

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. D.1.4.3-01	Technická zpráva	-	5 A4
Příloha č. D.1.4.3-02	Půdorys	1:50	5 A4
Příloha č. D.1.4.3-03	Výkaz výměr (není součástí této PD)		3 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: **CHRUDIMSKÁ BESEDA, REKONSTRUKCE WC VINÁRNY**  
Místo: **CHRUDIMSKÁ BESEDA, ŠIROKÁ č.p. 85, 537 01 CHRUDIM**  
Profese: **VZDUCHOTECHNIKA**  
Druh dokumentace: projektová dokumentace pro realizaci stavby  
Investor: **MĚSTO CHRUDIM, Resselovo náměstí č.p. 77,  
537 16 CHRUDIM**

Generální projektant:  
Projektant vzduchotechniky:

Zakázkové číslo GP: 1441/03/2023  
Zakázkové číslo VZT: 570/03/2023  
Dodavatel vzduchotechniky: obecný

## **2/ Náplň projektu**

Projektová dokumentace vzduchotechniky řeší větrání rekonstruovaných sociálních zařízení mužů a žen ve vinárně Chrudimské besedy. Odvětrání sociálních zařízení je navrženo jako podtlakové s nuceným odvodem vzduchu a přirozeným přívodem vzduchu z okolního prostoru. Další prostory Chrudimské besedy nejsou touto dokumentací dotčeny.

Dokumentace vzduchotechniky je zpracována v podrobnostech umožňujících realizaci stavby.

Vzduchotechnické zařízení bude instalováno do rekonstruované části objektu, který slouží jako sociální zařízení mužů a žen.

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

**Zařízení č.1 – Větrání sociálních zařízení mužů, odvod vzduchu**

**Zařízení č.2 – Větrání sociálních zařízení žen, odvod vzduchu**

**Zařízení č.3 – Pomocný materiál**

Poznámka:

Výkaz výměr tvoří nedílnou součást projektové dokumentace, není ale součástí této dokumentace, ale je součástí centrálního výkazu výměr kompletní stavby.

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

- místo: město CHRUDIM, ulice ŠIROKÁ, č.p. 85
- elektrická síť 1+PEN, střídavý proud, 50 Hz, 230 V
- platné normy výrobců vzduchotechnických zařízení
- ČSN 127010 – Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požárů vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 4108 – Šatny, umyvárny, záchody
- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb. – Ochrana zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 6/2003 Sb. v platném znění – Hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- zimní výpočtová teplota vzduchu:  $-13^{\circ}\text{C}$
- technická literatura

## **4/ Související projekty**

V tomto stupni souvisí s projektem vzduchotechniky projekt ELEKTRO a projekt stavby.

V PD elektro je uvedeno silové napájení odvodních ventilátorů, které jsou vybaveny vlastními časovými doběhy a uzemnění zařízení dle platných ČSN.

V projektu stavby jsou řešeny prostupy pro potřeby VZT vč. jejich začištění. Stavba dále zajišťuje provedení SDK podhledů a obkladů vč. osazení revizních dvířek a uzpůsobení výplně okna pro možnost výfuku vzduchu.

## **5/ Popis zařízení a ovládání**

### **Zařízení č.1**

\*\*\*\*\*

Toto zařízení zajišťuje nucený odvod znehodnoceného vzduchu z prostor sociálních zařízení mužů.

Vzduchotechnické zařízení je navrženo jako podtlakové s nuceným odvodem vzduch a přirozeným přívodem vzduchu z okolního prostoru.

Pro odvětrání je navržen potrubní diagonální ventilátor TD 500/160. Ventilátor je umístěn v potrubí, jako sací elementy jsou navrženy kovové talířové ventily umístěné v podhledu a kovové čtyřhranné vyústky umístěné na potrubí. Elementy osazené v podhledu jsou s páteřním potrubním rozvodem propojeny pomocí ohebného potrubí. Čtyřhranné vyústky jsou umístěny na čtyřhranných nástavcích popř. přímo na potrubí. Výfukové místo je společné pro zařízení č. 1 a č.2 a je umístěno na fasádě objektu v tabulce stávajícího okna. Výplň okna bude stavbou přizpůsobena pro umístění výfukového potrubí. Výfukový otvor bude překryt přetlakovou plastovou protidešťovou žaluzií s pohyblivými listy, které zabraňují zpětnému proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Na sacím potrubí je umístěna plastová přetlaková klapka, která zabraňuje přefukování obou ventilátorů.

Náhradní vzduch je přísáván pomocí podtlaku z okolního prostoru. Pro lepší možnost přísávání jsou navrženy dveřní mřížky hliníkové mřížky.

### **Dimenzování: zařizovací předměty - dle ČSN 73 4108 a dle vyhlášky č. 6/2003 v platném znění**

výtok teplé vody	min. 30 m <sup>3</sup> /h
WC – mísa	min. 50 m <sup>3</sup> /h
WC – pisoár	min. 30 m <sup>3</sup> /h
úklidová komora	min. 60 m <sup>3</sup> /h
celkové množství odváděného vzduchu	340 m <sup>3</sup> /hod

**Ovládání:** pomocí pohybového čidla (dodávka elektro) umístěného v předsíni m.č. 1.25, ventilátor bude vybaven časovým doběhem (dodávka VZT)

### **Zařízení č.2**

\*\*\*\*\*

Toto zařízení zajišťuje nucený odvod znehodnoceného vzduchu z prostor sociálních zařízení žen.

Vzduchotechnické zařízení je navrženo jako podtlakové s nuceným odvodem vzduch a přirozeným přívodem vzduchu z okolního prostoru.

Pro odvětrání je navržen potrubní diagonální ventilátor TD 500/160. Ventilátor je umístěn v potrubí, jako sací elementy jsou navrženy kovové talířové ventily umístěné v podhledu a kovové čtyřhranné vyústky umístěné na potrubí. Elementy osazené v podhledu jsou s páteřním potrubním rozvodem propojeny pomocí ohebného potrubí. Čtyřhranné vyústky jsou umístěny na čtyřhranných nástavcích popř. přímo na potrubí. Výfukové místo je společné pro zařízení č. 1 a č.2 a je umístěno na fasádě objektu v tabulce stávajícího okna. Výplň okna bude stavbou přizpůsobena pro umístění výfukového potrubí. Výfukový otvor bude překryt přetlakovou plastovou protidešťovou žaluzií s pohyblivými listy, které zabraňují zpětnému proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Na sacím potrubí je umístěna plastová

přetlaková klapka, která zabraňuje přefukování obou ventilátorů, které mají společné výfukové potrubí.

Náhradní vzduch je přisáván pomocí podtlaku z okolního prostoru. Pro lepší možnost přisávání jsou navrženy dveřní mřížky hliníkové mřížky.

### **Dimenzování: zařizovací předměty - dle ČSN 73 4108 a dle vyhlášky č. 6/2003 v platném znění**

výtok teplé vody	min. 30 m <sup>3</sup> /h
WC – mísa	min. 50 m <sup>3</sup> /h
úklidová komora	min. 60 m <sup>3</sup> /h
celkové množství odváděného vzduchu	340 m <sup>3</sup> /hod

**Ovládání:** pomocí pohybového čidla (dodávka elektro) umístěného v předsíni m.č. 1.22, ventilátor bude vybaven časovým doběhem (dodávka VZT)

### **Zařízení č.3**

\*\*\*\*\*

Toto zařízení obsahuje montážní materiál, kotvicí materiál pro potřeby montáže VZT, tepelné a požární izolace.

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. Rychlost proudění vzduchu v zóně pobytu osob nepřekročí hodnotu 0,2 m/s.

Vzduchotechnické zařízení je konstruováno tak, že při svém provozu nemůže žádným způsobem ohrozit zdraví obsluhy.

U zařízení č.1 a č.2 budou dodrženy níže uvedené hladiny hluku uvedené ve Sbírce zákonů č. 217/2016.

- na výfukové žaluzii bude dodržena hladina akustického výkonu  $L_{w(A)}=55 \text{ dB(A)}$
- plášť ventilátorů pozice 1.01 a 2.01 do okolí, akustický výkon  $L_{w(A)}=54 \text{ dB(A)}$

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

Vzduchotechnická zařízení je umístěno v rámci jednoho požárního úseku, a proto na něm nejsou navržena žádná protipožární opatření.

## **9/ Bilance spotřeby energie**

Elektrická energie, zařízení č.1, č.2:

- ventilátory, pozice 1.01: 53,0 W; 0,21 A; 230 V; vč. časového doběhu
- ventilátory, pozice 2.01: 53,0 W; 0,21 A; 230 V; vč. časového doběhu

## **10/ Nároky na spolusouvisející profese**

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

### **Práce elektro**

Provedení silového jištěného přívodu pro odvodní ventilátory, osazení pohybových čidel do předsíní WC pro automatické sepnutí ventilátorů. Uzemnění VZT zařízení dle platných ČSN.

### **Práce natěračské**

Vnitřní nátěry nejsou nárokovány.

### **Práce ZTI**

Nejsou požadovány.

### **Práce stavební**

Provedení prostupů pro potřeby VZT, osazení SDK podhledů a obkladů, osazení revizních dvířek pro přístup k ventilátorům, klapkám apod. Provedení úpravy výplně okna, pro možnost umístění výfukového potrubí DN 200.

### **Práce ÚT**

Nejsou požadovány.

### **Práce M+R**

Nejsou požadovány.

### **Práce klempířské**

Nejsou požadovány.

## **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 a používat jej k účelu k jakému bylo navrženo. Filtrace vzduchu není navržena, takže čištění filtračních vložek není požadováno.

Pardubice 06/2023