

**MĚSTO ČESKÁ LÍPA,
NÁMĚSTÍ T. G. MASARYKA 1/1, 470 36 ČESKÁ LÍPA**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**STAVEBNÍ ÚPRAVY ZA ÚČELEM ZMĚNY UŽÍVÁNÍ KANCELÁŘE
NA BYTOVÉ JEDNOTKY V OBJEKTU NA ADRESE
NÁMĚSTNÍ T. G. MASARYKA,
č. p. 169, na p. p. č. 289, k. ú. ČESKÁ LÍPA**

D. 1. 2. 4. VYTÁPĚNÍ

Stupeň : **DPS**

Vypracoval : **Ing. D. Florián**

Zak. č. : **P3696 - 25**

Vyhotovení :

Datum : **leden 2025**

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Technická zpráva

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Půdorys 2.NP | P3696 001 - 25 |
| 2. Montážní schema | P3696 002 - 25 |

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší ústřední vytápění v nově vzniklých bytech rekonstruovaném bytovém domě na Náměstí T. G. Masaryka, č. p. 169, na p. p. č. 289, k. ú. ČESKÁ LÍPA.

Zdrojem tepla každého bytu bude kondenzační plynový kotel s průtokovým ohřevem TV. Tepelná ztráta každého bytu je dle ČSN 4,5 -6,5 kW při venkovní výpočtové teplotě -15°C. C

Projekt byl zpracován na základě následujících podkladů

- požadavky investora
- dokumentace předaná zpracovatelem stavební části
- příslušné normy a předpisy, zejména:
- ČSN EN 12 831 - Tepelné soustavy v budovách – výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN 832 - Tepelné chování budov – výpočet potřeby energie na vytápění
- ČSN EN ISO 13790 Tepelné chování budov – výpočet potřeby energie na vytápění
- ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – projektování a montáž
- ČSN 38 3350 – Zásobování teplem
- ČSN 73 0540 (1-4) – Tepelná ochrana budov
- Vyhl. MPO č.193/2007Sb.

2. VÝCHOZÍ ÚDAJE A PŘEDPOKLADY PRO VÝPOČET

Základní vstupní údaje byly stanoveny zadavatelem projektu. Ostatní potřebné údaje byly převzaty na základě platných ČSN.

2.1 Popis lokality

Geografická poloha je následující:

Nadmořská výška	181 m.n.m
Atmosférický tlak	96,1 kPa

2.2 Klimatické podmínky

Zimní podmínky

Teplota vzduchu	-12°C
Relativní vlhkost vzduchu	99 %
délka trvání topné sezóny (ČSN 38 3350)	229 dní
průměrná teplota během otopného období	3,9 °C

2.3 Letní podmínky

Teplota vzduchu	+ 32°C
Relativní vlhkost vzduchu	46 %

2.4 Teplotní údaje pro interiér

zimní podmínky

Soc. zařízení	25°C
Pokoje	22°C

2.5 Tepelný odpor stavebních konstrukcí

Pro výpočet tepelných zisků a ztrát byly z platných ČSN převzaty tyto hodnoty:

venkovní stěna	1,27 Wm ⁻² K ⁻¹
střecha	0,25 Wm ⁻² K ⁻¹
podlaha	1,05 Wm ⁻² K ⁻¹

okna	0,70 Wm ⁻² K ⁻¹
dveře	0,90 Wm ⁻² K ⁻¹
Střešní okno	1,10 Wm ⁻² K ⁻¹

2.6 Výměna vzduchu

Přívod čerstvého vzduchu bude zajištěn v prostorech pokojů přirozeně pomocí oken.

3. ZDROJ TEPLA

3.1 Plynový kotel

V jednotlivých bytech bude na stěně umístěn závěsný plynový kondenzační kotel s průtokovým ohřevem TV např. typ BOSCH CONDENS GC2300I W22/25. Jm. výkon kotle bude 3,4-23,2kW a kotel obsahuje vlastní oběhové čerpadlo, pojistný ventil a expanzní nádobu.

3.2 Ohřev TV

Ohřev TV bude zajištěn průtokově. Ohřev TV zajištěn přednostně.

3.3 Odvod spalín a přívod spalovacího vzduchu

Závěsné plynové kotle budou v provedení odkouření TURBO (spotřebič typu C), kdy odvod spalín a přívod spalovacího vzduchu nad střechu objektu a to buď přímo koaxiálního odkouření DN80/125, nebo pomocí koaxiálního nerezového odkouření DN80/125 vedeným po fasádě nad střechu objektu.

4. ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

Každý byt má samostatné vytápění. V místnostech budou umístěna desková otopná tělesa v provedení VK. Otopná tělesa budou opatřena s termostatickou hlavici a uzavíracím a regulačním šroubením. V koupelnách budou umístěna trubková otopná tělesa (žebříky) opatřena doplňkovou el. topnou vložkou. Potrubí pro otopná tělesa bude vedeno v podlaze. Odvzdušnění rozvodů bude zajištěno pomocí odvzdušňovacích ventilů umístěných na radiátorech. Vypouštění soustavy bude zajištěno pomocí vypouštěcích kulových kohoutů umístěných na nejnižších místech soustavy a případně pomocí uzavíracích a vypouštěcích radiátorových šroubení.

Potrubí v objektu bude provedeno z Cu potrubí. Rozvody pro otopná tělesa budou opatřeny tep. izolací o min. tl. 13mm.

5. Elektroinstalace, měření a regulace

Regulace ústředního vytápění bude zajištěna pomocí prostorového termostatu s týdenním programem. Kotel, prostorový termostat budou napojeny na rozvod el. pomocí dle ČSN.

6. BILANCE TEPLA

1 x BYT

	Spotř. tepla maximální W	Spotř. paliva max. m ³ /h	Spot. tepla Minimální W	Spotř. paliva min. m ³ /h	Roční spotř. tepla MW/rok	Roční spotř. paliva m ³ /rok
Vytápění	23 200	2,40	3 400	0,40	6,9	750
Ohřev TV					4,0	350
CELKEM (max, min)	23 200	2,40	3 400	0,40	10,9	1 100

7. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Elektroinstalace

- Zapojení plynového kotle
- Zapojení prostorového termostatu

Stavební část

- probourání a následné začištění jednotlivých prostupů
- vysekání drážek pro potrubí

ZTI

- zapojení kotle na okruhy TV, STV a kanalizace

8. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou požárně utěsněny na odolnost prostupované konstrukce (nejvýše však 60min).

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Volba a provoz jednotlivých zařízení jsou navrženy s ohledem na co nejmenší vliv na čistotu životního prostředí.

10. MONTÁŽ, ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU

Zařízení bude namontováno podle příslušných platných ČSN a vyhlášek.

Před uvedením zařízení do provozu je nutno potrubí vypláchnout a naplnit vodou. Dále je nutno systém napustit a provést tlakovou zkoušku zkušebním přetlakem, který je min 1.5 násobkem provozního tlaku.

Po spuštění zařízení provede dodavatel topnou a dilatační zkoušku. O všech zkouškách bude vypracován protokol. Provedení zkoušky zařízení je předepsáno ČSN 06 0310. Zařízení bude provozováno podle platných předpisů a norem.

11. OCHRANA ZDRAVÍ, OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Při provádění montáže potrubí, svařování, kontrole svarů, tlakové zkoušce, případně při proplachu potrubí je nutné dodržovat vyhlášku bezpečnosti práce a příslušné technické normy.

Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku či vibrací budou opatřena tlumícími členy, ať již závěsy s protivibrační vložkou nebo pružným základem. Všechno potrubí vedoucí do a z těchto zařízení bude opatřeno kompenzátory vibrací (gumovými kompenzátory).

Při realizaci projektu musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Zpracovatel dodavatelské dokumentace musí v dokumentaci stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Dodavatel stavebních prací musí mít před prováděním stavebních prací zpracovanou analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců.

V průběhu prací je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy uvedené ve vyhlášce Českého úřadu bezpečnosti práce.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni s platnými bezpečnostními předpisy. Dále musejí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími vykonávané práci. Po celou dobu výstavby musí být kontrolováno jejich dodržování.

Při výstavbě i budoucím provozu technických zařízení musí být dodržovány všechny platné předpisy.

12. LIKVIDACE ODPADŮ

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební suť. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených nádob a pytlů. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební suť (vzniklá při průřezích), tepelná izolace bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci.

Při provozu zařízení nevznikají žádné odpady.

13. ZÁVĚR

Projekt byl vypracován dle platných ČS a EU norem a hygienických předpisů s ohledem na hospodárnost provozu a flexibilitu systému. Projekt nezodpovídá za případné vady s použitím dokumentace k jiným účelům. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musejí být schváleny projektantem.