

# **SPÚ – Provozovna rychlého občerstvení**

projektová dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona  
nebo pro vydání stavebního povolení dle přílohy č. 12 vyhl. 499/2006 Sb. ve znění vyhl. 405/2017 Sb.

Dokumentace je zpracována v podrobnosti pro výběr zhotovitele stavby.

## **Zdravotně technické instalace Technická zpráva**

### **žadatel – stavebník**

ČR – Státní pozemkový úřad,  
Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov

### **zpracovatel dokumentace**

ATREA, spol. s r. o  
Vlastislavova 11, 140 00 Praha 4

**Prosinec 2020**

1.	ÚVOD	2
1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	2
1.2.	PODKLADY	2
2.	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	3
2.1.	VNĚJŠÍ KANALIZACE	3
2.2.	VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	3
2.2.1.	SVISLÉ ODPADY	3
2.2.2.	PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ	3
2.3.	ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU	3
3.	VODOVOD	4
3.1.	ZDROJ VODY	4
3.2.	DOMOVNÍ VODOVOD	4
3.2.1.	VÝTOKOVÉ ARMATURY A KONCOVÁ ZAŘÍZENÍ	4
3.2.2.	PŘÍPRAVA TV	4
3.2.3.	MATERIÁL POTRUBÍ A IZOLACE	4
3.3.	BILANCE POTŘEBY VODY	5
3.4.	ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU	5
4.	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	5
5.	PLYNOVOD	6
5.1.	ZDROJ PLYNU	6
5.2.	VNITŘNÍ PLYNOVOD	6
5.3.	MONTÁŽ A INSTALACE	6
6.	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	6
7.	ZÁVĚR	7
7.1.	POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	7

## 1. ÚVOD

Projekt řeší vodovod a kanalizaci pro navrhované stavební úpravy třech suterénních místností za účelem zřízení provozovny rychlého občerstvení pro zaměstnance Státního pozemkového úřadu. Stavební úpravy citovaných místností budou probíhat v objektu „B“ Státního pozemkového úřadu na adrese Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 – Žižkov. Stavba bude napojena na stávající napojovací body vodovodu a splaškové kanalizace. Projekt je zpracován pro stavební povolení v podrobnosti pro výběr zhotovitele stavby.

### 1.1. Identifikační údaje stavby a investora

Akce:	<b>SPÚ – Provozovna rychlého občerstvení</b>
Místo stavby:	Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 – Žižkov
Stavebník – investor:	ČR – Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 – Žižkov
Název části:	D.1.4.01 Zdravotně technické instalace
Generální projektant:	ATREA spol. s.r.o., Vratislavova 11, 14000 Praha 4
Zpracovatel části :	ATREA spol. s.r.o., Vratislavova 11, 14000 Praha 4

### 1.2. Podklady

- Stavební podklady
- Požadavky od profese vzduchotechnika
- Požadavky profese gastro
- Požadavky generálního projektanta
- Standard investora
- Zaměřené stávající napojovací body vodovodu, kanalizace

## 2. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

### 2.1. Vnější kanalizace

Objekt je napojen na stávající přípojku kanalizace. Část dotčená navrhovanými stavebními úpravami, v suterénu stávajícího objektu, bude odvodněna do stávajících napojovacích bodů, svislého potrubí splaškové kanalizace.

### 2.2. Vnitřní splašková kanalizace

#### 2.2.1. Svislé odpady

Stávající svislé odpady jsou odvětrány nad střechu. Čištění svislých odpadů kanalizace je zajištěno čistícími kusy, případně po demontáži klozetu jeho odpadním potrubím. Čistící tvarovky jsou stávající. Přístup k čistícím tvarovkám je umožněn revizním prostorem o minimálním rozměru 300x300 mm.

Stávající instalace v místnosti B004, zaslepená v úrovni podlahy bude prodloužena do výšky, ukončena provzdušňovacím ventilem a osazena čistícím kusem.

V místnosti B029 bude demontována stávající výlevka a vodovodní baterie a odbočky instalací budou zaslepeny.

#### 2.2.2. Připojovací potrubí

Před zahájením prací je nutno ověřit stávající dimenze instalací, zejména instalace splaškové kanalizace v místnosti B024 (min  $\varnothing 50\text{mm}$ ).

Nové připojovací potrubí bude vedeno v drážkách ve stěnách. Minimální spád připojovacího potrubí je 3%,  $\varnothing 40 \div 110$ .

Připojovací potrubí splaškové kanalizace bude provedeno z kanalizačního hrdlového potrubí PP-HT.

Odvod kondenzátu od jednotky VZT skrze stěnu a napojen na instalace za navrhovanou kuchyňskou linkou v B024, bude proveden v potrubí PPr 20x2,3.

### 2.3. Zkoušky a uvedení do provozu

Před osazením zařizovacích předmětů je nutno provést zkoušku vodotěsnosti. Potrubí se naplní vodou o přetlaku min. 3 kPa. Zkouška trvá 1 hodinu, za tuto dobu nesmí dojít k většímu úniku než-li 0,1 l.h1.

Další zkouška bude provedena po osazení zařizovacích předmětů a naplnění zápachových uzavírek. Zkouška plynotěsnosti se provádí zápachajícím nevýbušným, nejedovatým nebo barevným plynem. Potrubí se natlakuje na tlak 0,4 kPa. Není-li po půlhodině v objektu vidět ani cítit zkušební plyn je potrubí vyhovující.

Zkoušky kanalizace budou prováděny za přítomnosti technického dozoru investora.

## 3. VODOVOD

### 3.1. Zdroj vody

Prostory v dotčených místnostech v původním suterénu budou napojeny na stávající vnitřní napojovací bod – potrubí studené i teplé vody v prostoru místnosti B023 (pod stropem). Zdrojem vody je stávající vodovodní přípojka.

### 3.2. Domovní vodovod

V objektu je proveden rozvod studené i teplé vody. Zdroj TV je centrální ze sestavy boilerů situovaných v suterénu objektu „B“. Od napojovacích bodů v místnosti B023 bude potrubí vedeno pod stropem respektive v drážkách ve zdivu k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Při provádění je nutné dodržet zákony platné v ČR a příslušné technické normy, zejména ČSN 73 6005, ČSN 73 6620, ČSN 75 6402, ČSN 75 6411, TNV 75 5402 a související předpisy.

### 3.2.1. Výtokové armatury a koncová zařízení

Výtokové armatury budou především pákové směšovací stojánkové nebo nástěnné, budou specifikovány investorem.

### 3.2.2. Příprava TV

Příprava TV je stávající centrální se zdrojem v elektrických boilerech.

### 3.2.3. Materiál potrubí a izolace

Vnitřní rozvody vody budou provedeny z plastových trubek Ekoplastik PPR RCT EVO PN20. Potrubí bude izolováno návlekovou PE izolací – studená voda o tloušťce stěny 9 mm, teplá voda vedená v drážce ve stěnách izolací v tloušťce dle tabulky níže.

**Dle vyhlášky 193/2007 Sb.**

Materiál - médium	profil	teplota okolí	tl. Izolace
Studená voda (plast) PN 16	D 16	15°C	9 mm
	D 20	15°C	9 mm
	D 25	15°C	9 mm
	D 32	15°C	13 mm
	D 40	15°C	13 mm
	D 50	15°C	13 mm

Teplá užitková voda (plast) PN 20	D 16	15°C	25 mm
	D 20	15°C	30 mm
	D 25	15°C	30 mm
	D 32	15°C	40 mm
	D 40	15°C	50 mm
	D 50	15°C	30 mm

Studená voda (plast) PN 20 v drážce	D 20	15°C	5 mm
	D 25	15°C	5 mm

Rozvody je nutné izolovat nejen kvůli tepelným ztrátám, ale také kvůli dilataci a možnému poškození. Proto je nutné izolovat i kolena a odbočky.

Na potrubí budou též dodrženy dilatace, tzn. umístění PB (pevných bodů) a KP (kluzných podpor) dle montážních předpisů výrobce potrubí.

Montáž a instalace vodovodních rozvodů musí zajistit bezporuchový provoz objektu. Potrubí bude upevňováno pomocí připevňovací techniky vyššího standardu např. HILTI.

Výtokové baterie budou standardní řady, pákové chromované. Přesné typy budou určeny investorem.

### 3.3. Bilance potřeby vody

Jelikož bude provozovna rychlého občerstvení sloužit zaměstnancům Státního pozemkového úřadu, kteří mají stávající sociální zázemí a kuchyňky v jednotlivých kancelářských podlažích, bude potřeby

vody vyvolána pouze personálem rychlého občerstvení a jeho provozem (mytí nádobí, provoz kávovaru, vodní lázně apod). K navýšení potřeby vody v objektu dojde jen nepatrně.

Denní spotřeba -  $Q_d$

Provozovna - personál 2 os á 60 l/os/den = 120 l

návštěvníci 100 os á 2 l/os/den = 200 l/den

$Q_d = 320 \text{ l/den}$

Max.denní spotřeba –  $Q_{max}$

$Q_{max} = Q_d * k_d = 320 * 1,25 = 400 \text{ l / den}$

Roční spotřeba –  $Q_r$

$Q_r = Q_d * 365 = 116,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

### 3.4. Zkoušky a uvedení do provozu

Před uvedením vodovodu do provozu je nutné jej propláchnout a desinfikovat dle ČSN 73 6660 Z1. Desinfekce se provede roztokem chlornanu sodného, min. 33 ml/m<sup>3</sup>. Proplach potrubí bude potrubím profilu min 1". Po dobu dezinfekce a proplachu musí být zabezpečeno, že voda s přidavkem dezinfekčního přípravku nemůže proniknout do provozované rozvodné sítě, to bude zabezpečeno uzavřením šoupat.

Před předáním stavby a kolaudací musí dodavatel zajistit protokol o tlakové zkoušce vodovodu a protokol o provedení desinfekce vodovodu.

Projektant určuje následující způsob tlakové zkoušky potrubí:

- potrubí bude natlačováno na zkušební tlak 1,0 MPa (1,5 x provozní tlak 0,6 MPa). Teplota musí být nad bodem mrazu. Bude použita voda pitná. Po dobu 15 min. bude přerušeno čerpání a po 15 min. bude provedeno opětovné dorovnání na zkušební tlak
- následně je provedena vlastní tlaková zkouška o trvání min. 30 minut
- zkouška je vyhovující, pokud za posledních 15 min. tlakové zkoušky nepoklesne tlak o více než 0,02 MPa
- v případě, že vodovod nevyhoví, je nutné závadu odstranit a zkoušku opakovat

### 4. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty budou převážně standardní, charakterizované v samostatné části dokumentace – Gastro, s vodní zápachovou uzávěrkou.

Místnost č. B007:

Stůl nerez s umývánkem a dřezem, s dvířky

Místnost č. B024:

Stůl nerez s dřezem a podstolovou myčkou

Stůl nerez s umývánkem rukou

Výlevka nástěnná, vestavěná v uzavíratelné skříni (roletkou)

Přesné typy zařizovacích předmětů budou odsouhlaseny investorem.

## 6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

### Stavební úpravy

Spočívají v provedení prostupů do svislých a vodorovných stavebních konstrukcí pro rozvody kanalizace a vodovodu. Dále k vytvoření nik pro umístění čistících kusů a pro umístění kohoutů vodovodu.

### Vytápění

Zajištění prostředí s teplotou nad +5°C v prostorech interiéru.

## 7. ZÁVĚR

Projekt je zpracován pro stavební povolení v rozsahu pro výběr zhotovitele a v souladu s platnými předpisy. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části ZTI.

Před uvedením vodovodu do provozu je nutné jej propláchnout a desinfikovat dle ČSN 73 6660. Před předáním stavby a kolaudací musí dodavatel zajistit protokol o tlakové zkoušce vodovodu a protokol o provedení desinfekce vodovodu.

Tato dokumentace obsahuje veškeré náležitosti, které má ze zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň obsahovat. Ze strany projektanta není námitek v případě záměny výrobků, které jsou uvedeny v projektu za předpokladu, že budou dodrženy veškeré standardy a technické parametry.

Dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit. Tato dokumentace není dodavatelskou dokumentací, dodavatel musí uvažovat s dopracováním dle konkrétních použitých výrobků a montážních a výrobních detailů. Dokumentace tvoří celek spolu s navazujícími profesemi. Je nutné, aby dodavatel uvažoval s koordinací profesí a jejich nástupem na stavbě.

V případě použití projektu k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

### 7.1. Použité normy a související předpisy

České technické normy:

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 01 34 63	Výkresy kanalizace
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 67 60	Vnitřní kanalizace
TNV 75 54 02	Výstavba vodovodních potrubí

- ČSN 01 34 62 Výkresy vodovodu
- ČSN 75 59 11 Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
- ČSN 75 54 09 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě –
- Část 1: Všeobecně
- ČSN 75 54 55 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 06 03 20 Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- TNI CEN/TR 16355 Doporučení pro prevenci zvyšování legionell ve vnitřních vodovodech pro rozvod vody určený k lidské spotřebě
- Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:
- Zák. 274/2007 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích
- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon v aktuálním znění
- Zákon 350/2012 Sb. kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a některé související zákony
- Vyhl. 362/2005 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Svářečské práce mohou provádět jen svářeči se zkouškou podle ČSN EN 287–1 (05 0711).
- Potrubí z PE smějí svářet fyzické osoby s dokladem o zkoušce C-U/P podle TPG 927 04.