

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. D.1.4.3 – 1.01	Technická zpráva	-	5 A4
Příloha č. D.1.4.3 – 2.01	Půdorys 1.NP, řez A-A	měřítko 1:50	2 A4
Příloha č. D.1.4.3 – 3.01	Neoceněný výkaz výměr	-	2 A4

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Profese: **VZDUCHOTECHNIKA**

Obsah technické zprávy k projektu pro realizaci stavby - DPS:

- 1/ Základní identifikační údaje akce
- 2/ Náplň projektu
- 3/ Výchozí podklady k vypracování projektu
- 4/ Související předpisy
- 5/ Popis zařízení a ovládání
- 6/ Měření a regulace
- 7/ Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, ochrana proti hluku
- 8/ Zabezpečení požadavku požární ochrany
- 9/ Bilance potřeb energie
- 10/ Nároky na jiné profese
- 11/ Provoz zařízení a požadavky na obsluhu

### **1/ Základní identifikační údaje akce**

Název akce: **ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA ZHM – PLYNOVÁ KOTELNA,  
U DĚTSKÉHO DOMOVA č.p. 263, OLMOUC**  
Místo stavby: **U DĚTSKÉHO DOMOVA č.p. 263, OLMOUC**  
Profese: **D.1.4. – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  
D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA**  
Druh dokumentace: projektová dokumentace pro realizaci stavby  
Investor: **POVODÍ MORAVY s.p., DŘEVAŘSKÁ č.p. 932/11,  
602 00 BRNO**  
Generální projektant: Ing. Marek MOJŽÍŠEK, autorizace č. 0701049  
Projektant vzduchotechniky: Jiří SVOBODA, autorizace č. 0700995,  
IČ: 69853525, Jezbořice 88, 530 02 PARDUBICE,  
Zakázkové číslo: 273/11/2018  
Dodavatel vzduchotechniky: obecný

## **2/ Náplň projektu**

Projektová dokumentace vzduchotechniky řeší přirozené větrání plynové kotelny. V plynové kotelně dochází k výměně plynových kotlů, kdy stávající plynové kotle s atmosférickými hořáky o výkonu 2x 120 kW jsou nahrazeny plynovými kotli o výkonu 2x 100 kW. Přívod spalovacího vzduchu je řešen profesí ÚT. Kotle jsou vybaveny koaxiálním vedením a spalovací vzduch je veden tímto vedením z venkovního prostoru přímo do spalovací komory kotlů.

Odvod tepelné zátěže v letních měsících nebyl, profesí ÚT, nárokován.

Dokumentace vzduchotechniky je zpracována v podrobnostech umožňujících realizaci stavby.

Vzduchotechnické zařízení bude instalováno do prostoru stávající plynové kotelny.

### **Projekt vzduchotechniky byl rozdělen na tato zařízení:**

**Zařízení č.1 – Větrání plynové kotelny – přirozený přívod a přirozený odvod vzduchu**

**Zařízení č.2 – Úpravy na stávajícím vzduchotechnickém zařízení**

**Zařízení č.3 - Pomocný materiál**

Poznámka:

Hlavní části vzduchotechnického zařízení jsou ve výkresové části označovány číslem, ke kterému tato část VZT zařízení patří a pořadovým číslem konkrétního zařízení. Výkaz výměr tvoří nedílnou součást této projektové dokumentace a je uveden pod číslem přílohy č. D.1.4.3-3.01.

## **3/ Výchozí podklady pro vypracování projektu**

- místo: město OLOMOUC, U DĚTSKÉHO DOMOVA č. p. 263
- podklady poskytnuté profesí ÚT a konzultace s generálním projektantem
- platné normy výrobců vzduchotechnických zařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. – Ochrana zdraví zaměstnanců při práci v platném znění
- ČSN 73 0802 – Požární ochrana staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- TPG 908 02 z 31.3. 2010 – Větrání prostorů se spotřebiči na plynná paliva s celkovým výkonem větším než 100 kW
- technická literatura
- projektová dokumentace ÚT

## **4/ Související projekty**

S projektem vzduchotechniky souvisí projektová dokumentace ÚT.

V PD ÚT je navržena dispozice plynové kotelny a jsou vzneseny požadavky na profesi vzduchotechnika.

Nároky na ostatní profese nejsou žádné.

## **5/ Popis zařízení a ovládání**

### **Zařízení č.1**

\*\*\*\*\*

Toto zařízení zajišťuje přirozené větrání plynové kotelny. Odvod tepelné zátěže a přívod spalovacího vzduchu nebyl profesí ÚT nárokován.

Pro přívod vzduchu slouží otvor osazený ve spodní části vstupních dveří. Z vnější strany je osazena protidešťová pozinkovaná žaluzie 500x200 a z vnitřní strany je pak otvor kryt pozinkovanou mřížkou 500x200 s oky 10x10 mm. Volná průtočná plocha žaluzie je  $S_{\min}=0,06 \text{ m}^2$ . Volná průtočná plocha mřížky je min. 80%. Stávající mřížka 750x100 bude společně se zaslepovacím plechem zdemontována. Do toho samého místa pak bude osazen nový zaslepovací plech tl. min.=1 mm, do kterého pak bude osazena protidešťová žaluzie 500x200 vč. vnitřní mřížky. Zaslepovací plech a protidešťová žaluzie budou opatřeny nátěrem v odstínu požadovaném investorem.

Pro odvod vzduchu je navrženo nové pozinkované, čtyřhranné potrubí 400x200 (500x200), které bude vedeno pod stropem kotelny a bude zaústěno (naraženo) na stávající protidešťovou žaluzii 750x500. Zbývající část volné plochy žaluzie bude zaslepena pozinkovaným plechem min. tl. 1 mm. Na druhém konci potrubí bude osazena pozinkovaná sací mřížka 400x200 s oky 10x10 mm. Volná průtočná plocha mřížky bude min. 80%.

**Dimenzování:** výpočet větracích otvorů je proveden dle TPG 908 02 a je proveden pro letní období

výkon kotelny	2x 100 kW
objem kotelny	138 m <sup>3</sup>
požadovaná vzduchová výměna dle TPG 908 02	0,5 x/hod
množství větracího vzduchu	70 m <sup>3</sup> /hod
venkovní výpočtová teplota v létě	+30°C
max. vnitřní výpočtová teplota v kotelně	+40°C
vypočtený účinný tlak	0,953 Pa
minimální volná průtočná plocha pro přívodní otvor	0,035 m <sup>2</sup>
minimální volná průtočná plocha pro odvodní otvor	0,031 m <sup>2</sup>

### **Zařízení č.2**

\*\*\*\*\*

Toto zařízení zahrnuje úpravy na stávajícím vzduchotechnickém zařízení, které sloužilo pro nucené větrání kotelny a zároveň ještě slouží pro větrání dílen.

Přívodní vyústky, které jsou osazené na přívodním potrubí v kotelně, budou zaslepeny. Protože přívodní vzduchotechnické zařízení slouží ještě pro větrání dílen, bude celý systém přeregulován a 100% čerstvého vzduchu bude vyfukováno do prostoru dílen.

Stávající potrubí, které prochází z kotelny do dílen, bude ve zdivu (požárně dělící konstrukce) osazeno požární klapkou (předpokládaný rozměr 250x200) s ručním a teplotním spouštěním. Vzhledem k tomu, že nebyl přesně znám rozměr stávajícího vzduchotechnického potrubí, bude prováděcí firmou tento rozměr upřesněn a rozměr požární klapky pak bude volen dle skutečného rozměru stávajícího potrubí. Pokud bude skutečná plocha stávajícího potrubí menší, nebo rovna 400 cm<sup>2</sup>, nebude požární klapka osazena a potrubí bude tato část potrubí ponechána bez úprav ve stávajícím stavu.

### **Zařízení č.3**

\*\*\*\*\*

Toto zařízení obsahuje pomocné práce, montážní materiál, kotvící materiál pro potřeby montáže VZT. Tepelné a požární izolace nejsou navrženy.

Montážní materiál bude volen montážní firmou dle obvyklých zvyklostí.

### **6/Měření a regulace**

Nároky na tuto profesi nejsou žádné.

### **7/ Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, ochrana proti hluku**

Vzduchotechnické zařízení v objektu je navrženo v souladu s platnými hygienickými a bezpečnostními předpisy a nařízeními.

U nového vzduchotechnického zařízení nejsou navrženy žádné točivé prvky a zařízení tak, že při svém provozu nemůže žádným způsobem ohrozit zdraví obsluhy.

Tlumiče hluku nejsou navrženy.

### **8/ Zabezpečení požadavků požární ochrany**

Plynová kotelna tvoří samostatný požární úsek. Stávající vzduchotechnické potrubí procházející z kotelny do dílen bude nově osazeno požární klapkou v ručním a teplotním spouštění, vyjma případu, který je uveden v kapitole č. 5, zařízení č.2.

### **9/ Bilance spotřeby energie**

Nově navržené vzduchotechnické zařízení nevyžaduje připojení na elektrickou a tepelnou energii.

### **10/ Nároky na sousedící profese**

V rámci zpracování projektové dokumentace jsou uplatněny požadavky vzduchotechniky na navazující profese tak, aby byla zabezpečena funkce VZT v plném rozsahu.

#### **Práce natěračské**

Natření venkovních prvků (protidešťových žaluzií) osazených ve dveřích. Tyto práce jsou uvažovány v dodávce VZT.

#### Práce ZTI

Nejsou nárokovány.

#### Práce stavební

Provedení vybourání stávajícího potrubí VZT při prostupu z kotelny do dílen, vč. zapravení tohoto prostupu po osazení požární klapky. Tyto práce jsou uvažovány v dodávce VZT.

#### Práce ÚT

Nejsou nárokovány. Pouze bude při montáži VZT provedena koordinace mezi vedením VZT a zařízením ÚT v kotelně.

### **11 Provoz zařízení a požadavky na obsluhu**

Vzduchotechnické zařízení nebude klást nároky na trvalou obsluhu.

Obsluha je pouze povinná udržovat VZT zařízení v čistém a provozuschopném stavu.

Pardubice 11/2018

Jiří SVOBODA