

**Stavební úpravy objektu VOŠS a SŠS Vysoké Mýto  
v ul. Kpt. Poplera 272, na pozemku č. parc. 4020/5 v k.ú.  
Vysoké Mýto  
Vzduchotechnika  
Technická zpráva**

Projekt pro ohlášení stavby

Zhotovitel: Ing. David Karbulka

## **OBSAH**

1.       Zadání
2.       Obecný popis
3.       Podklady pro zpracování
4.       Podrobný popis vzduchotechniky jednotlivých prostor
5.       Protihluková opatření
6.       Vzduchotechnické potrubí
7.       Požadavky na přívod el. proudu
8.       Stavební přípomoc

## 1. Zadání

Úkolem zadání je zpracovat projektovou dokumentaci vzduchotechniky pro hygienické zázemí učňů v objektu dílen VOŠS a SŠS Vysoké Mýto.

## 2. Obecný popis

### **Vzduchotechnika:**

Projektová dokumentace řeší odvětrání sociálních zařízení na jednotlivých patrech. Kancelářské prostory a šatny budou větrány přirozeně okny.

### **Umístění vzduchotechnického a klimatizačního zařízení v budově:**

Ventilátory pro odvětrání sociálních zařízení ve 2.NP budou umístěny v podhledu sociálních zařízení.

K ventilátorům musí být zajištěn přístup přes servisní poklopy v podhledu.

## 3. Podklady pro zpracování

- Projekt stavební části – půdorysy v digitální podobě
- Konzultace s generálním projektantem
- Hygienický předpisy svazek 107/2001 Sb. – hygienické požadavky
- ČSN 12 07 10 – Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
- ČSN 72 08 72 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnických zařízení

## 4. Podrobný popis vzduchotechniky jednotlivých prostor

### **Sociální zařízení**

Pro společné hygienické prostory na patře je navržen centrální systém odvětrání. Odsávací ventilátory budou umístěny v podhledu místností. Pro odvod vzduchu z daných prostor budou nad stropem osazeny bílé kovové odsávací ventily, které budou napojeny pomocí ohebných hadic na společnou odtahovou větev. Do potrubí budou zabudovány potřebné délky tlumičů hluku.

Výfuk vzduchu bude vyveden na střechu. Přívod vzduchu pro dané prostory bude přes osazené dvevní mřížky.

Ventilátory budou spouštěny při zapnutí světla, nebo čidlem pohybu a vypínány se zpožděním.

Odtah vzduchu pro jednotlivá sociální zařízení bude dimenzován dle hodnot uvedených níže:

- WC – mísa	50 m <sup>3</sup> /hod
- umyvadlo	30 m <sup>3</sup> /hod
- úklidová komora	150 m <sup>3</sup> /hod
- sprchový kout	150 m <sup>3</sup> /hod

Pro zajištění přívodu vzduchu do jednotlivých prostor je potřeba do všech vnitřních dveří osadit dveřní mřížky.

#### 5. Protihluková opatření

Proti šíření hluku od ventilátorů budou instalovány potřebné délky tlumičů hluku na saní a výtaku tak, aby nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina hluku ve venkovním prostoru před fasádou okolních objektů nepřesáhla hodnoty hygienického předpisu č.502/2000:

$$\begin{aligned} L_{aeqp} &= 50 \text{ dB (A)} && \text{ve dne} \\ L_{aeqp} &= 40 \text{ dB (A)} && \text{v noci} \end{aligned}$$

V prostorech, kde jsou umístěny ventilátory nad pohledem, je nutno opatřit podhled akustickou izolací, zabraňující šíření hluku od jednotek do prostoru. Přípustné hladiny hluku ve vnitřních místnostech jsou uvedeny výše. Spojení potrubí s přírubami jednotek a ventilátorů bude provedeno pomocí pružných manžet. Zakotvení a uchycení potrubních tras do stavby bude rovněž provedeno přes pružné závěsové prvky.

#### 6. Vzduchotechnické potrubí

Rozvody vzduchotechnického potrubí budou z pozinkovaného plechu skup. I (předpokládá se spiro potrubí, flexo potrubí). Při montáži je potřeba zavěsit vzduchotechnické potrubí přes gumové podložky do závěsů, dále oddělit VZT potrubí při průchodu stavební konstrukcí pružným materiálem (mechová pryž, čedičová-minerální plst' apod.).

#### 7. Požadavky na přívod el. proudu

Akce: HRG Litomyšl				
Zařízení	Umístění	El. specifikace	El. příkon	Poznámky
<b>Vzduchotechnika: - odvětrání sociálních zařízení 2.NP</b>				
- odvětrání soc. zařízení:				
Odvětrání soc. zařízení Radiální potrubní ventilátor – 6 ks	V podhledu soc. zařízení	230 V /50 Hz	0,2 kW (6 ks)	Spínání pohybovým čidlem Vypínání časový doběh
<b>Celkový instalovaný příkon vzduchotechniky:</b>			<b>1,4 kW</b>	

#### 8. Stavební přípomoce

- průrazy pro VZT potrubí