

## **Obsah technické zprávy:**

1. Úvod
2. Výchozí podklady
3. Požadavky na nucené větrání
4. Popis situace
5. Přehled a technický popis zařízení
6. Práce navazujících profesí
7. Závěr

## 1. Úvod

Tento jednostupňový projekt vzduchotechniky /dále jen projekt/, řeší doplnění chlazení do nové VZT jednotky pro kuchyň v Integrované střední škole ve Vysokém nad Jizerou.

## 2. Výchozí podklady

- Stávající projekt VZT fi SIL, ing.Škoda
- požadavek investora
- normy
  - ČSN 127010/2014 Navrhování VZDUCHOTECHNICKÉ zařízení–Obecné požadavky
  - ČSN 73 0531 „Ochrana proti hluku v pozemních stavbách“
  - ČSN 73 0802 „Požární bezpečnost staveb“
- předpisy
  - Nařízení vlády 272/2011 Sb o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
  - Nařízení vlády č. 361/2007, se změnami 68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
  - Technické normy a firemní podklady použitých elementů

## 3. Požadavky na nucené větrání

Při určení vzduchových a tepelných výkonů jsou použity meteorologické hodnoty platící pro lokalitu:

Místo stavby	Vysoké nad Jizerou
Minimální výpočtová teplota venkovního vzduchu	- 21 °C
Maximální výpočtová teplota venkovního vzduchu	+32 °C
Relativní vlhkost vzduchu – letní	40 %

Výměny vzduchu v kuchyni a jejím zázemí řešil projekt ing.Škody.

Mikroklimatické podmínky v hlavních větraných místnostech:

Teplota přiváděného vzduchu:	varna – topné období	18 – 20 °C
	přípravny – topné období	18 – 20 °C
	umývárny nádobí – topné období	18 – 20 °C

Teplota (mimo topného období) přiváděného vzduchu ..... 18 – 26 °C  
Tolerance prostorové teploty 26+/-2°C

V případě letních extrémních venkovních teplot nad +32 °C, bude vnitřní teplota klimatizovaných místností držena níž o 5[K].

Ostatní prostory tento projekt neřeší.

#### 4. Popis situace

Integrovaná střední škola Vysoké nad Jizerou provedla rekonstrukci VZT pro kuchyň. Původní projekt VZT již předem počítal s možností doplnění chlazení a to dle rozhodnutí investora.

Tento projekt řeší nutné činnosti a dodávky pro doplnění chlazení z hlediska všech navazujících profesí.

#### 5. Přehled a technický popis zařízení

zař. č. 1 – kuchyně, přívod, odsávání:

Jde o stávající zařízení. Ve VZT jednotce je volná komora pro možnost dodatečného osazení chladiče. Do této komory bude osazen přímý výparník s eliminátorem kapek. Chladicí výkon vychází z výpočtu ing.Škody, tj. 36kW.

Hluk

Aby nedošlo provozem kondenzační jednotky ke zvýšení hladiny hluku, jak ve větraných místnostech, tak i ve venkovním prostředí, jsou použita následující opatření:

- a) kondenzační jednotka bude na rám osazena přes dvojici rýhovaných gum
- b) kondenzační jednotka bude osazena a směřována tak, aby její hluk byl co nejnižší vůči objektu školy

#### 6. Práce navazujících profesí

##### STAVBA

- potřebné prostupy ve zdivu a stropěch
- utěsnění prostupů a jejich začištění, vč. příslušné izolace mezi potrubí a stavbu, včetně protipožárních ucpávek – v případě potřeby
- ocelová konstrukce pro venkovní kondenzační jednotky

##### MĚŘENÍ A REGULACE

Doplnit do regulace u VZT sestavy

- regulace teploty dle prostorového snímání v referenčním místě
- měření teploty
- přes svorky vzít signál od AHU boxu kondenzační jednotky, dát povely chod-vypnuto
- zdroje chladu poběží pouze v létě a meziobdobí. při odtávání v mezi období se musí hlídat teplota na přívodu a přidat na topení

##### ZDRAVOTNÍ TECHNIKA

- odvod kondenzátu od chladiče VZT jednotky mimo profil jednotky, s dodávkou sifonu s proti-zápachovou klapkou nebo obdobným systémem

##### SILNOPROUD

- Kondenzační jednotku připojit na elektrickou rozvodnou síť dle koordinace s MaR
- uzemnit zařízení, vč. venkovních rozvodů Cu

- respektovat vazby na MaR

### ROZVODY chladu

- jako zdroj chladu je navržena freonová kondenzační jednotka
- OK po ně = stavba
- Elektro zapojit a výchozí el.revizi
- MaR vezme signál z příslušných kontaktů

### 7. Závěr

Projekt byl vypracován v rozsahu požadavků investora. Dílo musí provést firmy nebo osoby s příslušnou praxí a kvalifikací.

Vypracoval : ing.M.Kozic