

Objednatel: **SUPŠ sklářská Valašské Meziříčí, Sklářská 603/8, 757 01 Valašské Meziříčí**
Investor: **SUPŠ sklářská Valašské Meziříčí, Sklářská 603/8, 757 01 Valašské Meziříčí**
Místo stavby: **Sklářská 603/8, 757 01 Valašské Meziříčí**
Druh dokumentace: **Projektová dokumentace pro provádění stavby**

Akce:

"SUPŠ SKLÁŘSKÁ VAL. MEZIŘÍČÍ - REKONSTRUKCE ROZVODŮ ZTI"

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

SO 04 – Stavební úpravy v interiéru budovy

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4c Vzduchotechnika

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA



Zpracovatel: IPR spol. s r.o.

Vedoucí projekce: Ing. Libor Holub

Vypracoval: Ing. Helena Valchářová

tel. 777281852

tel. 603359821

libor.holub@ipr.cz

helena.valcharova@ipr.cz

Obsah

1. Úvod.....	2
2. Základní údaje.....	2
3. Popis zařízení	3
4. Nároky na energie.....	3
5. Protipožární opatření.....	3
6. Izolace.....	3
7. Nátěry a povrchová úprava potrubí	3
8. Nároky na spolu-související profese	4
9. Vliv na životní prostředí.....	4
10. Závěr.....	4

1. Úvod

Předmětem této projektové dokumentace je realizace větrání sociálního zázemí objektu SO04 SUPŠ sklářská Valašské Meziříčí. Vlivem stavebních úprav vyvstal nový požadavek na větrání některých místností hygienického zázemí. Tyto místnosti budou nově větrány nuceně pomocí ventilátorů. Výfuk vzduchu bude na fasádu objektu. Podkladem pro zpracování této PD je dokumentace pro stavební povolení, uživatelem dané požadavky na obsluhu jednotlivých místností spolu s konzultačními a koordinačními jednáními se zpracovateli ostatních profesí..

1.1. Použité předpisy a obecné technické normy

Projekt je zpracován v rozsahu pro stavební povolení a v souladu s vyhláškami a normami.

Jedná se především o následující nařízení a normy:

- Vyhláška č. 268/2009 Sb., se změnami: 20/2012 Sb., 323/2017 Sb. o technických požadavcích na stavby.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., se změnami: 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013Sb., 32/2016 Sb., 246/2018 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- vyhláška č.410/2005 Sb.se změnami 343/2009 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky 62/2013 Sb., 405/2017 Sb.;
- Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací;
- ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením(1996).

2. Základní údaje

2.1. Výpočtové hodnoty venkovního vzduchu

Místo:	Valašské Meziříčí	
Nadmořská výška:	294 m.n.m.	
Normální tlak vzduchu:	991 hPa	
Zima:	teplota	$t_e = -18 \text{ °C}$
	entalpie	$h = -15 \text{ kJ/kg}_{sv}$
Léto:	teplota	$t_e = 32 \text{ °C}$
	entalpie	$h = 56 \text{ kJ/kg}_{sv}$

2.2. Uvažované výměny vzduchu

Sociální zázemí:	záchod	50 m ³ /h
	pisoiár	25 m ³ /h
	umyvadlo	30 m ³ /h

2.3. Příпустné hodnoty hladiny hluku v chráněném prostředí

Příпустné hodnoty hladin hluku jsou stanoveny dle Nařízení vlády č. 272/2011 následovně:

Chráněný vnitřní prostor učebny

- Dle § 11 odst. 2 Sb. z. č. 272/2011 nejvyšší příпустná hladina akust. tlaku pro vnitřní prostor učeben činí $L_a = 40$ dB. korekce na druhu chráněného prostoru dle Přílohy 2 činí +5 dB, tj. nejvyšší příпустná hladina akust. tlaku pro chráněný vnitřní prostor učeben činí $L_a = 45$ dB

Chráněný venkovní prostor:

- Dle § 12 odst. 3 Sb. z. č. 272/2011 nejvyšší příпустná hladina akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor staveb činí $L_a = 50$ dB, korekce na noční dobu dle Přílohy 3 činí -10 dB, tj. nejvyšší příпустná hladina akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor staveb v noci činí $L_a = 40$ dB.

Provoz VZT zařízení v nočních hodinách není uvažován.

3. Popis zařízení

3.1. Zařízení č. 1 – Větrání místnosti č.2.17- úklidová komora

Pro větrání úklidové komory (m.č.2.17) je navržen tichý nástěnný ventilátor osazený do kruhového potrubí. Výtlač ventilátoru bude vyveden na fasádu. Úhrada odsávaného vzduchu bude přes dveřní mřížku z okolních místností.

Chod ventilátoru bude ovládán samostatným tlačítkem u vstupu do místnosti nebo od osvětlení. Ventilátor bude vybaven doběhem a zpětnou klapkou. Hladina akustického tlaku vážená filtrem A do místnosti je cca 27 dB(A)

Parametry z.č.1: $V = 50$ m³/h; $P = 8$ W; 230 V / 50 Hz

3.2. Zařízení č. 2 – Větrání místnosti č.2.20 a 2.21- předsíň + WC

Pro větrání sociálního zázemí a předsíně je navržen tichý potrubní ventilátor osazený do kruhového potrubí. Rozvody VZT i ventilátor budou vedeny pod stropem a budou viditelné. Odvodní vzduch je nasáván přes odvodní koncové elementy-odvodní ventily.

Výtlač ventilátoru je vyveden na fasádu přes žaluziovou klapku. Úhrada odsávaného vzduchu bude přes dveřní mřížky z okolních místností.

Chod ventilátoru bude ovládán samostatným tlačítkem u vstupu do místnosti nebo od osvětlení. Ventilátor bude vybaven doběhem. Hladina akustického tlaku vážená filtrem A přes plášť ventilátoru do místnosti je cca 25 dB(A)

Parametry z.č.2: $V = 110$ m³/h; $P = 29$ W; $I = 0,17$ A, 230 V / 50 Hz

4. Nároky na energie

Celkový nově instalovaný elektrický příkon zařízení VZT je 37 W.

5. Protipožární opatření

V rámci této projektové dokumentace se neuvažuje s požární ochranou vzduchotechnických prostupů nebo jinými protipožárními opatřeními.

6. Izolace

V projektu není uvažováno s použitím tepelné nebo protihlukové izolace.

7. Nátěry a povrchová úprava potrubí

Nátěrem budou opatřeny pomocné a podpěrné konstrukce, které nejsou chráněny jiným způsobem (pokovování apod.).

8. Nároky na spolu-související profese

Stavební úpravy:

- příprava prostupů pro VZT rozvody a jejich následné zapravení
- vyřezání otvorů pro mřížky do dveřního křídla

Silnoproud:

- zapojení ventilátoru včetně jeho ovládání

9. Vliv na životní prostředí

Stávající větrací zařízení jsou navržena tak, aby splňovala v celkovém součtu požadavky hygienických předpisů týkajících se účinků hluku zařízení VZT. Odváděný odpadní vzduch neobsahuje žádné škodliviny.

10. Závěr

Navržené větrací zařízení splňuje nároky kladené na provoz budovy daného typu a charakteru. Celoročně zabezpečuje v daných místnostech optimální prostředí při zabezpečení maximální hospodárnosti provozu těchto zařízení.