

Zodpovědný projektant:	Vypracoval:	Kreslil:	Paré:	 PROJEKCE TPB Ing. Antonín Talach gsm: +420 725 482 131 e-mail: gtop@email.cz
Ing. Antonín Talach	Ing. Antonín Talach	Ing. Antonín Talach		
Kraj: Jihomoravský	Místo: Lipůvka			
Investor: Obec Lipůvka, č.p. 146, 679 22 Lipůvka				Účel projektu: DPS
Název stavby: PŘÍSTAVBA A MODERNIZACE ZÁKLADNÍ ŠKOLY - LIPŮVKA p.č. 821, 822, 823, 825, 826, 828, k.ú. Lipůvka				Datum: 08/2024
				Číslo archivní/zakázky: -
				Verze tisku: -
Název přílohy: SO 01 PŘÍSTAVBA ŠKOLY				Formát výkresu: A4
Název výkresu: D.1.4.5 PLYNOINSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA				Měřítko: - Číslo výkresu: D.1.4.5-01

PŘÍSTAVBA A MODERNIZACE ZÁKLADNÍ ŠKOLY – LIPŮVKA
P.Č. 821, 822, 823, 825, 826, 828, K.Ú. LIPŮVKA

Počet stran: 5

Dokumentace pro DPS

Stavebník : Obec Lipůvka, č.p. 146, 679 22 Lipůvka
Místo stavby : Lipůvka

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 01 PŘÍSTAVBA ŠKOLY

D.1.4.5 Plynoinstalce

1. SEZNAM DOKUMENTACE

	A.č. / v.č.
1.1 Technická zpráva	D.1.4.5- 01
1.2 Půdorys 1.NP – část B	D.1.4.5- 02
1.3 Půdorys 2.NP	D.1.4.5- 03
1.4 Axonometrické schéma	D.1.4.5- 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. Fakturační měření plynu.....	2
3.4. Rozvod plynu	3
3.5. Plynovodní potrubí.....	3
3.6. Montáž potrubí.....	3
3.7. Zkoušení potrubí.....	3
3.7.1. Středotlaké plynovodní potrubí	3
3.7.2. Nízkotlaké plynovodní potrubí	4
3.8. Povrchová ochrana potrubí	4
4. Provoz, kontrola, opravy, údržba a bezpečnost.....	5

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

3.1. Všeobecné údaje

Tato část projektové dokumentace obsahuje potrubní rozvody vnitřního domovního plynovodu k plynovému spotřebiči, které tvoří plynový sporák. Objekt nové Přístavby školy bude zásobován plynem novým domovním plynovodem, který bude napojena stávající domovní plynovod vedený ve stávající hlavní budovy školy. Hlavní budova školy je zásobovaná plynem ze stávající STL plynové přípojky, kde je na fasádě umístěna stávající plynoměrná skříň vybavena hlavním uzávěrem plynu, regulátorem tlaku a fakturačním plynoměrem. Na stávající vnitřní plynovod vedený v prostorech 1.PP Hlavní budovy bude vysazena samostatná větev domovního plynovodu, která bude zemním vedením dovedena do budovy nové Přístavby školy. Za vstupem do objektu v m.č. 141-Technická místnost bude osazen hlavní uzávěr plynu DN32.

3.2. Potřeba zemního plynu

Nový domovní plynovod pro objekt SO 01-Přístavba školy, bude zásobovat zemním plynem nový spotřebič. Spotřeba zemního plynu bude sloužit pro potřeby gastroprovozu.

Plynový sporák	28,0 kW 3,5 m3/h zemního plynu
Celkem	28,0 kW 3,5 m3/h zemního plynu

Předpokládaná roční potřeba bude odpovídat potřebě plynu pro gastroprovoz, tuto předpokládanou potřebu doloží projektant gastro v samostatné části PD.

3.3. Fakturační měření plynu

Ve stávající skříni fakturačního měření spotřeby zemního plynu pro objekt Základní školy, kde je osazen, hlavní uzávěr plynu DN35, regulátor tlaku plynu, fakturační membránový plynoměr, za plynoměrem je osazen uzávěr plynu a dále následuje rozvod vnitřního plynovodu.

3.4. Rozvod plynu

Stávající fakturační měření je napojeno na stávající STL přípojku plynu dn32.

Vnitřní plynovod je doveden do prostoru suterénu Hlavní budovy školy, kde jsou vyvedeny dvě samostatné větve, jedna slouží pro potřeby nové plynové kotelny a druhá bude zajišťovat potřeby plynu pro novou kuchyň situovanou v Přístavbě školy. Na větvi plynovodního potrubí pro plynovou kotelnu budou osazeny tři plynové kondenzační kotle a na větvi plynového potrubí pro kuchyň bude osazen plynový sporák v prostoru 2.NP Přístavby školy. Na koncích větví u plynových spotřebičů bude rozvod ukončen spotřebičovým uzávěrem.

3.5. 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.

3.6. 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).

3.7. Zkoušení potrubí

3.7.1. 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 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 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.

3.7.2. 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.

3.8. 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 08/2024

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