

**P R O F a t + E K I S J I H L A V A s p o l. s r. o.**

**PROFESNÍ ATELIER A ENERGETICKÉ KONZULTAČNÍ A INFORMAČNÍ STŘEDISKO  
JANA MASARYKA 16\*JIHLAVA\*PSČ 586 01\*tel/fax 567 303 306, 567 309 241\*e-mail  
profat@profat.ji.cz**

**REKONSTRUKCE ROZVODŮ ELEKTRO,  
VODY A TOPENÍ  
MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 100/66 A 99/67  
PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY**

INVESTOR : Statutární město Jihlava, Masarykovo nám. 1, Jihlava

## **D.1.5 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

### **D.1.5-01 – Technická zpráva**

Jihlava : říjen 2024  
Vypracoval : Michal Wšianský

Zakázkové číslo : 43-24-DPS  
Počet stran : 5

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA :**

Technická zpráva k dokumentaci pro provedení stavby:

### **REKONSTRUKCE ROZVODŮ ELEKTRO, VODY A TOPENÍ MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 100/66 A 99/67**

Projekt byl vypracován na podkladě závazné stavební dokumentace tak, aby odpovídal příslušným ustanovením ČSN, TPG a dalších souvisejících předpisů.

Projekt řeší vnitřní zdravotně technické instalace.

### **SPLAŠKOVÁ KANALIZACE:**

Vnitřní systém kanalizace je navržen z PP trub tzv. **HT – systém**. Potrubí je navrženo z trub hrdlových spojovaných s pryžovými kroužky.

Projekt řeší v rámci dispozičních úprava částečnou rekonstrukci rozvodů splaškové kanalizace v 1.PP a 1.NP.

Splaškové vody od nových zařizovacích předmětů budou svedeny odpadním potrubím do stávajícího svodného potrubí.

Stávající rozvody kanalizace po demontovaných zařizovacích předmětech budou zrušeny a zaslepeny na odbočkách z hlavního rozvodu.

Odpadní potrubí bude opatřeno čistícím kusem ve výšce cca. 1,0 m nad podlahou.

Stávající rozvody vnitřní kanalizace jsou zakresleny pouze orientačně !

Vnitřní kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-1 až 5.

Protipožární opatření dle ČSN 73 0810.

Gravitační kanalizace povede ve spádu dle dokumentace. Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 150 mm. Obsyp potrubí bude proveden hutněným štěrkopískem do výšky, minimálně 300 mm nad vrchol trub. Poté bude proveden zhutněný zásyp rýhy po vrstvách nesedavým vytěženým materiálem. Případně bude potrubí dle dokumentace obetonováno.

Zemní práce pro výstavbu kanalizace mohou být zahájeny až po vytyčení všech stávajících podzemních sítí detektorem, aby nedošlo prováděnými pracemi k jejich poškození, či ohrožení zdraví pracovníků

### **TUKOVÁ KANALIZACE:**

Venkovní systém zemní ležaté kanalizace je navržen z PP trub tzv. **KG 2000, PP SN 10**.

Vnitřní systém kanalizace je navržen z PP trub tzv. **HT – systém**. Potrubí je navrženo z trub hrdlových spojovaných s pryžovými kroužky.

Splaškové vody s obsahem tuku z kuchyně budou svedeny odpadním potrubím do svodného potrubí, které bude napojeno na stávající ležatou kanalizaci v kuchyni. Tukové vody budou svedeny do stávajícího odlučovače tuku.

Stávající rozvody kanalizace po demontovaných zařizovacích předmětech budou zrušeny a zaslepeny na odbočkách z hlavního rozvodu.

Odpadní potrubí bude opatřeno čistícím kusem ve výšce cca. 1,0 m nad podlahou.

Stávající rozvody vnitřní kanalizace jsou zakresleny pouze orientačně !

Vnitřní kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-1 až 5.  
Protipožární opatření dle ČSN 73 0810.

Gravitační kanalizace povede ve spádu dle dokumentace. Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 150 mm. Obsyp potrubí bude proveden hutněným štěrkopískem do výšky, minimálně 300 mm nad vrchol trub. Poté bude proveden zhutněný zásyp rýhy po vrstvách nesedavým vytěženým materiálem. Případně bude potrubí dle dokumentace obetonováno.

Zemní práce pro výstavbu kanalizace mohou být zahájeny až po vytyčení všech stávajících podzemních sítí detektorem , aby nedošlo prováděnými pracemi k jejich poškození ,či ohrožení zdraví pracovníků

### **ROZVOD VODY :**

V současné době je do objektu z Masarykova náměstí přivedena vodovodní přípojka Pe Ø 90x8,2 mm, která je v 1.PP ukončena uzávěrem v objektu Masarykovo nám. 66. Vodovodní přípojka slouží k zásobování objektu s orientačním číslem 66 a 67. Za uzávěrem se voda rozděluje na vodu požární a vodu pitnou. Požární voda je rozvedena po objektu k požárním hydrantům C52 ( 2“ ) a dále k požární cloně, která je umístěna nad vstupem do 1.PP. Na pitné vodě je umístěna vodoměrná sestava, od které je voda rozvedena po objektu k jednotlivým zařizovacím předmětům a výtokům.

Vzhledem k požadavku investora, aby došlo co k nejmenším zásahům do stávajících rozvodů vody budou jednotlivé provozy odměřeny lokálně podružnými vodoměry.

Ohřev teplé vody budou v jednotlivých provozech zajišťovat stávající a nové el. zásobníkové ohřívače vody. Nové ohřívače vody budou hradit nájemci. Na přípojce k tlakovému ohřívači bude osazena pojišťovací sestava s kulovým kohoutem a pojistným ventilem vč. zpětné klapky – otevírací tlak bude dle montážních pokynů výrobce ohřívače vody!

Na stávající SHZ u vstupu do 1.PP budou osazeny nové sprinklery se skleněnou pojistkou – typ bude upřesněn požárním specialistou.

Stávající nevyužité rozvody vody v rekonstruované části budou demontovány a zaslepeny na hlavním rozvodu.

Stávající rozvody vody jsou zakresleny pouze orientačně !

Vnitřní vodovod bude proveden dle ČSN 75 5409.  
Protipožární opatření dle ČSN 73 0810.

Vnitřní rozvod studené vody je navržen z polypropylénového potrubí PN 16.

Potrubí teplé vody ( 55°C ) a cirkulace je navrženo z vícevrstvého polypropylénového potrubí s hliníkovou vrstvou PN 20.

Potrubí vedené podél zdi bude přichyceno kovovými objímkami s vruty.

Potrubí vedené pod stropem bude vedeno v pozinkovaném žlabu a bude přichyceno ke stropu ocel. táhly s kovovými objímkami. Potrubí bude vodivě pospojováno a uzemněno.

**IZOLACE – PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ ( vedení pod podlahou ):**

**Izolace – pěnový PE – tepelná vodivost při 10°C = 0,04 W/mK, tepelná odolnost ( - 65 až + 90°C )**

Studená voda – veškeré dimenze - tl. iz. 20 mm

Teplá voda – veškeré dimenze – tl. iz. 20 mm

**IZOLACE – PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ ( vedení ve zdi a na povrchu ):**

**Izolace – pěnový PE – tepelná vodivost při 10°C = 0,04 W/mK, tepelná odolnost ( - 65 až + 90°C )**

Studená voda – veškeré dimenze - tl. iz. 9 mm

Teplá voda – veškeré dimenze – tl. iz. 9 mm

**VNITŘNÍ ROZVOD PLYNU:**

V současné době je do stávající kuchyně v 1.NP přiveden plyn, který je ukončen uzávěry po demontovaných zařízeních. Nyní bude vzhledem k rekonstrukci kuchyně upraven stávající rozvod plynu pro nové spotřebiče. Na stávajícím přívodu plynu bude za obvodovou zdi osazen uzávěr s podružným membránovým plynoměrem **BK G 4** (  $Q = 0,04 - 6,0$  m<sup>3</sup>/h, rozteč 250 mm ). Stávající potrubí vedené do kuchyně bude zachované. Nově budou připojeny dvě plynové varné desky **PVD 10 kW**, (  $Q = 0,1 - 1,05$  m<sup>3</sup>/h ) a jeden plynový konvektomat **PK 23 kW** (  $Q = 0,5 - 2,60$  m<sup>3</sup>/h ).

**Výpočet spotřeby plynu:**

2 x plynová varná deska **PVD** - 10,0 kW ,  $Q = 0,1 - 1,05$  m<sup>3</sup>/h

1 x plynový konvektomat **PK** - 23,0 kW ,  $Q = 0,5 - 2,60$  m<sup>3</sup>/h

Min.hodinová spotřeba plynu	0,10	m <sup>3</sup> /hod
Max.hodinová spotřeba plynu	4,70	m <sup>3</sup> /hod
Roční spotřeba plynu cca.	500	m <sup>3</sup> /rok

Navržený membránový plynoměr – **typ BK G 4**, (  $Q = 0,04 - 6$  m<sup>3</sup>/h ) – **vyhovuje**.

Plynovod a přípojka bude zhotoven a tlakové zkoušky provedeny dle ČSN EN 12007 – 1 až 4, ČSN EN 1555 - 1 až 7, ČSN EN 12327, TPG 702 01, TPG 702 03, TPG 702 05, TPG 702 11, TPG 921 01, TPG 921 02 za dodržení ČSN 73 6005, ČSN EN 1775, TPG 704 01. Regulátor bude osazen dle ČSN EN 12279 a TPG G 609 01.

Zemní práce pro plynovod mohou být zahájeny až po vytyčení všech stávajících podzemních sítí detektorem , aby nedošlo prováděnými pracemi k jejich poškození ,či ohrožení zdraví pracovníků .

Potrubí bude uzemněno dle ČSN EN 62305 – 1 až 4 a spoje budou vodivě propojeny dle ČSN 33 2030.

Při průchodu potrubí zdí bude potrubí uloženo v ochranné trubce z ocelového potrubí. Ocelové potrubí, které bude vedeno volně přes jednotlivé požární úseky – bude potrubí v místě prostupu požárně utěsněno !

Před každým spotřebičem bude osazen uzávěr plynu . Jako uzávěry jsou uvažovány kulové kohouty.

Potrubí bude mít minimální spád 0,2 % směrem ke spotřebiči .

Potrubí je navrženo z ocel. trubek hladkých černých bezešvých jakosti 11 353.0 spojovaných svařováním. Veškeré rozvody plynu budou natřeny syntetickou žlutou barvou ( nebo bílou se značením – žluté proužky ) , po úspěšném provedení tlakových zkoušek dle ČSN EN 1775, TPG 704 01. Potrubí bude uzemněno dle ČSN EN 62305 – 1 až 4 a spoje budou vodivě propojeny dle ČSN 33 2030.

Montážní práce smí provádět pouze firma , která má příslušné osvědčení , oprávnění .  
Při

provádění montážních prací a uvádění plynovodu , plyn. zařízení do provozu , je nutné dodržovat veškeré předpisy ČSN , TPG a nařízení o bezpečnosti práce. Montážní firma je povinna všechny plyn. spotřebiče seřadit , vyzkoušet a odběratele s obsluhou prokazatelně seznámit.

Před předáním plynového odběrního zařízení odběrateli je nutné provést výchozí revizi a vyhotovit zápis , který je součástí dodávky odběrního zařízení.

Případné změny musí být předem řádně projednány s projektantem.

Projektová dokumentace bude předložena budoucímu správci veřejného plynovodu k odsouhlasení z hlediska umístění hlavního uzávěru plynu , umístění , typu a velikosti plynoměru.

**Při realizaci projektu je nutno dbát všech předpisů a norem majících vztah pro provedení těchto prací !**

Jihlava : říjen 2024

Vypracoval : Michal Wšiánský