

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>2</b>
1.1. PODKLADY .....	2
1.2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	2
<b>2. STÁVAJÍCÍ ROZVODY VODY .....</b>	<b>3</b>
2.1. ZÁSOBNÍ OBJEKTU PITNOU VODOU .....	3
2.2. DOMOVNÍ VODOVOD .....	3
2.2.1. ROZVODY STUDENÉ VODY .....	3
2.2.2. ROZVODY TUV .....	3
<b>3. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ ROZVODŮ TUV .....</b>	<b>3</b>
3.1. ZÁSOBNÍ OBJEKTU TUV .....	3
3.1.1. PŘÍPRAVA TUV .....	3
3.1.2. ROZVOD TUV .....	3
3.1.3. MATERIÁL A PROVÁDĚNÍ .....	4
3.1.4. IZOLACE POTRUBÍ.....	4
3.2. BILANCE POTŘEBY VODY .....	4
<b>4. ÚPRAVA ROZVODŮ PLYNU.....</b>	<b>4</b>
<b>5. ZÁVĚR.....</b>	<b>5</b>
5.1. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY .....	5

## 1. Úvod

Dokumentace řeší změnu přípravy TUV pro byty v bytovém domě č.p. 1449 a 1450, sídliště Přepěšská. Dosavadní individuální příprava TUV v plynových průtokových ohřívačích vždy samostatně pro každý byt bude nahrazena centrálním rozvodem TUV z teplárny Přepěšská dálkovým rozvodem a vnitřními rozvody s měřením v každém bytě.

Objekt je napojen na veškeré potřebné inženýrské sítě. Navrženými stavebními úpravami nevznikají nové požadavky na kapacitu přípojek k inženýrským sítím.

V rámci projektové přípravy bylo navštíveno několik typových bytů. Byty jsou totožné a předpokládá se obdobné umístění ohřívačů TUV. V případě odlišností si projektant vyhrazuje právo provést úpravy PD dle zjištěných skutečností.

Dokumentace je zpracována v rozsahu projektu pro stavební povolení a provádění stavby.

### 1.1. Podklady

- Situace lokality
- Platné ČSN a TN
- požadavky investora
- vlastní zaměření

### 1.2. Identifikační údaje stavby

**Název stavby:** Doplnění rozvodů TUV do objektu  
Přepěšská 1449 - 50, Turnov

**Místo stavby:** k.ú. Turnov, st. p. č. 2002/3

**Dokumentace:** DSP a DPS

**Vypracoval:**



**PVK Projekt s.r.o.**

Projektování a inženýrská činnost

Hluboká 279, 511 01 Turnov

tel: 737 915 705, [petr.koldovsky@pvkprojekt.cz](mailto:petr.koldovsky@pvkprojekt.cz)

IČO: 057 05 088, [www.pvkprojekt.cz](http://www.pvkprojekt.cz)

DIČ: CZ05705088, IDs: 59n9zu9

**Zodp. projektant:** Ing. Petr Koldovský – ČKAIT: 0501238, IE01,TV02

**Datum:** 11.2021

**Investor:** Město Turnov  
Antonína Dvořáka 335  
511 01 Turnov

**Charakter stavby:** Rozvod TUV v bytovém domě

## 2. Stávající rozvody vody

### 2.1. Zásobení objektu pitnou vodou

Objekt má stávající vodovodní přípojku. Úpravy rozvodů v suterénu ani v instalačních šachtách si nevyžadují její změnu.

### 2.2. Domovní vodovod

#### 2.2.1. Rozvody studené vody

Stávající potrubí studené vody je dovedeno v instalačních šachtách na úroveň jednotlivých bytů, kde je pro každý byt osazen KK DN 15 a za ním odečtový vodoměr. Odtud jsou provedeny bytové rozvody k jednotlivým zařizovacím předmětům, jedna větev vede nejkratší cestou do plynového průtokového ohřívače.

#### 2.2.2. Rozvody TUV

Z plynového průtokového ohřívače jsou vedeny rozvody TUV k jednotlivým zařizovacím předmětům.

## 3. Navrhované řešení rozvodů TUV

### 3.1. Zásobení objektu TUV

#### 3.1.1. Příprava TUV

TUV se bude připravovat ve stávající plynové kotelně v nedaleké budově teplárny na st.p. 1986/85, k.ú. Turnov. Do řešeného objektu bude vstupovat v souběhu s dálkovým vytápěním v severovýchodní části 1. PP v dimenzi 63x8,7 mm. Vzhledem ke vzdálenosti zařizovacích předmětů od kotelny je rozvod doplněn cirkulačním potrubím, které do objektu vstupuje v dimenzi 40x5,6 mm. Za vstupem do objektu jsou na obou potrubích instalovány uzavírací ventily KK DN 50 a DN 32 a na cirkulaci termostatický vyvažovací ventil DN 32.

Centrální měření spotřeby TUV nebude na základě požadavku MTT instalováno.

#### 3.1.2. Rozvod TUV

Rozvod TUV bude v 1. PP veden stejně jako rozvod studené vody – pod stropem na stávajících konzolách a poté k stoupacím potrubím V1 – V6. V prostorech schodišť je potrubí vedeno nad podhledem. V centrální části 1. PP je instalována kompenzační smyčka.

Instalačními šachtami budou stoupací potrubí TUV dovedena do jednotlivých podlaží. V bytech bude zrušen původní ohřev vody a nový přívod bude napojen na stávající rozvody TUV v bytě. Přepojení bude provedeno ideálně v prostoru instalační šachty. Před vstupem do bytu bude na potrubí TUV osazen KK DN 15 a vodoměr  $Q_3=2,5$  m<sup>3</sup>/hod.

Ve 3. NP bude na potrubí instalována kompenzační smyčka.

Vedení k jednotlivým zařizovacím předmětům bude ponecháno stávající.

### 3.1.3. Materiál a provádění

Vnitřní rozvody budou provedeny z plastových trubek Ekoplastik PPR PN 16. Na potrubí budou též dodrženy dilatace, dle projektu a materiálových předpisů výrobce potrubí.

Výtokové baterie budou chromované dle standardů investora.

### 3.1.4. Izolace potrubí

Pro izolaci potrubí bude použita MIRELON do tl. izolace 20 mm. Pro izolaci potrubí větších tloušťek bude použita izolace ROCKWOOL PIPO ALS.

Izolace potrubí je řešena dle vyhl. 193/2007 a dle ČSN 75 5409.

V objektu se nepředpokládá prostor, kde by mohlo dojít k zamrznutí potrubí.

### Rozvody teplé vody:

- Potrubí 20x2,8 mm	-	30 mm
- Potrubí 25x3,5 mm	-	30 mm
- Potrubí 32x4,5 mm	-	40 mm
- Potrubí 40x3,5 mm	-	50 mm
- Potrubí 50x6,9 mm	-	50 mm
- Potrubí 63x8,7 mm	-	50 mm

Izolace budou použity dle montážních předpisů konkrétního výrobce. Budou izolovány i jednotlivé armatury a izolace bude řádně spojena dle předpisu výrobce.

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

## 3.2. Bilance potřeby vody

Novými rozvody TUV dojde ke snížení spotřeby SV v objektu o cca 1/3.  
Odtokové množství se nemění.

## 4. Úprava rozvodů plynu

Původní napojení plynového průtokového ohřívače v jednotlivých bytech bude zaslepeno. Napojení sporáku zůstává.

## 5. Závěr

Projekt je zpracován jako dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby. Projekt je zpracován na základě požadavků objednatele, platných předpisů a technických norem. Při realizaci postupujte v souladu s technologickými směrnici a postupy výrobců a dodržujte technické normy.

Při provádění je nutné dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku ČUBP a ČBÚ č.591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví osob na staveništi.

Na konci práce na rozvodech TUV bude provedena tlaková zkouška. Před uvedením vodovodu do provozu bude provedena desinfekce a proplach rozvodu. O zkouškách a desinfekci budou zpracovány protokoly, které je nutné předložit při kolaudačním řízení.

### 5.1. Použité normy a související předpisy

#### **České technické normy:**

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 61 01	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 01 34 63	Výkresy kanalizace
ČSN 75 69 09	Zkoušení vodotěsnosti stok
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 67 60	Vnitřní kanalizace
ČSN 01 34 62	Výkresy vodovodu
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
ČSN EN 806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 1: Všeobecně
ČSN 73 08 73	Zásobování požární vodou
ČSN 06 03 20	Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

#### **Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:**

Zák. 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon v aktuálním znění
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Vyhl. 309/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích
Vyhl. 151/2001 sb.	Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie