

## **OBSAH:**

<b>Obsah:</b>	<b>1</b>
1) <b>Podklady, použité normy a předpisy</b>	<b>2</b>
2) <b>Klimatické podmínky, par. mikroklimatu</b>	<b>2</b>
3) <b>Vzduchotechnika</b>	<b>3</b>
4) <b>Návrh ochrany zdraví</b>	<b>3</b>
5) <b>Řešení požární bezpečnosti VZT zařízení</b>	<b>3</b>
6) <b>Způsob ochrany životního prostředí</b>	<b>3</b>
7) <b>Požadavky na montáž</b>	<b>4</b>
8) <b>Požadavky na uvedení do provozu</b>	<b>4</b>
9) <b>Požadavky na obsluhu a údržbu</b>	<b>4</b>
10) <b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</b>	<b>4</b>

## 1) PODKLADY, POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

Pro vypracování projektu sloužily tyto podklady:

Projekt zařízení vzduchotechniky vychází ze stavebních podkladů, požadavku investora a uživatele.

- Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon v platném znění).  
Prováděcí předpis k zákonu č.183/2006 Sb. je:  
Vyhláška č. 268/2009 Sb. Se změnou 20/2012 Sb. - o techn. požadavcích na stavby
- Zákon č. 258/2000 Sb. „O ochraně veřejného zdraví“ ve znění zákona č. 274/2003 Sb.
- Vyhláška MMR č. 499/2006 - Dokumentace staveb
- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, včetně novely 68/2010 Sb. a 93/2012 Sb. a 9/2013 Sb.
- ČSN 01 3454 „Výkresy vzduchotechnických zařízení“
- ČSN 12 0000 „Vzduchotechnická zařízení – názvosloví“
- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
- ČSN EN 115665 (12 7021) „Větrání budov - Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov“
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduch. zařízením
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru potrubím
- ČSN 73 0802 - Požární ochrana staveb – Nevýrobní objekty.

Veškerá vzduchotechnická zařízení jsou navržena s ohledem na hluk a vibrace, požární bezpečnost, ochranu osob, životního a pracovního prostředí. Navržená vzduchotechnická zařízení nejsou určena pro požární provoz (odvod kouře a tepla)

## 2) KLIMATICKÉ PODMÍNKY, PAR. MIKROKLIMATU

	<u>zima</u>	<u>léto</u>
Teplota venkovního vzduchu	-12°C	32°C
Teplota vnitřního vzduchu	15-20°C	negarantováno
vlhkost venkovního prostř.	90%	40%
Relativní vlhkost vnitřního prostř.	30-50% (nebo negar.)	30-70% (nebo negar.)
Měrná vlhkost venkovního vzduchu	0,50 g/kg s.v.	12,0 g/kg
s.v.Výpočtová letní entalpie vzduchu	-15 kJ/kg s.v.	62,0 kJ/kg s.v.

**Výchozí podklady pro dimenzování zařízení, požadavky na přívod čerstvého vzduchu a odvětrání místností**

V prostoru je výkon větracího zařízení stanoven dle specifických výměn:

WC	50 m <sup>3</sup> /hod
pisoárové stání	25 m <sup>3</sup> /hod
koupelna	50m <sup>3</sup> /hod

### **3) VZDUCHOTECHNIKA**

V gastroprovozu budou umístěny dva nástěnné odsavače par 3000x1200x450 a 1150x1200x450 pro odtah znehodnoceného vzduchu. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z hranatého pozinkovaného potrubí. Potrubí bude vedeno pod stropem. Vyústění potrubí od digestoře bude na fasádu a bude opatřeno protidešťovou žaluzií. Ovládání ventilátoru bude vlastním regulátorem na odsavači.

Prostory koupelen a WC budou větrány podtlakově - přísáváním vzduchu z okolních místností mezerou pod dveřmi. Pro odvod vzduchu bude v každé koupelně použit radiální ventilátor v plastovém provedení. Ventilátory budou umístěny v podhledu. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro. Součástí každého ventilátoru bude zpětná klapka. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyveden na fasádu a bude ukončeno mřížkou o průměru min. 80 mm. Ventilátor bude spouštěn ručně pomocí vypínače a z výroby osazeným doběhem.

### **4) NÁVRH OCHRANY ZDRAVÍ**

Vzduchotechnické zařízení bude produkovat pouze CO<sub>2</sub> a vodní páry. Veškerý odvod odpadního vzduchu je navržen do venkovního prostředí.

### **5) ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI VZT ZAŘÍZENÍ**

Ochrana větracího systému před šířením požáru je v souladu s normou ČSN 730872 a ČSN 730802.

Obecné požadavky:

Na vzduchotechnickém potrubí bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku či sání vzduchu (dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - O technických podmínkách požární ochrany staveb).

Odsávání od digestoře v kuchyni: splněny budou požadavky stanovené v čl. 4.1.1b) a 4.1.4), ČSN 73 0872, tj. nechráněné VZT potrubí musí být z nehořlavých hmot, pokud slouží k odvodu vzduchu teplejšího než 85°C. VZT potrubí, které má za provozu povrchovou teplotu vyšší než 85 °C musí být od ostatních stavebních konstrukcí z hořlavých hmot vzdáleno alespoň 400 mm, nebo bude prokázáno, že sdílením tepla z potrubí nemůže dojít ke vznícení těchto konstrukcí.

### **6) ZPŮSOB OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Vzduchotechnické zařízení nebude mít negativní účinky na životní prostředí.

### **7) POŽADAVKY NA MONTÁŽ**

- při montáži jednotlivých zařízení postupovat podle pokynů pro montáž dodávaných se zařízením

- na každý spoj bude použit kadmiový materiál pro vodivé spojení
- montáž musí být prováděna za dodržování bezpečnostních předpisů. Montáž a uvedení do provozu musí být provedena kvalifikovaným odborným technikem dle montážních předpisů a záručních podmínek uvedených v technické dokumentaci dodavatele větracího a klimatizačního zařízení.
- VZT zařízení budou namontována dle kót v PD, popřípadě dle skutečných poměrů na stavbě
- přírubové spoje potrubí budou těsněny gumovým těsněním nebo tmelem. Alespoň 1/2 šroubů přírubových spojů bude mít pod hlavou šroubu a pod maticí ozubenou podložku dle ČSN 021744 k zajištění vodivého spojení
- vzt potrubí bude zavěšeno, podepřeno na závěsech či konzolách podle místních podmínek a zvyklostí montážní čety po cca 2 – 4 m.

## **8) POŽADAVKY NA UVEDENÍ DO PROVOZU**

- po kompletní montáži bude zařízení zaregulováno na projektové parametry a zhotoven protokol o zaregulování
- budou provedeny případné předepsané zkoušky požadované stavebním úřadem, dotčenými orgány státní správy nebo obecně závaznými předpisy a normami nebo investorem ( měření hluku, zaregulování, provozní zkoušky systému topení, revize elektro).

## **9) POŽADAVKY NA OBSLUHU A ÚDRŽBU**

Vzduchotechnické zařízení musí být udržováno trvale v dobrém stavu i v případě, že některé části byly i delší dobu v klidu. Údržbu zajišťuje odborný servis dodavatele zařízení. Pokyny pro údržbu jsou uvedeny v průvodní dokumentaci dodavatele zařízení.

U všech zařízení je třeba provádět pravidelnou kontrolu a údržbu, tj.:

- prohlídku zařízení – 3x-4x ročně
- podrobnou kontrolu (revizi) – 2 x ročně
- odstranění zjištěných nedostatků - průběžně

Mezi pravidelné úkony obsluhy patří zejména tyto kontroly:

- spouštění a odstavování zařízení
- kontrola funkce hlavních prvků a jejich příslušenství (ventilátor poslechem, koncové prvky opticky a poslechem)
- kontinuální kontrola odběru elektrické energie

## **10) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Při provádění stavby a při následném provozu je nutné tyto normy nadále respektovat. Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů.

Pokud budou provedeny na stavbě jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem. Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu.

Materiály popsané v projektu určují standard a je možné je zaměnit za jiné shodných vlastností a technických parametrů při odsouhlasení projektantem a investorem.

Výkresy novějšího data plně nahrazují výkresy staršího data vydání.

01/2022

Ing. Petra Pavlová