

# **Zateplení fasády a střechy budovy školy SZeŠ a SOŠ Poděbrady**

SO-01 - Hlavní budova školy

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Seznam příloh :**

1. Technická zpráva .....	D.1.5.- 1
2. Shema zapojení VZT jednotek .....	D.1.5.- 2
2. Půdorys 1.PP.....	D.1.5.- 2
3. Půdorys 1.NP .....	D.1.5.- 3
4. Půdorys 2.NP .....	D.1.5.- 4

### **Odpovědní pracovníci :**

Zodpovědný projektant :  
Vypracoval :

Martin Fejk  
Martin Fejk



Dvůr Králové nad Labem – listopad 2016

### **Investor :**

Střední zemědělská škola a Střední odborná škola Poděbrady, p. o.  
Boučkova 355/49, 290 01 Poděbrady II

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení, řeší v rámci snížení energetické náročnosti budovy školy SZeŠ a SOŠ v Poděbradech, provedení napojení VZT jednotek na stávající otopnou soustavu a vyregulování stávající otopné soustavy. Jedná se o dvoupodlažní, podsklepený objekt.

Projektová dokumentace byla vypracována na základě výkresů zpracovaných generálním projektantem – ing. Ondřejem Černým, doměřením na místě a požadavků investora, dle platných norem a předpisů.

### **1. Technické údaje:**

Systém:	teplovodní s nuceným oběhem
Médium:	teplá voda 75/55°C – otopná tělesa
Zdroje tepla:	stávající zdroj – plynová kotelna
Oběhové čerpadlo:	stávající součástí kotelny
Regulace:	stávající u zdroje a pomocí termostatických hlavice

### **2. Tepelné ztráty a splnění požadavků na energetickou náročnost budov**

Jsou součástí energetického auditu – Design4 – projekty staveb, s.r.o. / Ing Jindřich Lechovský

### **3. Popis zařízení:**

#### **3.1 Otopná plocha:**

Jako otopná plocha jsou stávající litinová článková tělesa Kalor. Na tělesech jsou osazeny termostatické hlavice Heimeier typ K. Otopná tělesa jsou připojena na rozvod přívodního potrubí pomocí přímých termostatických ventilů Heimeier v-exakt a na zpětné potrubí pomocí přímého šroubení.

Všechna stávající otopná tělesa budou po zateplení objektu znovu vyregulována.

Rozmístění a velikost těles je zřejmá z výkresové dokumentace.

#### **3.2 Rozvod potrubí:**

Stávající rozvod potrubí je ocelový spojovaný svařováním. Od zdroje je veden nad podlahami k jednotlivým otopným tělesům a stoupacím potrubím.

Ve 2.NP bude v místnosti 227 přemístěno otopné těleso z důvodu umístění interiérové VZT jednotky. V 1.NP v místnosti 122 bude upravena přípojka stávajících těles, z důvodu připojení přívodního i zpětného potrubí do jedné, stejné, trubky.

Vypouštění systému bude pomocí vypouštěcích kohoutů osazených na rozvodu. Spádování je provedeno k těmto vypouštěcím kohoutům. Odvzdušnění systému bude realizováno odvzdušňovacími ventily osazenými na tělesech a pomocí automatických odvzdušňovacích nádobek osazených na rozvodu potrubí.

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

Zdrojem tepla pro objekt je stávající plynová kotelna.

#### **3.4 Zabezpečovací zařízení:**

Zabezpečení je součástí stávajícího zdroje.

#### **3.5 Oběhové čerpadlo:**

Pro novou větev ohřevu vzduchu ve VZT jednotkách bude použito elektronické oběhové čerpadlo o parametrech  $Q=0,7\text{m}^3/\text{hod}$  a  $H=4,5\text{m}$

### **3.6 Izolace a nátěry potrubí:**

Potrubí bude opatřeno nátěrem, v nevytápěných prostorách 1.PP bude opatřeno izolací o min. tl.25mm.

### **3.7 Ohřev TV:**

Stávající pomocí zásobníku v kotelně.

## **4. Regulace vytápění:**

Regulace vytápění je stávající. Na tělesech jsou osazeny termostatické hlavice. Stávající regulace kotelní je podle vyjádření provozovatele plně osazena, proto se bude oběhové čerpadlo pro novou větev VZT spouštět časově v rozmezí výuky a to od 7:00 do 18:00, pokud nebude stanoveno jinak a nebo nebude způsobena regulace kotelní.

## **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.