

# DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

## **Rekonstrukce 2. a 3. np budovy Azylového domu Žofie, Bezručova ulice čp. 1006, Dvůr Králové n.L.**

### ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

### **Technická zpráva**

#### **Seznam příloh :**

1. Technická zpráva .....	301
2. Půdorys 2.NP .....	302
3. Půdorys 3.NP .....	302

#### **Odpovědní pracovníci :**

Zodpovědný projektant : Martin Fejk  
Vypracoval : Martin Fejk

Dvůr Králové nad Labem – duben 2018

#### **Investor :**

Město Dvůr Králové nad Labem,  
náměstí T.G.M 38, 544 01 DKnL

Dokumentace pro vydání stavebního povolení řeší, v rámci úprav 2 a 3.NP objektu budovy Azylového domu Žofie v Bezručově ulici č.p. 1006, ve Dvoře Králové nad Labem, provedení úpravy rozvodů ústředního vytápění ve 2 a 3.NP. Jedná se o tří podlažní, částečně podsklepený objekt.

Dokumentace pro stavební povolení byla vypracována na základě stavebních výkresů zpracovaných generálním projektantem, atelierem Projektis s.r.o. DKnL a požadavků investora dle platných norem a předpisů, doměřením na místě.

### **1. Technické údaje:**

Systém:	teplovodní s nuceným oběhem
Médium:	teplá voda 75/55 °C – otopná tělesa
Tepelné ztráty:	43,65 kW
Výkon otopných těles:	45,0 kW
Zdroj tepla:	CZT – teplárna Dvůr Králové n/L
Oběhové čerpadlo:	součástí VS
Regulace:	pomocí ekvitermní regulace a pomocí termostatických hlavíc

### **2. Tepelné ztráty:**

Tepelné ztráty celé budovy byly vypočteny dle ČSN EN 12 831 tak, aby teplot dosažených na výkresech při současném vytápění bylo dosaženo při venkovní teplotě - 19 °C pro oblast bez intenzivních větrů. Celková ztráta vytápěných místností objektu je 43,65 kW.

### **Spotřeba tepla – CELÝ OBJEKT:**

- na vytápění objektu, při výpočtové venkovní teplotě -19°C bez intenzivních větrů a průměrné vnitřní teplotě 19°C a účinnosti systému 95%, činí **66,3 MWh/rok.**
- Pro ohřev TV pro 4 osoby bude spotřeba tepla **23,6 MWh/rok.**

### **Splnění požadavků na energetickou náročnost budov – CELÝ OBJEKT**

Průkaz energetické náročnosti budovy byl vypracován na základě §6a zákona č.406/2000 sb. v pozdějším znění a podle vyhlášky č.78/2013 sb., o energetické náročnosti budov.

Měrná vypočtená celková roční spotřeba energie je po provedení stavby **98,1 MWh/rok.** Třída energetické náročnosti hodnocené budovy je **C**, slovní vyjádření **ÚSPORNÁ.**

Celková neobnovitelná primární energie je po provedení stavby **115,9 MWh/rok.** Třída energetické náročnosti hodnocené budovy je **B**, slovní vyjádření **VELMI ÚSPORNÁ.**

### **3. Popis zařízení:**

#### **3.1 Otopná plocha:**

Stávající otopná tělesa jsou ocelová článková. Tato tělesa budou demontována a nahrazena.

Jako nová otopná plocha byla navržena ocelová desková tělesa se spodním připojením a koupelnová tělesa. Tělesa s pravým spodním připojením budou na přívodu i na zpátečce připojena pomocí rohového regulačního H-šroubení. Na tělesech budou osazeny termostatické hlavice. Otopná tělesa koupelnová budou připojena na rozvod přívodního potrubí pomocí rohových termostatických ventilů a na zpětné potrubí pomocí rohového regulačního šroubení.

Rozmístění a velikost těles je zřejmá z výkresové dokumentace.

### **3.2 Rozvod potrubí:**

Rozvod potrubí od kotle bude veden k jednotlivým otopným tělesům o spádu 75/55°C. Rozvod potrubí k tělesům bude proveden z měděných trubek spojovaných pájením a z měděných tvarovek.

Rozvod potrubí bude veden při zdech nad podlahami k jednotlivým otopným tělesům. Vypouštění systému bude pomocí vypouštěcích kohoutů osazených na potrubí pod kotlem. Spádování bude provedeno k těmto vypouštěcím kohoutům. Odvzdušnění systému bude realizováno odvzdušňovacími ventily osazenými na tělesech a na rozdělovači podlahového vytápění a pomocí automatických odvzdušňovacích nádobek osazených na rozvodu potrubí.

### **DŮLEŽITÉ:**

**Měděné potrubí musí být mimo pevné body uchyceno tak aby byl možný jeho pohyb při tepelné roztažnosti materiálu. V průchozech zdmi a nosnými konstrukcemi se nesmí nacházet spoje potrubí a potrubí musí být opatřeno izolací min.tl.25mm, která bude pomáhat zachycovat tepelnou roztažnost materiálu.**

**Po skončení montáže je nutno před tlakovou zkouškou provést důkladné vyčištění a propláchnutí potrubí. K proplachu lze použít pouze filtrovanou vodu!**

**Na stoupacím potrubí budou osazeny kompenzátory.**

### **3.3. Zdroj tepla:**

Zdrojem tepla pro objekt je stávající výměníková stanice o jmenovitém výkonu 100 kW. Zůstane beze změny.

### **3.4 Zabezpečovací zařízení:**

Součástí stávající VS.

### **3.5 Oběhové čerpadlo:**

Součástí stávající VS.

### **3.6 Izolace a nátěry potrubí:**

Měděné potrubí vedené mimo izolaci bude opatřeno speciálním nátěrem. Potrubí vedené v podlahách bude izolováno návlekovou izolací o min.tl. 13mm.

### **3.7 Ohřev TV:**

Součástí stávající VS.

## **4. Regulace vytápění:**

Regulace vytápění je stávající, ekvitermní, v závislosti na venkovní teplotě pomocí regulátoru s venkovním čidlem.

Na tělesech budou osazeny termostatické hlavice, kromě referenční místnosti, kde bude osazen prostorový termostat. Systém regulace je navržen jako automatický s občasnou obsluhou.

## **5. Návod k montáži:**

Při provádění prací je nutné dodržovat veškeré platné ČSN, vyhlášky ČBÚT, vyhlášku č. 48/82 ČÚBT, zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavebních, platné bezpečnostní předpisy a technologická pravidla pro provádění a bourání staveb. Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy o ochraně zdraví. Pracovníci musí být prokazatelně proškoleni, musejí být vybaveni příslušnými ochrannými pomůckami. Dále je nutné dodržovat montážní a technologické postupy výrobců použitých materiálů, včetně jejich doporučených skladeb a materiálového provedení.

## **6. Zkoušky zařízení:**

Po provedení tlakové zkoušky bude provedeno propláchnutí celé soustavy, obojí dle DIN 1988/T.2. Tlaková zkouška se provádí s minimálním zkušebním tlakem na úrovni 1,3-násobku provozního tlaku, přičemž tlaková zkouška trvá tři hodiny.

Po tlakové zkoušce a dokončení montáže celého zařízení bude provedena topná zkouška v délce trvání min. 24 hodin.

## **7. Požadavky na ostatní profese :**

- |                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| Stavební úpravy:  | - | příprava prostupů pro vedení potrubí        |
| Elektroinstalace: | - | připojení topných patron žebříků na el.sít' |