

## **PROJEKČNÍ KANCELÁŘ: ING. PETR KYCELT**

**VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECHNIKA A ROZVODY PLYNU, PRŮKAZY ENERGETICKÉ  
NÁROČNOSTI BUDOV, ÚČINNOST KOTLŮ A KLIMATIZACÍ.**

503 51 CHLUMEC N. C., VRCHLICKÉHO 815/IV, tel. 495 485 567, email: petr.kycelt@seznam.cz

---

### **OBSAH:**

#### **D.1.4.A. Zařízení pro vytápění**

Technická zpráva

Výkaz výměr

1. Půdorys 1.PP

2. Půdorys 1.NP

3. Půdorys 2.NP

4. Schéma zapojení – větev západní

5. Schéma zapojení – větev východní

6. Schéma zapojení – napojení na teplovodní

## **1. Identifikační údaje**

Název akce	: Zařízení pro zajištění cizinců Bělá – Rekonstrukce objektu č. 4
Místo	: k. ú. Bělá pod Bezdězem, Jezová 1501
Stupeň	: Projekt jednostupňový - prováděcí
Investor	: Správa uprchlických zařízení MV 143 01 Praha 12, Lhotecká 559/7
Vypracoval	: Ing. Petr Kycelt
Odpovědný projektant	: Ing. Petr Kycelt Vrchlického 815/IV Chlumec n. C. 495 485 567 IČ 601 39 731 ČKAIT 0601137

## **2. Úkol a rozsah zprávy**

Na základě požadavku byla vypracována projektová dokumentace otopné soustavy objektu napojená na stávající kotelnu. Jedná se o prováděcí projekt.

## **3. Podklady**

- stavební dokumentace

## **4. Budova a její tepelně technické vlastnosti**

Jedná se o objekt zděné konstrukce. Obvodové zdi jsou z tvárnic Porotherm 20 AKU s kontaktní izolací 200mm EPS  $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ , okna budou s izolačním dvojsklem  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , vstupní dveře rovněž  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Podlahová konstrukce 1.NP nad suterénem izolovaná 150mm EPS  $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Stropní konstrukce tepelně izolovaná 250 mm EPS  $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ , střešní konstrukce izolovaná 175 mm EPS  $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Budova se nachází v oblasti  $-15^{\circ}\text{C}$ , krajina normální, poloha chráněná řadová. Výpočty tepelných ztrát ( tepelného výkonu ) byly vypočteny dle EN 12 831.

Tepelná ztráta celého objektu je 38kW.

Předpokládaná spotřeba tepla pro vytápění je 57,7 MWh/rok.

## **5. Popis vytápění**

Jsou uvažovány a budou osazeny pouze zařízení vyhovující požadavkům zákona č. 22/1997 Sb. A nařízení vlády č. 177/1997 Sb. Svým provedením a určením vyhovující pro daný druh a tlak plynného paliva. Budou osazeny dle technických podmínek jejich výrobců. Tyto skutečnosti nutno pečlivě posoudit při případné změně návrhu v projektové dokumentaci.

- Zdroj** - stávající kotelna v areálu. V 1.PP objektu je situován technický prostor pro zařízení vytápění, kde bude umístěno měření spotřeby tepla ultrazvukovým měřičem. Bude zde rozdělovač a sběrač o třech okruzích ( 1x rezerva ). Na vstupu do objektu bude zajištěn minimální průtok nastavením regulačního ventilu DN25 ( pro STA poloha 1 ), dle potřeby možno upravit.
- Strojovna** - na rozdělovači budou osazeny dvě regulované větve vytápění. Jedna větev bude vytápět východní část objektu a druhá západní část. Nastavení regulace bude provedeno dle požadavku uživatele. Větev budou regulovány pomocí třicestného směšovače s pohonem. Jmenovitý teplotní spád je 62/47. Potrubní rozvod z uhlíkové oceli spojované lisovacími tvarovkami, tepelně izolován.
- Otopná soustava-** otopná soustava z potrubí z uhlíkové oceli ( rozvod v 1.PP, vertikální rozvod ), potrubí vedené v podlaze z předizolovaného potrubí PeX-Al-PeX ( horizontální rozvod v 1.NP a 2.NP ) otopná tělesa desková v provedení ventil kompakt. Desková tělesa budou napojena zespodu tělesa pomocí sdruženého rohového šroubení typu vekolux ze zdi. Ve sprchách 1.14, 1.21 budou osazeny trubkové žebříky, které budou připojeny sdruženou armaturou typu HM. Instalace bude provedena dle technického návodu k výrobkům. Potrubní rozvod bude proveden s ohledem na možnost kompenzace dilatace.
- Osazení termostatických hlavice** – na otopná tělesa budou instalovány termostatické hlavice v provedení pro veřejné budovy.
- Regulace** - zařízení bude regulováno ekvitermní regulací s dvěma venkovními čidly (východ a západ). Regulace bude kompatibilní s regulací kotelny a areálu. Na otopných tělesech budou instalovány termohlavice určené do veřejných prostor.

Soustava bude instalována tak, aby byla vypustitelná a odvzdušnitelná. Po provedené montáži bude provedeno propláchnutí otopné soustavy a zkouška těsnosti a zkouška topná dle ČSN 06 0310, během které bude zaškolená obsluha zařízení.

## **6. Požadavky na ostatní profese**

### **6.1. Napojení na elektro rozvody**

Oběhová čerpadla, servopohony trojcestných ventilů a měřič spotřeby vyžadují přívod 230V.

### **6.2. Stavba**

Průrazy pro potrubí stropem a nosnými stěnami.

### **6.3. ZTI**

Doporučuji instalovat podlahovou vpust' ve strojovně, nebo šachtu s kalovým čerpadlem.

## **7. Závěr**

Jednotlivé zařízení lze zaměnit za jiné o stejných, nebo lepších parametrech po konzultaci se zástupcem investora a případně i projektanta.

II. 2016

**Vypracoval:** Ing. Petr Kycelt