičovým uzávěrem.

3.4. Plynovodní potrubí

Plynové rozvody splňují požadavky ČSN EN 1775 (ČSN 38 6441) : 2009 – Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky. Rozvody v místnosti s plynovými spotřebiči jsou v souladu s TPG-G 704 01:2013 – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách.

Ocelové trubky musí vyhovovat požadavkům pro potrubí na hořlavá média - trubky s požadavky třídy A.

Používají se ocelové bezešvé trubky kruhového průřezu se zaručenou svařitelností spojované svařováním z materiálu L235GA (1.0458). Těsnění nesmí obsahovat asbest.

Potrubí bude uloženo pomocí závěsů nebo konzol a třmenů.

Pro plynovodní potrubí budou použity ocelové trubky bezešvé závitové černé do DN50 a ocelové trubky bezešvé hladké pro světlosti nad DN50. Veškeré potrubí bude spojováno svařováním.

3.5. Montáž potrubí

Montáž rozvodu plynu se bude provádět na základě projednané projektové dokumentace.

Provedení stavebních a montážních prací musí vyhovovat ČSN EN 1775 - Zásobování plynem - Plynovody v budovách - nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky (ČSN 38 6441). Montáž zařízení a potrubí mohou provést pouze kvalifikovaní pracovníci oprávněné organizace. Tito pracovníci musí splňovat požadavky odborné způsobilosti.

Svářečské práce smějí vykonávat fyzické osoby, které mají zkoušku podle ČSN EN 287-1 (05 0711).

3.6. Zkoušení potrubí

3.6.1. Středotlaké plynovodní potrubí

Plynovod se zkouší na pevnost dle TPG G 704 01 – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách s přihlédnutím k ČSN EN 1775, oddíl 6.5.

Zkouška pevnosti středotlakého potrubí se provede stlačeným vzduchem, zkušební přetlak je navržen na hodnotu minimálně 450 kPa pro provozní přetlak 300 kPa a 100 kPa pro provozní přetlak 10 kPa. Zařízení, která nejsou konstruována na zkušební přetlak se před zkouškou odpojí a nahradí trubicí. V průběhu zkoušky pevnosti se instalace kontroluje poklepem na potrubí v blízkosti spojů. Plynovod se ponechá pod tlakem po dobu, než se vhodným způsobem zjistí, zda na plynovodu nevznikly žádné trhliny. Doba trvání zkoušky je nejméně 15 minut.

Před zkouškou těsnosti se odmontovaná zařízení pro zkoušku pevnosti namontují nazpět. Zkouška těsnosti středotlakého potrubí se provede tlakem 450 kPa u potrubí s provozním přetlakem 300 kPa a přetlakem 15 kPa u potrubí s provozním přetlakem 10 kPa. Zahájí se až po ustálení teploty zkušebního média, nejdříve po 15 minutách. Doba trvání zkoušky je 30 minut.

Zkouška provozuschopnosti – kontroluje se především těsnost pěnотvorným prostředkem nebo detektorem úniku plynu. Při této zkoušce je zkušebním médiem zemní plyn o provozním přetlaku – to je 100 kPa.

3.6.2. Nízkotlaké plynovodní potrubí

Zkouška pevnosti nízkotlaké části potrubí se provede stlačeným vzduchem, zkušební přetlak je minimálně 100 kPa jak u potrubí s provozním přetlakem 5 kPa, tak u potrubí s provozním přetlakem 2 kPa. Zařízení, která nejsou konstruována na zkušební přetlak se před zkouškou odpojí a nahradí trubkou. V průběhu zkoušky pevnosti se instalace kontroluje poklepem na potrubí v blízkosti spojů. Plynovod se ponechá pod tlakem po dobu, než se vhodným způsobem zjistí, zda na plynovodu nevznikly žádné trhliny. Doba trvání zkoušky je nejméně 15 minut.

Před zkouškou těsnosti se odmontovaná zařízení pro zkoušku pevnosti namontují nazpět. Zkouška těsnosti se provede tlakem nejméně 7,5 kPa u potrubí s provozním přetlakem 5 kPa a s minimálním přetlakem 5 kPa u potrubí s provozním přetlakem 2 kPa. Zahájí se až po ustálení teploty zkušebního média, nejdříve po 15 minutách. Doba trvání zkoušky je 30 minut.

Zkouška provozuschopnosti – kontroluje se především těsnost pěnотvorným prostředkem nebo detektorem úniku plynu. Při této zkoušce je zkušebním médiem zemní plyn o provozním přetlaku – to je 5 kPa a 2 kPa.

O úspěšných zkouškách vyhotoví revizní technik, který zkoušku provedl, zápis. Po úspěšné tlakové zkoušce se potrubí opatří ochranným nátěrem.

3.7. Povrchová ochrana potrubí

Potrubí bude povrchově chráněno nátěrem, který se vykoná po úspěšně provedené tlakové zkoušce a zkoušce těsnosti. Složení nátěru bude následující: dvojnásobný základní nátěr a trojnásobný vrchní nátěr. Vrchní vrstva nátěru se provede v barevném odstínu žluť chromová, nebo v libovolném barevném odstínu a na vhodných místech se barevnými pruhy označí protékající médium.

Před provedením nátěrů bude nutno spojovací potrubí i nosné konstrukce očistit kartáčováním a oprašováním tak, aby byly zbaveny okují, korozních zplodin, prachu, strusky a náletů z tavidel svařovacích elektrod.

4. PROVOZ, KONTROLA, OPRAVY, ÚDRŽBA A BEZPEČNOST

Počínaje uvedením celého plynovodu nebo jakéhokoliv jeho úseku do provozu musí být ustanovena jedna osoba odpovědná za jeho provoz. V případech, kdy je to účelné, musí

tato osoba mít k dispozici písemné údaje o umístění plynovodu a jeho popis nebo jeho aktuální schéma. Veškeré uzávěry musí být této osobě trvale přístupné. Trvale přístupné musí být i všem jí pověřeným osobám.

V případě zjištění úniku plynu je bezpodmínečně nutné uhasit otevřený oheň, zabránit vzniku jisker, elektrického oblouku, vypnout zdroje sálavého tepla apod. Dále je nutno uzavřít na vhodném místě přívod plynu, pokud možno vně ohroženého prostoru, vyvětrat a pomocí vhodného přístroje zkontrolovat koncentraci plynu v ovzduší.

V případě požáru musí být uzavřen přívod plynu do objektu.

Na vhodném místě je nutné umístit pokyny, podle nichž je nutné postupovat v případě vzniku mimořádných stavů, jako je např. únik plynu nebo požáru.

Provozovatel a uživatel odběrného plynového zařízení je povinen je udržovat ve stavu, který odpovídá příslušným technickým normám a právním předpisům na úseku bezpečnosti práce. Oprávněná organizace, která provedla montáž, je povinna prokazatelně seznámit vlastníka a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize (viz též ČSN 38 6405). Pokyny musí obsahovat zejména:

- způsob udržování odběrného plynového zařízení v řádném a bezpečném stavu. Jedná se například o obnovování potřebných protikorozních nátěrů, udržování přístupnosti k ovládacím a uzavíracím armaturám, ochranu domovního plynovodu před působením agresivních látek, před tepelným a mechanickým poškozením, kontroly stavu skříněk a orientačních tabulek a nápisů,
- způsob kontroly a lhůty kontroly těsnosti domovního plynovodu, včetně připojení spotřebičů,
- způsob zajišťování funkčnosti uzávěrů plynu,
- základní bezpečnostní pokyny při podezření na únik plynu,
- upozornění na nutnost uchovávat a udržovat v aktuálním stavu dokumentaci odběrného plynového zařízení.

Vypracoval: Ing. Antonín Talach
Datum 12/2023

Projekce techniky prostředí budov
tel: +420 725 482 131
email: gtop@email.cz