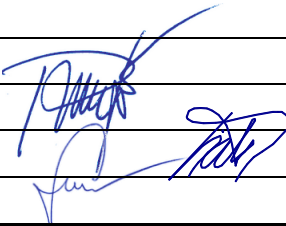


vedoucí projektant	Ing. Pohořelý		 Profi [®] PROFI Jihlava, spol. s r. o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava tel. 567 310 106 567 320 345
zodpov. projektant	Ing. Pohořelý		
vypracoval	Fiala		
kontroloval	Ing. Sedlák		
investor: MĚSTO HOSTIVICE, HUSOVO NÁMĚSTÍ 13, 253 80 HOSTIVICE			
Akce NOVOSTAVBA 2. AREÁLU MATEŘSKÉ ŠKOLY V HOSTIVICI			datum: 09/2015 stupeň: DPPS zak..č. 2014-000134 paré č.
Obsah TECHNICKÁ ZPRÁVA			příloha D.1.4)A-01

D.1.4)A-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

1.1 Údaje o stavbě

- | | |
|-----------------------------|--|
| a) Název stavby: | NOVOSTAVBA 2. AREÁLU MATEŘSKÉ ŠKOLY
V HOSTIVICI |
| Místo stavby: | MĚSTO HOSTIVICE |
| Katastrální území: | k.ú. Hostivice [645834] |
| b) Předmět projektové dok.: | D.1.4)A ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE;
PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ |

1.2 Údaje o stavebníkovi

- | | |
|---------------------|--|
| a) Právnícká osoba: | Město Hostivice |
| adresa sídla: | Husovo náměstí 13, 253 80 Hostivice |

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace části (profese)

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| a) Název: | PROfi Jihlava, spol. s r.o. |
| IČ: | 18198228 |
| DIČ: | CZ18198228 |
| adresa (místo) podnikání: | Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava |
| b) Hlavní projektant: | |
| jméno, příjmení: | Ing. Jiří Pohořelý |
| c) Ostatní projektanti: | |
| Vypracoval: | Milan Fiala |

2. Základní údaje

Část **D.1.4)A Zdravotně technické instalace; plynová zařízení (dále ZTI; PZ)** řeší návrh vnitřních instalací kanalizace a vodovodu a plynovodu objektu mateřské školy.

V části kanalizace je řešen návrh svodného, odpadní a připojovacího potrubí vnitřní splaškové kanalizace a svodného potrubí dešťové kanalizace.

V části vodovodu je řešen návrh vnitřního rozvodu studené pitné vody, teplé vody s cirkulací a dále návrh vnitřního požárního vodovodu.

V části plynovodu je řešen návrh vnitřního rozvodu plynu a napojení plynových spotřebičů.

Součástí řešení je návrh strojního zařízení ZTI, dále návrh typů zařizovacích předmětů a výtokových armatur.

Podrobněji je návrh ZTI popsán v bodě 5, je zpracován na základě výkresové dokumentace architektonického a stavebně technického řešení a v návaznosti na ostatní profese.

Rozsah vnitřních instalací kanalizace, vodovodu a plynovodu je patrný z výkresové části, která je součástí této dokumentace.

3. Členění stavby

Provádění veškerých prací navržených v projektu ZTI a PZ je předpokládáno v jedné etapě v souladu s postupem prací na stavební části objektu a dalších profesí.

4. Přehled výchozích podkladů

4.1 Technických (kanalizace)

- Výkresy architektonicko-stavebního řešení zpracované firmou Obchodní projekt Jihlava spol. s r.o. jako součást projektu stavby.
- Podklady současně navrhovaných profesí (vzduchotechnika, vytápění, elektroinstalace, gastro) jako součást projektu stavby.
- ČSN EN 1256-1 až 5 Vnitřní kanalizace (06. 2001) vč. Z1 (05.2003).
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace (01. 2014).
- ČSN 01 3450 Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace (03. 2006).

4.2 Technických (vodovod)

- Výkresy architektonicko-stavebního řešení zpracované firmou Obchodní projekt Jihlava spol. s r.o. jako součást projektu stavby.
- Podklady současně navrhovaných profesí (vzduchotechnika, vytápění, elektroinstalace, gastro) jako součást projektu stavby.
- ČSN 75 54555 Výpočet vnitřních vodovodů (02. 2014).
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody (02. 2013).
- ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
 - Část 1: Všeobecně (07. 2002).
- ČSN EN 806-2 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
 - Část 2: Navrhování (10. 2005).
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem (04 2002).
- ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody (08. 1996) vč. Z *1 (09. 1999).
- ČSN 01 3450 Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace (03. 2006).
- Vyhláška č. 193/2007 Sb. ze dne 17. července 2007, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu. (Tepelná izolace potrubí teplé vody)

4.3 Technických (plynovod)

- Výkresy architektonicko-stavebního řešení zpracované firmou Obchodní projekt Jihlava spol. s r.o. jako součást projektu stavby.
- Podklady současně navrhovaných profesí (vzduchotechnika, vytápění, elektroinstalace, gastro) jako součást projektu stavby.
- ČSN EN 1775 ed. 2 Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky (12. 2009)
- TPG G 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách (12. 2008).
- TPG G 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu (10. 2007)
- ČSN 01 3450 Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace (03. 2006).

4.4 Obecných

- Vyhláška č. 499/2006 Sb. ze dne 10 listopadu 2006 – Vyhláška o dokumentaci staveb.
- Vyhláška ze dne 28. února 2013, kterou se mění Vyhláška č. 499/2006 Sb.

5. Popis řešení

5.1 Technické řešení kanalizace

Všeobecný popis návrhu vnitřní kanalizace, rozdělení dle druhu odváděných vod

Vnitřní kanalizace je v objektu navržena do dvou samostatných systémů. Pro splaškové odpadní vody je navržen samostatný systém potrubí **splaškové kanalizace** a pro potrubí odvádějící vody od zařízení gastro je navržen rovněž samostatný systém potrubí **kanalizace s obsahem tuku**.

Vývody vnitřní kanalizace z objektu mateřské školy jsou napojeny na kanalizaci řešenou v inženýrském objektu IO 01. Přeložka kanalizace a vodovodu včetně přípojek, jehož součástí je i lapák tuku.

Splašková kanalizace

Tato kanalizace tvoří nejrozsáhlejší část vnitřní kanalizace. Je navržena pro odvádění tzv. šedých (odpadní vody neobsahující fekálie a moč) a černých (odpadní vody obsahující fekálie a moč) vod od zařizovacích předmětů. Vnitřní splašková kanalizace sestává z instalací svodných, odpadních, větracích a připojovacích potrubí.

Svodné (ležaté) potrubí bude umístěno pod podlahou 1.NP. Svodné potrubí kanalizace bude zhotoveno v dimenzích a uloženo ve spádech umožňující bezpečné odvádění splaškových vod. Základní sklon je u většiny větví svodné kanalizace navržen 30,00 ‰, pouze ve vyjimečných případech je navržen odlišný. Minimální přípustný sklon u

splaškového potrubí do DN 200 je 20,00 ‰, u potrubí odvádějící vody mechanicky čisté je 10,00 ‰. Maximální přípustný sklon svodného potrubí, které není odvětráno je 50,00 ‰. V místech napojení odpadů na svody jsou přechodové úseky řešeny pomocí dvou kolen s úhlem 45°. Ve svislé části bude do výše položeného kolena vsazena redukce odpovídající dimenzi potrubí odpadu. Spojení jednotlivých svodů je řešeno jednoduchými odbočkami s bočním úhlem připojení 45°. V chodbě (místnosti 1.24) je navržena revizní šachta s čistící tvarovkou. Dalším místem pro čištění svodného potrubí bude inspekční šachta na přípojce splaškové kanalizaci před objektem. Svodné potrubí splaškové kanalizace je uvažováno z PVC trub typu KG s hrdlovými spoji těsněnými kroužky ze syntetického kaučuku.

Odpady (svislé potrubí o výšce přesahující 3,0 m) splaškové kanalizace budou umístěny do blízkosti zařizovacích předmětů. Umístění je navrženo převážně do drážek ve zdech. Odpady splaškové kanalizace jsou navrženy v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených zařizovacích předmětů. Odpady budou odvětrány pomocí hlavního větracího potrubí navazujícího na odpad nad nejvýše připojeným zařizovacím předmětem, vyústěného nad střechu objektu a opatřeného větrací hlavicí. V ojedinělých případech, kdy nebude technicky možné potrubí odvětrat nad střechu, je navrženo osazení přívzdušňovacího ventilu umístěného tak, aby byly přístupný pro kontrolu a údržbu. Za účelem kontroly a čištění budou na odpadech umístěny čistící tvarovky ve výšce cca 1 m nad podlahou 1.PP. a dále ve výšce cca 1 m nad místy, kde by mohlo dojít k ucpání potrubí, tj. především nad zalomením odpadu. Způsob napojení připojovacích potrubí zařizovacích předmětů na odpady je navržen pomocí odboček s úhlem 87 1/2° případně 67 1/2°, aby nedocházelo vlivem podtlaku k vysávání zápachových uzávěrek zařizovacích předmětů. Potrubí odpadů splaškové kanalizace je uvažováno z trub HT odpadního systému (PP) s hrdlovými spoji těsněnými kroužky ze syntetického kaučuku. Upevňování potrubí ke stavební konstrukci bude pomocí pevných a kluzných objímek v souladu s předpisy výrobce potrubí.

Připojovací potrubí připojuje zařizovací předměty na odpady nebo svody. Připojovací potrubí bude umístěno převážně v drážkách zdiva. Potrubí je navrženo v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených zařizovacích předmětů v konkrétních úsecích. Minimální sklon připojovacího potrubí je uvažován 30,00 ‰. Připojovací potrubí splaškové kanalizace je uvažováno ze stejných materiálů jako potrubí odpadní. Upevňování potrubí ke stavební konstrukci bude pomocí pevných a kluzných objímek v souladu s předpisy výrobce potrubí.

Kanalizace s obsahem tuku

Tato kanalizace je navržena pro odvádění vod od zařízení gastro a od zařizovacích předmětů umístěných v místnostech souvisejících s gastro provozem. Kanalizace sestává rovněž z instalací svodných, odpadních, větracích a připojovacích potrubí a je navržena dle stejných zásad, jako kanalizace splašková.

V chodbě (místnosti 1.24) je navržena i na této kanalizaci revizní šachta s čistící tvarovkou. Vývod z objektu je napojen do lapáku tuku, který je součástí projektu stavebního objektu přeložek a přípojek kanalizace.

Při výpočtu velikosti lapáku tuku je uvažováno s denním množstvím maximálně **100 porcí** jídel, provozní dobou **8 hodin** a druhem kuchyně je ekvivalent odpovídající **podnikové jídelně/menze**.

NS	jmenovitý rozměr lapáku tuku
Q_s	maximální odtok odpadní vody v l/s
V	průměrný denní objem odpadní vody
V_m	množství vody použité na jeden pokrm (podniková jídelna/menza = 5l)
M	počet vyrobených pokrmů za den (100 porcí)
F	koeficient nárazového zatížení v závislosti na druhu provozu (20)
t	průměrná denní provozní doba (8 hodin)
f_d	koeficient měrné hmotnosti směrodatný pro tuky a oleje (kuchyně = 1)
f_t	koeficient zohledňující závislost na teplotě odtékající vody (> 60°C = 1,3)
f_r	koeficient zohledňující vliv čisticích prostředků (při jejich používání = 1,3)

$$V = M \cdot V_m = 100 \cdot 5 = 500$$

$$Q_s = \frac{V \cdot F}{t \cdot 3600} = \frac{500 \cdot 20}{8 \cdot 3600} = \frac{10\,000}{28\,800} = 0,347 \text{ l/s}$$

$$NS = Q_s \cdot f_d \cdot f_t \cdot f_r = 0,347 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 1,3 = \underline{\underline{0,586}}$$

Předpokládaný rozměr lapáku tuku bude odpovídat velikosti **1**.

Příslušenství kanalizace

Do podlah sprchových koutů místností umýváren a do technických místností jsou navrženy podlahové vpusti s vodní zápachovou uzávěrkou.

V podlahách kuchyňského provozu jsou navrženy krabicové žlaby se vpustěmi v nerezovém provedení a umístěné v souladu s požadavky technologie kuchyně (projektu gastro).

Zkoušení vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace bude odzkoušena dle ČSN 75 6760. Zkouška svodné kanalizace sestává z technické prohlídky a vlastní zkoušky vodotěsnosti vodou. U odpadního a připojovacího potrubí bude provedena technická prohlídka.

5.2 Technické řešení vodovodu

Všeobecný popis návrhu vnitřního vodovodu

Vnitřní vodovod navazuje na přívod vody do objektu mateřské školy. Přívod vody je součástí řešení inženýrského objektu IO 01. Přeložka kanalizace a vodovodu včetně přípojek a je ukončen v místnosti pod schodištěm do 2. NP. (1.06). V této místnosti je navržena umístění vodoměrné sestavy s fakturačním vodoměrem o velikosti Q_n 6. Fakturační vodoměr bude součástí dodávky příslušného správce vodovodní sítě.

Vnitřní vodovod tvoří rozvody studené pitné vody, teplé vody s cirkulací, smíšené studené a teplé vody v umývárkách dětí a požární vodovod. Ohřev teplé vody je navržen centrální pomocí ohřívače teplé vody, jehož umístění je situováno do technické místnosti č. 2.04 ve 2.NP. objektu mateřské školy.

Vnitřní vodovod sestává z instalací ležatého a připojovacího potrubí.

Ležaté potrubí

Za ležaté potrubí jsou v tomto projektu považovány veškeré úseky rozvodu studené pitné vody, teplé vody a cirkulace umístěné pod stropem 1.NP přivádějící vodu k připojovacím potrubím, napojení ohřívače vody v technické místnosti (č. 2.04) ve 2. NP., dále úsek studené pitné vody od vodoměru po napojení na rozvod pod stropem 1.NP v chodbě (místnosti č. 1. 09) a celý rozvod požární vody. Potrubí budou zhotovena v dimenzích odpovídajících typům a počtu zásobovaných výtoků zařizovacích předmětů, zařízení a hydrantů v konkrétních úsecích. Ležaté rozvody studené pitné vody, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastových trub systému PP-R tlakové řady PN 20. Potrubí požární vody je navrženo z ocelových trub závitových pozinkovaných. Plastové potrubí bude uloženo do pozinkovaných žlabů a veškeré instalace ukotveny pomocí závěsů do stropů. Při instalaci je nutno dbát na tepelnou roztažnost plastových trub zhotovením kompenzátorů. Veškeré rozvody budou opatřeny náplekovými izolacemi. Potrubí teplé vody a cirkulace bude opatřeno izolací o tloušťce uvedené v příslušných právních předpisech (Vyhláška č. 193/2007 Sb.). Potrubí studené vody a požární vody je navrženo opatřit izolací k zamezení rosení povrchu nebo oteplování při souběžném vedení s rozvody teplé vody o tloušťce uvedené dle tabulky 2 ČSN 75 5409.

Připojovací potrubí

Připojovací potrubí studené vody a teplé vody přivádí vodu k bateriím a výtokům zařizovacích předmětů. Napojení připojovacích potrubí bude na odbočky umístěné na ležatých potrubích. Pro uzavření přívodu studené nebo teplé vody při opravách nebo haváriích jsou na připojovacích potrubích navrženy uzavírací ventily. Umístění potrubí obou médií je navrženo v souběhu od ležatých potrubí volně pod stropem a dále do drážek zdiva v 1.NP., respektive průchodem vyvrtanými otvory ve stropní konstrukci a dále v drážkách zdiva ve 2.NP. Pro výtoky umyvadel v umývárkách dětí je navrženo potrubí smíšené studené pitné vody a teplé vody napojené na výstup z termoskopických ventilů. Pro zařízení gastro jsou navrženy připojovací potrubí s vývody umístěnými v souladu s projektem gastro, je však nutné předpokládat, že při připojování těchto zařízení budou prováděny dodatečné výškové, nebo polohové úpravy vývodů.

Připojovací potrubí budou navržena v dimenzích odpovídajících typům a počtu napojených výtoků zařizovacích předmětů a zařízení. Rozvody připojovacího potrubí jsou navrženy z plastových trub systému PP-R tlakové řady PN 20. Při instalaci je nutno dbát na umístění úchytek potrubí (kluzných i pevných) ve vzdálenosti předepsané výrobcem a rovněž na tepelnou roztažnost plastových, trub včetně kompenzací. Veškeré rozvody budou opatřeny náplekovými izolacemi. Potrubí umístěné v drážkách zdí pod omítkou, je navrženo opatřit izolací o tloušťce min. 4 mm.

Požární zabezpečení objektu

Dle požadavků požárního zabezpečení stavby jsou navrženy do obou podlaží vnitřní požární hydrant typu D s tvarově stálou hadicí o délce 30 m. Hydrantové skříně budou umístěny tak, aby střed skříně byl ve výšce 1,3 m nad podlahou konkrétního podlaží. Umístění je navrženo tak, aby nejvzdálenější místo zásahu v objektu bylo od hydrantu do 40 m v ose skutečné trasy hadice, tj. 30 m délky hadice + 10 m dostřik.

Armaturní vybavení potrubí vnitřního vodovodu

Samostatný rozvod požární vody bude od rozvodu studené pitné vody oddělen uzavírací armaturou s vypouštěním doplněnou o zpětnou klapku a vypouštěcí kohout. Ležaté potrubí studené pitné vody je navrženo jako jeden celek a okruh teplé vody s cirkulací rovněž jako jeden celek a nejsou zde navrženy sekční uzávěry. Na připojovacích potrubích budou umístěny uzavírací ventily z důvodu možnosti odstavení z provozu při údržbě nebo opravách. V místech, kde nebudou zhotoveny podhledové konstrukce, je navrženo umístění ventilů na připojovacích potrubích pod stropem, v ostatních případech je navrženo osazení ventilů na svislém potrubí ve zdi v provedení pod omítku. Na přívodu studené pitné vody k ohřívači teplé vody budou umístěny uzavírací a zabezpečovací a měřicí armatury doplněné vodoměrem pro informativní měření potřeby teplé vody. Výstupní potrubí teplé vody od ohřívače bude opatřeno pojistným ventilem a uzavírací armaturou. Na potrubí cirkulace bude osazena před čerpadlo uzavírací armatura s filtrem. Na výstupu z čerpadla bude umístěn uzávěr s odvodněním a zpětný ventil.

V místech, kde se se předpokládá možnost částečné regulace průtoku vody (na připojovacích potrubích) jsou navrženy ventily. Kulové kohouty jsou navrženy v místech, kde se uvažuje pouze s případným plným uzavřením nebo otevřením průtoku.

Zkoušení vnitřního vodovodu a uvedení do provozu

Vnitřní vodovod bude odzkoušen dle ČSN 75 5409, respektive dle ČSN EN 806-4. Zkoušení vnitřního vodovodu se provádí ve třech krocích, sestávající z prohlídky potrubí, tlakové zkoušky potrubí a konečné tlakové zkoušky.

Před uvedením vnitřního vodovodu do provozu se musí provést proplach a desinfekce vnitřního vodovodu.

5.3 Technický popis strojního zařízení ZTI, zařizovacích předmětů a zařízení

Strojní zařízení ZTI

Návrh zdroje ohřevu teplé vody, včetně návrhu ohřívače vody je řešeno v profesi vytápění.

Cirkulace teplé vody je navržena s nuceným oběhem pomocí cirkulačního čerpadla. Cirkulační čerpadlo je navrženo pro předpokládaný průtok $Q = 0,8 \text{ m}^3/\text{hodinu}$ a výtlačnou výšku $H = 2,1 \text{ m}$. Jmenovité napětí čerpadla je 230V/50Hz, příkon čerpadla $P_1 = 18\text{W}$.

Zařizovací předměty

Základní typy jsou navrženy v běžně dostupném standardu, jednoho druhového kompletu a shodného designu. Pro dospělé osoby jsou navrženy klozety kombi, do místnosti WC pro imobilní je navržen speciální klozet určený pro osoby se sníženou pohyblivostí a s nízkopoloženou splachovací nádrží. Mísy jsou navrženy s vodorovným odpadem a v provedení pro upevnění do podlahy. Do místností WC pro děti jsou navrženy mísy dětské s nízkopoloženými splachovacími nádržemi. Jednotlivé mísy budou odděleny keramickými dělicími stěnami.

Umyvadla budou keramická, uchycené pomocí šroubů do zdi. Výška umístění umyvadel pro děti bude odpovídat požadavkům mateřských škol. Sprchové kouty budou zděné s podlahovými vpustěmi. V místnosti 1.32 je navržena sprchová vanička čtvrtkruhová opatřená odpovídajícím sprchovým koutem sestaveným z pevných a posuvných částí. Výlevky jsou uvažovány keramické, ukotvené do podlahy a se sklopnou mřížkou a opatřené vysokopoloženými splachovacími nádržemi.

Umyvadlové a dřezové baterie jsou navrženy pákové, dle druhu zařizovacích předmětů a určení funkce stojánkové nebo nástěnné. Pro výlevky jsou uvažovány nástěnné pákové baterie s dlouhým výtokovým ramínkem. Do sprch jsou navrženy nástěnné pákové baterie se sprchovou soupravou a posuvným držákem sprchové hlavice. V umývárkách určených pro děti jsou navrženy k umyvadlům stojánkové pákové ventily pro přívod smíchané studené a teplé vody. Pro tento účel je do každé umývárny navržen skupinový termoskopický ventil vybavený zpětnými ventily a filtračními sítky a s připojením přívodů ze zdi. Veškeré stojánkové baterie budou na přívody vody připojeny pomocí připojovacích hadiček a rohových ventilů.

Zápachové uzávěrky jsou navrženy standardní plastové v provedení odpovídajícímu konkrétnímu zařizovacímu předmětu. Krycí dvířka pro přístup k čistícím tvarovkám ve zdech jsou uvažovány plastové.

Dodávka zařízení kuchyňského provozu je součástí profese gastro. Příprava pro napojení na instalace vodovodu spočívá, dle druhu zařízení, v osazení rohových ventilů ze zdi, případně kulových kohoutů z podlahy umístěných v souladu s projektem gastro. Způsob napojení bude upřesněn až při instalaci těchto zařízení.

5.4 Technické řešení plynovodu

Přívod plynu do objektu

Přívod NTL plynovodu bude k objektu mateřské školy veden v zemi areálem od objektu HUP, regulace a měření (od hranice pozemku). Návrh tohoto úseku plynovodu, včetně STL přípojky plynovodu, umístění HUP, regulace a měření je součástí řešení inženýrského objektu IO 02. Přípojka plynovodu.

Instalace plynovodu v budově

Vzhledem k poměrně značné délce potrubí mezi HUP a objektem mateřské školy, je navržen na vnějším plášti obvodového zdiva v místě vstupu potrubí plynu do objektu sekční uzávěr plynu umístěný do uzamykatelné skříňky. Umístění spodní hrany skříňky bude minimálně 500 mm nad úrovní upraveného terénu.

Po prostupu potrubí obvodovým zdívkem bude potrubí vedeno volně při zdech a ukotveno na konzolách. V chodbě (místnosti č. 1.24) je potrubí rozděleno na přívod plynu ke kotli pro vytápění a přívod plynu ke spotřebiči zařízení gastro.

Přívod plynu pro kotel určený k vytápění bude veden dále místnostmi 1.NP. a po průchodu stropem do technické místnosti (č. 2.04) bude napojen na plynový spotřebič. Před napojením spotřebiče bude na potrubí plynovodu umístěn uzávěr plynu.

Přívod plynu pro zařízení gastro bude veden chodbou (místností č. 1.24) ke vstupu do varny (místnost č. 1.25). Zde bude umístěn uzávěr plynu a po průchodu zdí do varny sveden do podlahy. V podlaze varny bude přívod plynu pokračovat k plynovému spotřebiči. Po vyústění z podlahy bude přívod zakončen uzávěrem plynu. Způsob připojení plynového spotřebiče zařízení gastro (elektroplynového sporáku) bude upřesněn při instalaci spotřebiče. Umístění potrubí v podlaze bude v souladu s čl. 5.4.16 TPG 704 01. Potrubí, bez rozebíratelných spojů, bude opatřeno izolací, umístěno v kanálku a zalito po celém obvodu nejméně 20 mm vrstvou hmoty zabraňující korozi. Po skončení montáže bude proveden zákres trasy potrubí v podlaze, nebo provedena fotodokumentace o uložení potrubí plynovodu.

Při průchodu stěnami, stropem nebo dutými konstrukcemi (podhledy) bude potrubí uloženo v ochranné ocelové trubce.

Veškerý vnitřní rozvod plynu je navržen z ocelových bezešvých a závitových trub černých, jakost 11 353.0 a 11 353.1. Celý rozvod plynu bude svařovaný, jen nejnútnejší spoje pro připojení armatur, měřících a zkušebních elementů a zařízení budou závitové. Jako uzávěry jsou navrženy kovové kulové kohouty.

Potrubí plynovodu a jeho příslušenství musí být uzemněno a spoje vodivě propojeny dle ČSN 33 2000-5-54 ED.3.

Druh a tlak plynného média

Vnitřní plynovod je navržen nízkotlaký do tlaku 2,5 kPa.

Popis a počty napojených spotřebičů

V objektu budou instalovány pouze spotřebiče, jejichž jednotlivé tepelné výkony jsou nižší než 50 kW.

V technické místnosti č. 2.04 ve 2.NP. objektu mateřské školy je navržen profesí vytápění plynový závěsný **kotel** s rozsahem výkonů **5 až 45 kW** a se spotřebou plynu **0,45 až 4,90 m³/hod.**

Ve varně, v místnosti č. 1.25 v 1.NP. je navržen profesí gastro **elektroplynový velkokuchyňský sporák** o výkonu **21 kW**. Výkon odpovídá spotřebě plynu cca **2,5 m³/hod.**

Celková maximální spotřeba plynu je cca **7,40 m³/hod.**

Zkoušky potrubí, uvedení do provozu

Vnitřní plynovod pro spotřebiče technologie kuchyně bude odzkoušen a uveden do provozu dle kapitoly 6 TPG 704 01.

Po úspěšném provedení zkoušek bude potrubí opatřeno ochranným nátěrem.

6. Závěr

Projekt byl zpracován z hlediska maximální hospodárnosti, platných nařízení a směrnic. Tato složka dokumentace je zpracována v rozsahu potřebném k výběru dodavatele stavby.