

AKCE		STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÉ JEDNOTKY č.526/2 a 3 (2/2 a 3/3)		P H A	
		Zborovská 526/44, Praha 5 – Smíchov			
INVESTOR	Městská část Praha 5 v zastoupení správní f.	Č.ZAK.	849		
	Centra a.s., Na Zatlance 1350/13, 15000 Praha 5	STUPEŇ	DPS		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	ATELIER P.H.A. spol. s r.o.	MĚŘÍTKO			
	Gabčíkova 15, Praha 8, 182 00	DATUM	10/2022		
ODP. PROJEKTANT	Ing. R. Govoruchinová	FORMÁT	3xA4		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. T. Hromádko	OBJEKT			
VYPRACOVAL	Ing. R. Govoruchinová	D14d – UT			
VÝKRES	D14d ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.V./Č.REV.	
				D14d1–01	

Atelier P.H.A. spol. s r.o., Gabčíkova 15, 182 00 Praha 8, tel.:284 681 547, [www.p-h-a.cz](http://www.p-h-a.cz)

## 1. Úvod

Předmětem této DPS je ústřední vytápění v bytové jednotce č. 2 a 3 ve 2. NP bytového domu staré zástavby Zborovská 526/44, Praha 5. Ústřední vytápění bude teplovodní se spádem 70/55°C s nuceným oběhem. Zdrojem tepla bude závěsný kotel na zemní plyn s průtokovým ohřevem teplé vody v každé jednotce.

## 2. Charakteristika objektu

Dotčený prostor je ve 2. NP vícepodlažního bytového domu. Jedná se o stávající objekt z 19. století. Objekt není zateplen. Bude provedena repase stávajících oken. Stavební konstrukce nesplňují požadavky platné ČSN 73 0540.

## 3. Tepelné ztráty

Tepelné ztráty byly stanoveny dle ČSN EN 12831 programem firmy Protech a pro venkovní výpočtovou teplotu  $t_e = -13^\circ\text{C}$  a vnitřní teplotu  $t_i = 20^\circ\text{C}$  (rozmezí 15 - 24°C) činí 6,3 kW – b.j. č. 2 a 4,7 kW pro b.j. č. 3.

## 4. Technické řešení

Po demontáži stávajícího topného zařízení a stavebních úpravách bude do místnosti č. 202.6 a 203.1 instalován závěsný kondenzační kotel třídy NO<sub>x</sub> 5 na zemní plyn s průtokovým ohřevem TV o výkonu 4,2-21,2 kW. Přívod spalovacího vzduchu a odkouření bude v b.j. č. 2 i 3 z venkovního prostoru koaxiálním potrubím o Ø 80/125 mm vedeném ve volném komínovém průduchu nad střechu budovy. Účinná výška komínových těles je dle kominického průzkumu cca 20 m. Pokud jsou stávající vložky DN 130 mm v komínových průduších neporušené, lze je využít k přívodu spalovacího vzduchu. Součástí kotlů je oběhové čerpadlo, které zajistí nucený oběh vody v systému, expanzní nádoba a pojišťovací ventil, které zabezpečí systém před roztažností vody ohřátím. Chod kotle bude řízen regulátorem s týdenním programem. Potrubní přípojky ke kotli budou zasekány do zdi, armatury před kotlem budou za revizními dvířky v přízdívce!

Ve vytápěných místnostech budou instalována ocelová desková tělesa s integrovaným ventilem a se spodním připojením VK. V koupelnách budou dekorační tělesa 122075-00M a 155050-00M. Tělesa budou připojena k potrubním rozvodům z měděných polotvrdých trub spojovaných pájením vedených v podlaže uzavíracími šroubeními s vypouštěcí funkcí a na přívodu termostatickou hlavicí s vestavěným čidlem. Koupelnová tělesa budou napojena armaturou pro středové připojení a budou osazena termostatickou hlavicí. V místnosti s regulátorem bude hlavice nastavena na vyšší teplotu (o 2 °C), než regulátor.

Statická výška vody v systému činí 3 kPa. Diferenční tlak okruhu činí pro b.j. č. 2 6 a pro b.j. č. 3 3 kPa.

V nejvyšších místech bude provedeno odvětrání, v nejnižších odvodnění. Potrubní rozvody v podlaze a ve zdi budou tepelně izolovány pružnou izolací s  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ .

## 5. Spotřeba tepla

### Instalovaný výkon:

UT	7+5 kW
TV	8,6+12,9 kWh/den

### Průměrná roční potřeba tepla

UT	12,7+10,5 MWh
TV	3,1+4,7 MWh

---

celkem	31 MWh
--------	--------

## 6. Spotřeba plynu

Hodinová	2,6+2,6 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>
Roční	2 000+1 900 m <sup>3</sup> r <sup>-1</sup>

## 7. Požadavky na ostatní profese

**Stavební:** příprava pro odkouření kotle a přívod spalovacího vzduchu, průrazy a drážky pro potrubí, přístup k revizním dvířkům spalinových cest v blízkosti komína.

**ZTI:** napojení kotle na plyn, teplou a studenou vodu, odvod kondenzátu do kanalizace.

**Elektro a M+R:** napojení kotle přes zásuvku 230 V a propojení kotle s regulátorem. Zásuvka pro ETT 500 W koupelnového tělesa.

## 8. Závěr

Veškeré práce je nutno provést dle:

- Vyhlášky č.268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu
- ČSN EN 12828 – Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav
- ČSN 06 0310 - Ústřední vytápění – Navrhování a projektování
- ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ÚT
- ČSN 06 0320 – Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody Navrhování a projektování (vydána 1.9.2006)
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování
- TPG 704 01 – Domovní plynovody. Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- Vyhlášky ČÚBP č. 324/1990