

OBSAH	STRANA
1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	2
2 ÚVOD	3
2.1 Technologická část	3
3 ZDRAVOTNĚ VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST	3
4 CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ	3
4.1 Přehled jednotlivých zařízení	3
4.2 ZAŘÍZENÍ č. 1 – Větrání kuchyně	4
4.3 Montážní, spojovací a těsnící materiál	4
4.4 Lešení	4
5 VÝKONNOSTNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ	4
6 ENERGETICKÁ ČÁST	4
7 STAVEBNÍ PRÁCE	5
8 ELEKTROTECHNICKÉ PRÁCE	5
9 POŽÁRNÍ OCHRANA	5

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

NÁZEV STAVBY: **Klimatizace MŠ Pražská Znojmo - kuchyně**

INVESTOR: **Město Znojmo, Obroková 1/12, 669 02 ZNOJMO**

STUPEŇ PD: **DPS**

ČÁST: **VZDUCHOTECHNIKA**

VYPRACOVAL: **Ing. Marek Czudek, registrační číslo autorizace ČKAIT 1103603**

2 ÚVOD

V projektové dokumentaci vzduchotechniky je řešeno větrání kuchyně. Projekt vzduchotechniky je zpracován v rozsahu požadovaným investorem a v souladu s vyhláškami a normami.

Jedná se především o následující nařízení a normy:

- Nařízení vlády č. 93 ze dne 26. března 2012, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010
- Nařízení vlády 217/2016, kterým se mění nařízení vlády č.272/2011 ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláškou č.20/2012, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláškou č. 62/2013 ze dne 28. února 2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 08 72 - Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- Vyhláška 410/2005 Sb. – ve znění vyhl. 343/2009 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání mladistvých,
- ČSN EN 15665/Z1 – větrání budov,
- VDI 2052 – výpočet větrání kuchyně.

Projektová dokumentace zahrnuje: rovnotlaké větrání, chlazení

2.1 Technologická část

Podklady: - stavební podklady
 - normy ČSN
 - technické podklady a podmínky vzduchotechnických výrobců

3 ZDRAVOTNĚ VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST

Vzhledem k tomu, že se objekt nachází v okrese Znojmo, byly při návrhu VZT zařízení uvažovány následující údaje převzaté z klimatických podkladů platných pro tuto oblast:

- | | | |
|-----------------------------|-------|----------|
| - výpočtová teplota zimní | - 12 | °C |
| - výpočtová teplota letní | 32 | °C |
| - výpočtová entalpie letní | 56,0 | kJ / kg |
| - nadmořská výška | 289,0 | m nad m. |
| - barometrický tlak vzduchu | 97,9 | kPa |

4 CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ

4.1 Přehled jednotlivých zařízení

Zařízení číslo:

1 – Větrání kuchyně

4.2 ZAŘÍZENÍ č. 1 – Větrání kuchyně

Větrání prostoru je prováděno VZT jednotkou, umístěnou na střeše objektu na ocelové konstrukci. Vybavení na přívodní části: kasový filtr F7, deskový rekuperátor s by-passem, ventilátor s EC motorem, jednookruhový přímý výparník/kondenzátor, elektrický ohřívač, pružná manžeta. Zdrojem chladu/tepla bude kondenzační jednotka umístěná na pryžových podstavcích vedle VZT jednotky. Elektrický ohřívač bude v provozu pouze tehdy, když bude kondenzační jednotka odtávat, nebo bude v poruše. Přiváděný vzduch bude distribuován do prostoru přes dvouřadé vyústky.

Odvod vzduchu z místnosti varny přes digestoře a vyústky do sběrného potrubí s externím tukovým filtrem zpět do VZT jednotky, kde je dvojitý stupeň filtrace – tukový a kapsový (M5) filtr, v deskovém výměníku dojde k předání tepla/chladu vzduchu přívodnímu a následně výfuku do venkovní atmosféry. N přívodu a odvodu jsou umístěny uzavírací klapky se servy, na všech hrdlech pak tlumící vložky a tlumiče hluku.

Parametry VZT jednotky:

Vp/Vo=4500/4500 m³/h, filtrace F7/G3, G3, M5,
Suchá účinnost rekuperace v zimě 76,7 %,
Elektrický ohřívač Qt=12 kW; U=400 V/50 Hz
Přímý chladič/kondenzátor Qch=20,3/ Qt=12 kW, chladivo R32.
El. příkon ventilátorů: Ni=5 kW, 400 V (dimenzování na 2x2,5 kW).
Přívodní kabel/jištění do vnitřního rozváděče CYKY 5x10mm(6),jištění 3x32 A/C.
Ovládání součástí dod. VZT.

Parametry kondenzační jednotky:

Qch/Qt=4,6-22,4/4,6-25 kW; Ni=10,15 kW; U=400 V/50 Hz, chladivo R32.
Ovládání součástí dodávky VZT.

Před instalací bude provedena demontáž stávajícího VZT zařízení.

4.3 Montážní, spojovací a těsnicí materiál

Je to materiál na zhotovení závěsů, podpěr a konzol pro potrubí na montáži, spojovací a těsnicí materiál. Uchycení potrubí a VZT příslušenství bude pomocí závitových tyčí, háčků a lanek.

4.4 Lešení

Pro montáž vzduchotechnického zařízení, potrubí a příslušenství je potřebné pracovní lešení o výšce pracovní podlahy do 3,5 m.

5 VÝKONNOSTNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Výkonnostní parametry vzduchotechnického zařízení jsou uvedeny v popisu zařízení.

6 ENERGETICKÁ ČÁST

Pro vzduchotechnická zařízení jsou nárokovány tyto energie:
Elektrická energie: Ni~22 kW; 230/400 V/50 Hz;

7 STAVEBNÍ PRÁCE

Ve stavební části budou nárokovány tyto pomocné stavební práce – řešeno ve stavební části projektové dokumentace:

- zhotovení otvorů pro prostupy potrubí v příčkách a střeše, následné začištění,
- zhotovení ocelové konstrukce pod Vztl jednotku.

8 ELEKTROTECHNICKÉ PRÁCE

Připojení VZT jednotky a kondenzační jednotky na elektrickou energii, posun světla, osvětlení digestoří.

9 POŽÁRNÍ OCHRANA

Vzduchotechnická zařízení, příslušenství a potrubní rozvody jsou navrženy v souladu s platnou normou ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

Vzduchotechnická zařízení včetně potrubí a příslušenství jsou zhotovena z nehořlavých hmot.