

D.1.4.1 VZDUCHOTECHNIKA

TECHNICKÁ ZPRÁVA – DODATEK PŘESLECHOVÉ TLUMIČE

Akce	Zlepšení tepelně technických vlastností objektu ZŠ Šafaříkova ve Valašském Meziříčí - větrání s rekuperací Valašské Meziříčí, k.ú. Valašské Meziříčí
Stupeň dokumentace	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
Investor	 MĚSTO VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ Náměstí 7, 757 01 Valašské Meziříčí
Generální projektant	TYKO Ateliér s.r.o. Sokolská 1088 75701 Valašské Meziříčí
Vypracoval	Ing. Radomír Tyml
Zodpovědný projektant	Ing. Petr Kosík
Číslo zakázky	0317
Datum zpracování	06/2017

Obsah

1.	ÚVOD.....	4
2.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
3.	PROVEDENÍ A MONTÁŽ VZDUCHOTECHNIKY	6
4.	BEZPEČNOST PRÁCE	6
5.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	6

1. ÚVOD

Tato část projektové dokumentace řeší doplnění přeslechových tlumičů hluku, aby nedocházelo k přenášení hovorových pásem mezi učebnami spojenými vzduchotechnickým potrubím v rámci projektu „Základní škola Šafaříkova Valašské Meziříčí“.

Parametry mikroklimatu v učebnách:

zimní teplota:	$t_{iz} = 22^{\circ}\text{C}$
letní teplota:	$t_{il} = \text{dle venkovní teploty}$
relativní vlhkost :	$\varphi_i = \text{nedefinována}$
max. hladina akustického tlaku	40 dB(A)

2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

2.1 Návrh tlumičů

Pro snížení rizika přenosu hovorových pásem vzduchotechnickým potrubím jsou navrženy dva typy tlumičů a to:

1. pro objemový průtok $625 \text{ m}^3/\text{hod}$
2. pro objemový průtok $1.250 \text{ m}^3/\text{hod}$

Ad 1. Tlumič 100/125x1000

Pro objemový průtok vzduchu $625 \text{ m}^3/\text{hod}$ je navržen kruhový tlumič s těmito parametry:

- průměr potrubí 125 mm
- vnější průměr 325 mm
- tloušťka hlukové izolace 100 mm
(izolace z minerální vlny)
- délka 1000 mm
- materiál pozinkovaný ocelový plech
- hlukové parametry:

Wei...	Dimensions [mm]		ΔP_t	L W, A	v(s)	Insertion Loss [dB]							
[Kg]	Nomin...	L	[Pa]	[dB(A)]	[m/s]	63Hz	12...	25...	50...	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
13,0	125	1000	24	0	14,61	5	14	21	32	48	45	34	20

Vložený útlum v hovorovém pásmu 80 až 1100 Hz je dostatečný pro snížení negativního vlivu přeslechů bez nutnosti dalších výpočtů.

Ad 2. Tlumič 100/200x1000

Pro objemový průtok vzduchu 1.250 m³/hod je navržen kruhový tlumič s těmito parametry:

- průměr potrubí 200 mm
- vnější průměr 400 mm
- tloušťka hlukové izolace 100 mm
(izolace z minerální vlny)
- délka 1000 mm
- materiál pozinkovaný ocelový plech
- hlukové parametry:

Wei...	Dimensions [mm]		ΔPt	L W,A	v(s)	Insertion Loss [dB]							
[Kg]	Nomin...	L	[Pa]	[dB(A)]	[m/s]	63Hz	12...	25...	50...	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
17,0	200	1000	8	0	11,28	4	10	16	28	38	29	19	13

Vložený útlum v hovorovém pásmu 80 až 1100 Hz je dostatečný pro snížení negativního vlivu přeslechů bez nutnosti dalších výpočtů

2.2 Zařízení č. 1.1 - Větrání učebny 1.stupeň

Pro zař. č.1.1 budou doplněny tyto tlumiče:

- 2x tlumič 100/125x1000
- 2x tlumič 100/200x1000

2.3 Zařízení č. 1.2 - Větrání učebny 1.stupeň

Pro zař. č.1.2 budou doplněny tyto tlumiče:

- 2x tlumič 100/125x1000

2.4 Zařízení č. 2.1 - Větrání učebny 1.stupeň

Pro zař. č.2.1 budou doplněny tyto tlumiče:

- 3x tlumič 100/125x1000
- 1x tlumič 100/200x1000

2.5 Zařízení č. 2.2 - Větrání učebny 1.stupeň

Pro zař. č.2.2 budou doplněny tyto tlumiče:

- 2x tlumič 100/125x1000

3. PROVEDENÍ A MONTÁŽ VZDUCHOTECHNIKY

Všechna vzduchotechnická zařízení budou provedena v materiálových a technických standardech pro daný účel. Materiály vzduchovodů a zařízení odpovídají povaze vzdušiny a požadavkům investora (uživatele). Montáž vzduchotechniky bude provedena s přihlédnutím k místním podmínkám za dodržení předpisů a podmínek BOZP.

4. BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci, provozu a údržbě VZT zařízení je nutné dodržovat všechny platné předpisy o bezpečnosti práce, návody, požadavky a normy výrobců k obsluze a údržbě jednotlivých elementů.

Pro obsluhu a údržbu VZT zařízení je nezbytný tým pracovníků, seznámený s realizační dokumentací, s provozem a obsluhou VZT a el. zařízením. Pracovníci obsluhy a údržby musí mít dostatečnou odbornou kvalifikaci pro tuto činnost a zúčastní se zkoušek a uvádění zařízení do provozu.

5. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Veškeré odpady při montáži a provozu budou shromažďovány, skladovány, tříděny a likvidovány dle obvyklých standardních postupů s ohledem na možnost recyklace. Doklady budou předávány TDI.

Do ovzduší nebudou vypouštěny škodliviny v množstvích překračující emisní limity.