

Objednatel: MěČ Praha 14
Bří Venclíků 1073
Praha 9, 198 21

Akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠKOLNICKÉHO BYTU NA TŘÍDU
PRO DĚTSKOU SKUPINU, MŠ ZELENEČSKÁ čp. 500, PRAHA 9 – K.Ú.
HLOUBĚTÍN**

Č. zakázky: 0009 0068 40

Účel: **Dokumentace pro zadání stavby**

D.1.4.

VZDUCHOTECHNIKA

Technická zpráva
a
výpis materiálu

Jedná se o objekt mateřské školky z 60. let 20. století se čtyřmi třídami, kuchyňským provozem a technickým zázemím a s nevyužívaným školnickým bytem. Předmětem stavebních úprav je nové využití školnického bytu další **třídou pro 15 dětí stáří 2-3 roky** s využitím části prostoru stávající kuchyně, která bude zrušena. Rušení stávající kuchyně a její nahrazení novým menším gastronomickým provozem pro dovážená jídla ze sousední mateřské školy Sadská je předmětem samostatného projektu.

Podkladem pro zpracování projektu vzduchotechniky bylo:

- stavební výkresy v měř. 1:50,
- konzultace s vedoucím projektantem a ostatními profesemi.

Při návrhu vzd. zařízení byly respektovány následující předpisy a normy:

ČSN 12 7010 - Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení.

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení.

Vyhláška o dokumentaci staveb ze dne 28.2.2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb.

Uvažované **klimatické podmínky:**

- | | |
|---------------------------|--|
| - výpočtová teplota zimní | $t_{ez} = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| - výpočtová teplota letní | $t_{el} = 32\text{ }^{\circ}\text{C}$ |

Převážná část prostorů (denní místnost dětí, záchody dětí a šatna personálu) mají možnost být větrány přirozeným způsobem otevíracími okny. Šatna dětí má možnost být větrána přes šatnu personálu – příčka mezi oběma místnostmi bude ukončena 55 cm pod stropem.

Koncepce řešení jednotlivých zařízení vychází z následujících skutečností:

Tepelné ztráty jsou kryty ústředním vytápěním.

Dimenzování vzduchotechnických zařízení:

Hygienické zázemí v m. č. 1.5 a 1.6 je větráno podtlakově pomocí podhledového ventilátoru, umístěného v místnosti WC č. 1.5. Vzduchový výkon ventilátoru je stanoven na 180 m³/hod. Na WC připadne 50 m³/hod., na výlevku 50 m³/hod. a na umyvadlo 30 m³/hod. odváděného vzduchu.

Požadavky na **udržování mikroklimatu:**

Teploty: letní - negarantovány

zimní - řeší projekt topení

Hodnoty hladin hluku maximální s obsluhou VZT:

WC: 55 dB(A)

Vzduchotechnické zařízení je sestaveno z následujících **výrobků**:

- ventilátor pro větrání hyg. zázemí do podhledu se vzduchovým výkonem min. 180 m³/hod
- ohebné hliníkové potrubí s tlumičem, plastové potrubí a další běžné vzduchotechnické výrobky. Podle potřeby izolace a nátěry.

V oblasti **požárního zabezpečení** nebylo nutné činit žádná zvláštní opatření.

Šíření chvění je podstatně omezeno již vlastní konstrukcí ventilátoru, kde jsou všechny točivé části pružně uloženy na tlumičích chvění. Při montáži se průchody vzduchovodů zdmi a stropy obalí izolací.

Samostatnými projekty je řešeno připojení vzd. zařízení na rozvody elektro a odvod kondenzátu.

Ovládání vzd. zařízení se provede následovně:

Ventilátor bude napojený na světelný okruh, bude spínaný samostatným tlačítkem přes doběh - doběhové relé, které bude instalované v instalační krabici u ventilátoru, aby byla zajištěna správná funkce odvětrání prostor.

POPIS VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Hygienické zázemí v m. č. 1.5 a 1.6 je větráno podtlakově pomocí podhledového ventilátoru, umístěného v místnosti WC č. 1.5. Vzduchový výkon ventilátoru je stanoven na 130 m³/hod. Na WC připadne 50 m³/hod., na výlevku 50 m³/hod. a na umyvadlo 30 m³/hod. odváděného vzduchu.

Ventilátor je s doběhem chodu. Spouští se společně se světlem. Ventilátor je uchycen do podhledu a napojen na odtahové plastové potrubí pomocí ohebného hliníkového potrubí. Odtahové plastové potrubí je ukončeno nad střechou stříškou.

Úhrada odváděného vzduchu je zajištěna přes větrací mřížky ve dveřích WC a umývárny personálu. Z odtahového potrubí je zajištěn v nejnižším místě odvod kondenzátu.

Nároky na el.energi:

Výkon 36 W

PRÁCE, KTERÉ NEJSOU DODÁVKOU VZD

1. Stavební práce

Zhotovení prostupů zdmi a jejich začistění po skončené montáži.

V místech průchodu potrubních tras zdmi a stropy, obalit vzduchovody izolací.

Oplechování vyústění potrubí nad střechou.

2. Lešení

Nebude potřeba.

3. Elektrikářské práce

Připojení vzd. zařízení na rozvody elektro, ovládání a jištění.

4. Kanalizace

Odvod kondenzátu ze vzd. potrubí.

Výpis materiálu

<i>č.pol.</i>	<i>Specifikace</i>	<i>m. j.</i>	<i>množ.</i>	<i>cena/kč</i>
1	Ventilátor do podhledu Qv=130 m ³ /hod; P=36 W (230 V) vč. doběhu chodu	ks	1	
2	Ohebné hliníkové potrubí s tlumičem SONOVAC 25 Js 125	m	13	
4	Spojovací a těsnicí materiál	kg	3	
5	Závěsy	kg	6	
