

DATUM	VYPRACOVAL	POPIS OBSAHU REVIZE	Č. REVIZE
-------	------------	---------------------	-----------



Souřadnicový systém: S-JTSK  
 Výškový systém: Bpv  
 ±0,000=262,550m n. m.

Název a stupeň projektu	<b>Archiv UP v Olomouci</b>
	- DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
Datum zpracování projektu:	10/2019   Kat. území: Neředín   Zakázkové číslo GP: 8-019/116/04

Generální projektant	Architekt projektu
 <b>ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s.</b> Tylova 1136/4; 772 00; Olomouc tel.: 585 206 060; fax: 585 227 166 e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com IČ: 258 49 280	ING. ARCH. JAROSLAV ŠTĚPÁN
	Manažer projektu
	ING. FRANTIŠEK BABICA
	Hlavní inženýr projektu
	ING. PETR ZACHRDLE

Zodpovědný projektant	Autorizace	Zpracovatel částí projektu
Ing. Vítězslav Špunda		<b>ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s.</b> Tylova 1136/4; 772 00; Olomouc tel.: 585 206 060; fax: 585 227 166 e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com IČ: 258 49 280 Zakázkové číslo: 8-019/116/04
Vypracoval		Formát: -xA4
Ing. Vítězslav Špunda		Měřítko: -
Objekt/Soubor		Datum 1. vydání: 20.12.2019
	<b>SO01 ARCHIV</b>	
Část dokumentace	<b>Technika prostředí staveb</b> Zařízení plynová	Kód části <b>D.1.1.4.7</b>
Název přílohy	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Paré
		Číslo přílohy <b>101</b>

Stupeň	Objekt	Část	Číslo přílohy	Příloha	Revize
<b>DPS</b>	<b>SO01</b>	<b>PLYN</b>	<b>101</b>	<b>TECH-ZP</b>	<b>00</b>

**Akce:**       **ARCHIV UP v Olomouci**  
**Část:**       **D 1.1.4.7 - Vnitřní Plynoinstalace**  
**Výkres:**     **01-TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Projektová dokumentace řeší vnitřní NTL plynovod pro řešený objekt Archivu UP v Olomouci. Jedná se o novostavbu na parcele stávajícího objektu. Stávající objekt je v současné době napojen na STL plynovod přípojkou s měřením a regulací na fasádě. Nový objekt bude tuto stávající STL plynovodní přípojkou PE D32 také využívat. Její nové ukončení bude na fasádě v nise v platové skříni. V této nise bude osazen hlavní uzávěr HUP KK DN25 a regulátor plynu B25. Od tohoto místa pokračuje vnitřní vedení jako NTL plynovod. Fakturační měření bude osazeno v instalační šachtě v 1.np přístupné přes dvířka. Spotřebič je na palivo: zemní plyn o přetlaku do 5kPa, běžně 2,1, min. 1,8kPa - zemní plyn nízkotlaký- ZP NTL.

Methan – CH<sub>4</sub> o výhřevnosti 33,5MJ/nm<sup>3</sup> tj. 9,4kW/nm<sup>3</sup>

Od místa měření jsou veškeré rozvody zemního plynu řešeny jako soukromé patřící odběrateli a to rozvody měřené na parcele stavebníka. Veřejné rozvody nejsou navrženy.

Ve všech částech rozvodu je nutno dodržet bezpečné odstupové vzdálenosti od stávajících sítí a objektu a to nadzemních i podzemních. Obecně tato vzdálenost nesmí klesnout pod 1m, při křížení pod 0,15m. Lze použít údaje ČSN 736005- prostorové uspořádání sítí.

#### Domovní plynovod

DP- přetlak – výpočtový tlak 2,1kPa.

PS- nejvyšší dovolený tlak 5kPa.

OP- provozní tlak 1,8-2,1kPa.

MOP- nejvyšší provozní tlak 5kPa.

Materiál: Ocel /Ocel vlnovcová

#### Vnitřní vedení.

Od niky s HUPem na fasádě je potrubí NTL vnitřního plynovodu z ocel vlnovcová DN40 v ochranné trubce korugované DN60 vedeno v ocelové chráničce skrz obvodovou stěnu a drážkou ve stěně do podlahy do vrstvy tepelné izolace. V ní je vedeno až do jádra v instalační šachtě. ochranná trubka korugovaná je v jádře ukončena těsným spojem před plynoměrem a v nise na fasádě je ukončena volným koncem, pro potřeby kontroly.

V instalační šachtě přístupné za dvířky je osazen fakturační měření plynoměr membránový G10. Před a za plynoměrem osazen uzávěr KK40. Výška číselníku plynoměru je cca +1,500. Od plynoměru potrubí vede svisle vzhůru do 4.NP.

Zde vede přes ŽB stěnu prostupem opatřeným ocelovou chráničkou o DN70, ve výšce +2,3 nad podlahou. Vedení probíhá nade dveřmi, za nimi klesá do výšky 1,5m nad podlahu. Zde je osazen HUK KK DN40 a havarijní ventil ovládaný MaR kotelny DN40. Od tohoto místa vedení pokračuje opět skrz stěnu do kotelny. Prostup chráněn ocelovou chráničkou o DN70. V prostoru kotelny vede potrubí po stěně až pod kotle kde je ukončeno 2×KK DN25. Pro dopojení kotlů na KK bude použito flexi hadice o délce 500mm a DN25. Napojeny jsou plynové spotřebiče kotel o celkové spotřebě 2×6,04m<sup>3</sup>/hod=12,08m<sup>3</sup>/hod.

Odběrné místo: 2× plynový kondenzační kotel o výkonu                   49,9kW  
Popis součástí plynovodu dle ČSN 070703 a TPG 70401,

Zabezpečení otopných soustav dle části vytápění a měření a regulace.

Rozvod plynného paliva vedený uvnitř objektu musí být řádně lisován/ svařován ve všech spojích kromě typového napojení armatur a spotřebičů, dle PTN 70404 a ČSN EN 1775 – 5.2.4.3.

Hlavní uzávěr zdroje pro ÚT, mechanický bude umístěn na přístupném místě na stěně vedle kotle. Bude označen tabulkou. Uzávěr bude sloužit pouze pro plynový kotel. Bude označena přístupová cesta.

Instalované hořáky budou mít blokovací funkci zapojenou do automatiky hořáku.

Materiály:

Veškeré rozvody a to vně i uvnitř objektu musí být s dokladem o shodě pro zemní plyn o přetlaku do min. 0,6MPa. Specifikace dle přílohy technické zprávy realizační dokumentace. Prostupy osadit ochrannými trubkami.

### **Spotřeba zemního plynu:**

Methan o výhřevnosti 33,5MJ/nm<sup>3</sup>

### **Fakturační měření jednotlivých objektů:**

Plynoměr: Q10,  $Q_{\max}=12,08\text{m}^3/\text{hod}$ ,

Roční spotřeba paliva viz část vytápění.

Hodinová:

Kotel 2×49,9 kW=99kW – 6,04 nm<sup>3</sup>/h - 2ks

Celkem maximální  $Q_{\max}= 12,08 \text{ m}^3/\text{h}$ , minimální  $Q_{\min}= 2,01 \text{ nm}^3/\text{h}$

Jedná se o maloodběr do 60tis. nm<sup>3</sup> za rok.

Postup montáže:

Dle ČSN EN 1775-5

Vytýčení trasy vedení.

Provést případné potřebné zemní a bourací práce.

Provést montážní práce potrubí s příslušenstvím a uložením.

Provést předepsané zkoušky potrubí, příslušenství, armatur a revize.

Provést zaměření potrubí a dokumentaci skutečného provedení a to nejlépe geodetické zaměření.

Provést zapravení vedení (např. zaomítání drážek, atd.)

Předat provozovateli a dokončení prací.

Uvedení zařízení do provozu s odvzdušněním.

Montáž, revizi, zkoušky pevnosti a těsnosti a celkové provozuschopnosti musí provádět odborná firma v souladu s platnými montážními a bezpečnostními předpisy a ustanoveními platných ČSN a ČSN EN včetně souvisejících neuváděných v této dokumentaci. Před veškerými pracemi je nutno vytyčit stávající vedení, místo napojení příslušnými správci a tato chránit případně proti poškození.

Technická dokumentace:

Schéma plynovodu dle výkresové části.

Pro projektování, návrh bylo použito ČSN EN 1775, TPG 70401 a související. Jedná se o plynovod pro technické plyny.

Jedná se o spotřebiče výkonu do 50kW 1 zdroje.

Výpočtové tlaky:

DP- přetlak – výpočtový tlak 2,1kPa.

PS- nejvyšší dovolený tlak 5kPa.

OP- provozní tlak 1,8-2,1kPa.

MOP- nejvyšší provozní tlak 5kPa.

Přípojka- ZPSTL 300kPa

Domovní rozvod 1,8-2,1-5kPa

Průtok maximální: 20,6 nm<sup>3</sup>/h,

10- Kontrola a zkoušení lisovaných spojů oprávnění dle části 9.3.1.1.2., tabulka 22

Nedestruktivní kontrola: EN ISO 15614-1, mez kluzu do 360N/mm

Vizuální kontroly

Zkoušení plynovodu:

Zkouška pevnosti : ČSN EN 1775- 6.5 a 6.6. a TPG 70401-6 tab.3

MOP- nejvyšší provozní tlak 5kPa.

Pro  $MOP \leq 0,1$  = Zkušební tlak při zkoušce pevnosti (STP) =  $2,5 \times MOP = 12,5kPa$ - rezerva i pro NTL část.

Zkouška těsnosti: ČSN EN 1775- 6.6.

Pro MOP do 0,1bar se provádí zkušebním tlakem méně než 15kPa.

Uvádění do provozu dle ČSN EN 1775-7

Uvádění do provozu smí provádět pověřená osoba zodpovědná za tuto činnost.

-provést vizuální kontrolu

-kontrola skutečného stavu a jeho zakreslení do projektové dokumentace skutečného stavu

-v případě potřeby provést odvzdušnění vnitřního plynovodu

-Předat pověřené osobě pokyny k provozu

Závěr.

Druh, napojení, dodavatele spotřebičů, osazení a výkony zařízení včetně požadavku na spalovací vzduch a způsob spalování řeší část zařízení pro vytápění ve spolupráci s částí zařízení vzduchotechniky. Tato dokumentace na tyto části navazuje!!!

Montáž, revizi, zkoušky pevnosti a těsnosti a celkové provozuschopnosti musí provádět odborná firma v souladu s platnými montážními a bezpečnostními předpisy a ustanoveními platných ČSN a ČSN EN včetně souvisejících neuváděných v této dokumentaci. Před veškerými pracemi je nutno vytyčit stávající vedení, místo napojení příslušnými správci a tato chránit případně proti poškození.

Projekt je řešen pro stavební řízení. Případné požadavky a vyjádření správců sítí a veřejně právních orgánů a organizací je nutno respektovat při provádění, uvádění do provozu a předání provozovateli. Zejména je nutno dbát na vyjádření dodavatele plynu- RWE.

Dodavatel a uživatel plynových kotlů zajistí zavedení a provozování revizní knihy na plynové kotle.

Vypracoval. Ing. Vítězslav Špunda

01/2019