

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1.IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

<b>Stavba:</b>	<b>NOVOSTAVBA 4.TRIEDNEJ MATERSKEJ ŠKOLY DRIENOV</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO 01 – D1, BUDOVA MŠ /VLASTNÝ OBJEKT/</b>
<b>Stavebník:</b>	<b>OBEC DRIENOV, MIEROVÁ 1, 082 04 DIERNOV</b>
<b>Časť projektu:</b>	<b>D1-6 VZDUCHOTECHNIKA / REKUPERÁCIA/</b>
<b>Stupeň:</b>	<b>PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY</b>

## 2.ÚVOD

Predmetom projektu je riešenie vetrania denných miestností a sociálnych zariadení v objekte materská škola v obci Drienov v stupni „Projektová dokumentácia pre realizáciu stavby.“

Podklady k vypracovaniu:

- Zadanie projektanta AS časti

### **Zadanie investora:**

1. Riešiť vetranie denných miestností a sociálnych zariadení

### **Zariadenia pre daný objekt:**

**Zariadenie č.1-** Vetranie denných miestností a sociálnych zariadení

**Zariadenie č.2 -** Vetranie sociálnych zariadení bez možnosti prirodzeného vetrania

V dokumentácii boli zohľadnené tieto normy :

STN EN13779 Vetranie nebytových budov Všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia

STN EN 15242Vetranie budov Výpočtové metódy na stanovenie prietoku vzduchu v budovách vrátane infiltrácie

STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov

STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru VZT zariadení

STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb –spoločné ustanovenia

Nariadenie vlády SR č.40/2002 o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami  
ďalšie súvisiace normy, predpisy a odborná literatúra.

### **Potrebné energie a média k prevádzke zariadení:**

- el. rozvodná sústava : 230V/400V, 50 Hz

### **3. TECHNICKÉ RIEŠENIE**

#### **3.1 Zariadenie č.1:** Vetranie denných miestností a sociálnych zariadení

Vetranie denných miestností a sociálnych zariadení zabezpečí VZT podstropná rekuperačná jednotka umiestnená pod stropom v miestnosti 2.10 na 2.NP. Prívod čerstvého vzduchu a odvod znehodnoteného vzduchu do exteriéru je riešený cez zaizolované kruhové spiro potrubie. Odvodné potrubie prechádza cez strechu a tam je ukončené výfukovou hlavicou s ochranným sitom. Prívodné potrubie je ukončené nasávacou výustkou osadenou na fasáde. Čerstvý vzduch bude v zimnom a prechodnom období v jednotke ohriaty a privádzaný do priestoru denných miestností. Vzduch bude pomocou dverových mriežok prúdiť do sociálnych zariadení odkiaľ bude odsávaný. Distribúcia vzduchu bude v jednotlivých miestnostiach zabezpečená potrubnými trasami pod stropom a prívodnými a odvodnými tanierovými ventilmi. Potrubie kotviť do stropu každých 2-3m.

VZT jednotka ma vlastný riadiaci systém pomocou ktorého je možné sledovať/ovládať otáčky ventilátorov, teploty vzduchu a týždenný prevádzkový čas. Jednotka disponuje aj ďalšími energiu šetriacimi funkciami ako voľné chladenie, rekuperácia chladu a prispôsobenie teplôt a otáčok ventilátorov podľa ročného obdobia. Celkové vetrané množstvo vzduchu je 960m<sup>3</sup>/h pri tlakovej strate 400Pa.

Externý ovládač VZT jednotky bude umiestnený v kancelárii riaditeľa na 1.NP

#### **3.2 Zariadenie č.2:** Vetranie sociálnych zariadení bez možnosti prirodzeného vetrania

Vetranie sociálnych zariadení bez možnosti prirodzeného vetrania zabezpečia malé radiálne ventilátory s časovým dobehom. Ventilátory budú odvádzať znehodnotený vzduch z priestoru mimo objekt cez protidažďovú mriežku na fasáde. Ako náhrada odsatého vzduchu bude slúžiť vzduch z okolitých miestností privedený cez dverové mriežky. Potrubie kotviť do stropu každých 2-3m. Potrubie vedené cez miestnosť 1.05 bude viditeľné s povrchovou úpravou bielej farby.

Spúšťanie ventilátorov bude spolu s osvetlením v daných priestoroch. Ventilátory budú vybavené časovým dobehom DT3.

### **4. POŽIADAVKY PRE PROFESIE:**

STAVBA:

- zhotoviť prestupy cez stavebnú konštrukciu pre VZT potrubí
- zabezpečiť otvory voči zatekaniu
- domurovanie a začistenie prestupov po montáži VZT zariadení

ELI:

- previesť prípojku pre napojenie všetkých zariadení podľa zadania, istiť dané výkony , uzemniť potrubia nad strechou.

ZI:

- Riešiť odvod kondenzátu od VZT rekuperačnej jednotky cez proti zápachový uzáver do kanalizácie

### **5. INŠTALOVANÝ ELEKTRICKÝ PRÍKON**

	230V 50Hz	400V/50Hz		
Z.č. 1.1	2x 520		ventilátory	
Z.č. 1.1		5000	el. ohrievač	
Z.č. 2.1	5x19			
W	1135	5000	6135	

## **6. POKYNY PRE MONTÁŽ**

Montáž VZT zariadenia je potrebné previesť podľa platných predpisov a noriem, pričom je potrebné dodržiavať pokyny pre montáž a prevádzku jednotlivých elementov.

Pri montáži VZT zariadenia je potrebné dodržiavať pokyny uvedené v tejto projektovej dokumentácii. Úpravy menšieho rozsahu, vynútené prípadnou odchýlkou stavebnej konštrukcie je možné realizovať po konzultácii so šéf montérom, podstatnejšie úpravy oproti projektu, ktoré by mohli mať vplyv na funkčnosť zariadenia je možné realizovať po odsúhlasení projektantom.

Pri osadzovaní jednotky a upevňovaní je potrebné riadiť sa pokynmi uvedenými v ich montážnych predpisoch, po namontovaní zariadení bezpodmienečne overiť ich vodorovnosť. Montáž MaR môžu prevádzať len osoby s osobitnou spôsobilosťou.

## **7. POKYNY PRE UŽÍVATEĽA, OBSLUHU A ÚDRŽBU**

Po prevedení montáže VZT zariadenia, silnoprúdovej časti, po prepojení nátrubkov na odvod kondenzátu na kanalizáciu prevedú sa komplexné skúšky a sprevádzkovanie zariadenia a zaškolenie obsluhy zariadenia.

Medzi základné povinnosti obsluhy a údržby patria tieto pravidelné úkony :

- udržiavanie VZT zariadení v čistote
- čistenie vzduchových filtrov a v prípade potreby aj výmenníkov
- kontrola správnosti funkcie zariadení.

## **8. SKÚŠKY ZARIADENÍ**

A : Individuálne vyskúšanie – prevádza montér pri montáži

B : Príprava ku komplexnému vyskúšaní a komplexné skúšky – slúžia k preukázaniu prevádzkyschopnosti dodaných zariadení.

C : Skúšobná prevádzka – uskutočňuje ju odberateľ na prevzatí zariadení (doba skúš. prev. je predom určená – spravidla 1mesiac ). Slúži na overenie, či dodané zariadenie dosahuje projektované parametre za predpokladaných prevádzkových podmienok.

## **9. ZÁVER**

Projektová dokumentácia bola vypracovaná v zmysle príslušných noriem a predpisov s použitím odbornej literatúry pre navrhovanie klimatizačných zariadení.

Jednotlivé zariadenia sú zakreslené vo výkresovej dokumentácii a špecifikované v Zozname strojov a zariadení.