

# TECHNICKÁ ZPRÁVA - VYTÁPĚNÍ

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

---

|                       |   |
|-----------------------|---|
| název stavby:         | Rekonstrukce bytových jednotek MČ<br>Lidická 40, 150 00 Praha 5<br>b.j.č. 9 |
| účel stavby:          | Bytový dům  |
| místo stavby: obec:   | Praha   |
| kat. území:           | Smíchov 729051  |
| parcela:              | 297   |
| číslo popisné:        | 291   |
| charakter stavby:     | Stavební úpravy   |
| stupeň dokumentace:   | Dokumentace pro stavební povolení   |
| investor (stavebník): | Městská část Praha 5<br>nám. 14. října 1381/4<br>150 22 Praha 5             |

Projekt řeší vytápění bytové jednotky ve stávajícím bytovém domě. Jedná se o objekt s pěti nadzemními a jedním podzemním podlažím.

Zdrojem tepla budou elektrické přímotopy v jednotlivých místnostech. Ohřev TV bude zajištěn samostatným elektrickým zásobníkovým ohřeváčem (řešeno částí ZTI).

## 2. PODKLADY

---

Pro vypracování projektu sloužily tyto podklady:

- Určení klimatických podmínek lokality
- Orientace budovy, umístění v zástavbě
- Dispoziční řešení objektu
- Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí budovy
- Konzultace s investorem stavby

## 3. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

---

- ČSN 01 3452 - Technické výkresy - Instalace - Vytápění a chlazení
- ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- ČSN EN 12831 - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN 15316 – Tepelné soustavy v budovách - Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustavy
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- vyhláška č. 48/1982 Sb.
- vyhláška č. 269/2009 Sb.

#### 4. KLIMATICKÉ PODMÍNKY

---

Objekt se nachází v klimatické oblasti s vnější výpočtovou teplotou  $-13^{\circ}\text{C}$ . Lokalita se nachází ve sněhové oblasti I, ve větrné oblasti I. Jedná se o krajní budovu v řadové uliční zástavbě bytových domů.

#### 5. VYTÁPĚNÉ MÍSTNOSTI

---

Vnitřní teploty v bytě byly určeny podle ČSN EN 12831. Rozsah vnitřních teplot se pohybuje od  $15^{\circ}\text{C}$  do  $24^{\circ}\text{C}$ .

#### 6. TEPELNÁ BILANCE BYTOVÉ JEDNOTKY

---

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Tepelná ztráta prostupem: | 1,4 kW        |
| Tepelná ztráta větráním   | 0,6 kW        |
| <u>Přirážka na zátap:</u> | <u>0,3 kW</u> |
| Tepelná ztráta celkem:    | 2,3 kW        |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Potřeba tepla pro vytápění:                | 4,6 MWh/rok               |
| <u>Potřeba tepla pro ohřev teplé vody:</u> | <u>4,9 MWh/rok</u>        |
| Celková potřeba tepla pro vytápění a TV:   | 9,5 MWh/rok = 34,2 GJ/rok |

#### 7. STÁVAJÍCÍ STAV

---

Ve stávajícím stavu je bytová jednotka nevytápěná, je neobývaná. Původně byla vytápěna elektrickými přímotopy. Teplá voda byla ohřívána lokálním elektrickým průtokovým ohřívačem. Přímotopy byly demontovány. Ohřívač teplé vody bude demontován v rámci stavebních úprav.

#### 8. ZDROJ TEPLA, OTOPNÉ PLOCHY

---

Novým zdrojem tepla pro vytápění bytu bude nové přímotopné konvektory či olejové radiátory v obytných místnostech a nový trubkové otopné těleso v koupelně.

Přímotopný konvektor je určený k zavěšení na stěnu pomocí nástěnného držáku dodávaného spolu s tělesem. Součástí konvektoru bude vybavený programovatelným regulátorem a ochranou proti přehřátí.

Trubkové těleso je vyrobeno z uzavřených ocelových profilů se čtvercovým a kruhovým průřezem. Otopná tělesa jsou dodávána se sadou pro upevnění na stěnu. Těleso bude v provedení s integrovaným regulátorem teploty.

Napájecí napětí elektrických přímotopů je 230 V/50 Hz.

#### 9. REGULACE A ZABEZPEČENÍ

---

Přímotopný konvektor, olejový radiátor i elektrické trubkové těleso budou vybaveny integrovanými regulátory a zabezpečením proti přehřátí.