

**stavba:**            **Rekonštrukcia objektu s rozšírením kapacity a so zvýšením  
energetickej hospodárnosti objektu materskej školy  
Gazdovský rad v meste Šamorín**

**miesto stavby:**   **MŠ Gazdovský rad 37, Šamorín**

## **Vzduchotechnika, časť B**

### ***Technická správa***

#### **Obsah**

Úvod a východiskové podklady .....	2
Popis riešenia .....	2
<i>Vetranie kuchyne</i> .....	2
<i>Vetranie jedálne detí</i> .....	2
Bezpečnosť a hygiena práce .....	3
Výkonové parametre zariadení .....	3
Požiadavky na profecie .....	3
<i>Stavebné úpravy</i> .....	3
<i>Rozvody tepla</i> .....	3
<i>ZT</i> .....	3
<i>Rozvody silnoprúdu</i> .....	3
Izolácie .....	3
Pokyny pre montážne práce .....	3
Obsluha .....	4

**vypracoval:**     Ing. Bothová

Dátum vyhotov.: 04. 2016

čís. vyhotov.:

**7**

## Úvod a východiskové podklady

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie kuchyne a jedálne v hospodárskom pavilóne.

Pri návrhu vzduchotechnických zariadení boli použité predpisy a normy:

STN EN 13779 Vetranie nebytových priestorov. Všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia

STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzt zariadením

Nariadenie vlády 145/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami

## Vplyv na životné prostredie

Stavba je administratívneho a bytového charakteru. Nevyskytujú sa v nej priestory, v ktorých by vznikali chemické látky s negatívnym dopadom na životné prostredie.

Zariadenia vzduchotechniky budú vybavené protihlukovými a protivibračnými úpravami. Na výstupoch zo stroja, alebo v trasách sú osadené tlmiče hluku. Ventilátory sú pružne uložené vo ventilátorových skrinách, vzduchovody a ventilátory budú spojené pomocou tlmiacich vložiek. Výfuk ventilátorov je nad strechou budovy

## Popis riešenia

### Vetranie kuchyne

Spôsob vetrania je rovnotlaký. Teplovzdušný prívod zaisťuje bloková vetracia jednotka pozostávajúca z filtračnej, ventilátorovej, rekuperačnej a ohrievacej časti.

Čerstvý vzduch je nasávaný z voľnej atmosféry cez žalúziu do jednotky. Predohrev privádzaného čerstvého vzduchu zaisťuje rekuperačný výmenník, ktorý využíva odpadné teplo odsávaného vzduchu. Dohrev vzduchu na požadovanú teplotu bude teplovodným ohrievačom. Takto upravený vzduch ventilátor jednotky dopraví cez tlmič hluku, potrubie a výstky do vetraného priestoru.

Odsávanie pár nad kotlami a sporákmi bude digestorom, ktorý je zavesený nad zdrojmi tepla a páry vo výške 2,1 m. Digestor je napojený na odsávací ventilátor jednotky. Výfuk vzduchu z jednotky bude cez potrubie a existujúci otvor von nad strechou budovy.

Vetracia jednotka je umiestnená pod stropom kuchyne nad podhlľadom. Zariadenie je vybavené automatickou reguláciou, ktorá zabezpečí v zimnom období teplotu privádzaného vzduchu do priestoru +22 °C a protimrazovú ochranu výmenníka tepla.

Ovládanie jednotky bude ovládacím panelom z kuchyne. **Odsávacie potrubie musí byť vyspádované a vodotesné.** Prívodné potrubie čerstvého vzduchu do jednotky bude tepelne izolované.

### Vetranie jedálne detí

Vetranie zaisťuje jednotka, ktorá vetrá kuchyňu. Keď je v prevádzke jedáleň a kuchyňu nie je potrebné vetrať, prepnú sa regulačné klapky v potrubí tak aby vzduch prúdil z jednotky do jedálne a aby bolo zaistené aj odsávanie jedálne. Regulačné klapky sú ovládané servomotorom, ich ovládanie zaisťuje regulačný panel jednotky.

**Ostatné priestory** v budove budú vetrané prirodzeným spôsobom oknami, alebo existujúcimi vzt zariadeniami.

## **Bezpečnosť a hygiena práce**

Zariadenia vzduchotechniky zabezpečia parametre mikroklimy v zmysle príslušných technických noriem a hygienických predpisov.

Všetky točivé prvky budú kryté. Prívodné trasy budú opatrené tlmičmi hluku, ventilátory sú pružne uložené vo ventilátorových skrinách, vzduchovody a ventilátory budú spojené pomocou tlmiacich vložiek.

Hlučnosť od vzduchotechnických zariadení v interiéroch neprevýši dovolené hladiny pre objekty tohto druhu.

## **Výkonové parametre zariadení**

Sú uvedené v špecifikácii

## **Požiadavky na profesie**

### *Stavebné úpravy*

Pre realizáciu navrhnutých vzt zariadení je treba vykonať:

- prestupy pre vzduchovody a ich utesnenie
- prístup cez podhl'ad k vetracej jednotke

### *Rozvody tepla*

- pripojiť výmenník tepla jednotky na teplú vodu

### *ZT*

- zabezpečiť odvod kondenzu od rekuperátora jednotky

### *Rozvody silnoprúdu*

- napojiť spotrebiče el. energie
- vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie podľa platných STN

## **Izolácie**

Tepelné izolácie vzduchovodov budú zhotovené z čadičovej, alebo minerálnej plsti. Povrchová úprava vnútornej tepelnej izolácie bude hliníkovou fóliou.

## **Pokyny pre montážne práce**

Práce spojené s montážou vzduchotechniky ako napr. napojenie el. motorov, rozvádzača vetracej jednotky na el. sieť, prípadné stavebné práce a pod. nie sú dodávkou vzduchotechniky.

Každý spoj potrubia musí byť vodivo prepojený.

Závesy vzduchovodov musia byť pružne kotvené. Rozteč závesov 2 až 3 m.

Montážne práce ukončiť individuálnymi skúškami.

Komplexné skúšky – musia preukázať schopnosť funkčného prepojenia medzi vzduchotechnikou, ÚK, ZT a motorickou inštaláciou.

### **Obsluha**

Navrhnuté zariadenie nepotrebuje stálu obsluhu. Je potrebná ale periodická kontrola a údržba zariadení podľa prevádzkových predpisov, ktoré sú súčasťou dodávky zariadení. **Bez odbornej údržby a kontroly nie je zaručený spoľahlivý chod jednotky!**