

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1.IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:	ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY MESTSKÉHO PODNIKU SLUŽIEB V MESTE STRÁŽSKE
Objekt:	SO 01 - HLAVNÝ OBJEKT
Stavebník:	MESTO STRÁŽSKE, NÁMESTIE A. DUBČEKA 300, 072 22 STRÁŽSKE
Profesia:	VZDUCHOTECHNIKA /VZT/
Stupeň:	DOKUMENTÁCIA NA STAVEBNÉ POVOLENIE

## 2.ÚVOD

Predmetom projektu je riešenie vetrania budovy mestského podniku služieb v meste Strážske v stupni „Dokumentácia na vydanie stavebného povolenia“.

Podklady k vypracovaniu:

- zadanie projektanta AS časti
- zadanie spracovateľa energetického hodnotenia budovy

### **Zadanie investora:**

1. Riešiť vetranie budovy obecného domu

### **Zariadenia pre daný objekt:**

**Zariadenie č.1** - Vetranie priestorov vestibulu na 1.NP

**Zariadenie č.2** - Vetranie priestorov 2.NP

V dokumentácii boli zohľadnené tieto normy :

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

STN EN 15242 Vetranie 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, 50 Hz

### **3. TECHNICKÉ RIEŠENIE**

#### **3.1 Zariadenie č.1: Vetranie priestorov vestibulu na 1.NP**

Priestory vestibulu na 1.NP budú vetrané VZT rekuperačnou podstropnou jednotkou TOP15, ktorá bude umiestnená na pod stropom. Jednotka bude vybavená reguláciou, automatickou funkciou prepínania zimného a letného režimu. Prívod a odvod vzduchu je navrhnutý do priestoru vestibulu výstkami a spiro potrubím vedeným pod stropom.

Prívod a odvod vzduchu z exteriéru do jednotky je navrhnutý izolovanou potrubnou trasou ukončenou protidažďovou žalúziou na fasáde. Vzhľadom na malú tlakovú dispozíciu VZT jednotky volíme čo najkratšie potrubné trasy a výstky s najnižšou tlakovou stratou. Potrubia vedené od VZT jednotky do exteriéru budú tepelne izolované, aby nedochádzalo ku kondenzácií. Vzduchové množstvo vetrané jednotkou je  $Q_v=900\text{m}^3/\text{h}$  pri maximálnej tlakovej strate 250Pa.

Ovládanie jednotky bude možné nástenným ovládačom, ktorého presnú polohu určí zástupca investora pri realizácii.

#### **3.2 Zariadenie č.2: Vetranie priestorov 2.NP**

Priestory 2.NP budú vetrané VZT rekuperačnou podstropnou jednotkou TOP15, ktorá bude umiestnená pod stropom v sklade miestnosť č. 2.03. Jednotka bude vybavená reguláciou, automatickou funkciou prepínania zimného a letného režimu. Prívod vzduchu je navrhnutý do kancelárií a klubovní výstkami a spiro potrubím vedeným pod stropom. Odvod vzduchu navrhujeme z priestorov sociálnych zariadení, kuchynky a klubovní, do ktorých bude vzduch prúdiť cez dverové mriežky.

Prívod a odvod vzduchu z exteriéru do jednotky je navrhnutý izolovanou potrubnou trasou. Prívodné potrubie bude ukončené protidažďovou žalúziou na fasáde. Odvodné potrubie bude vyvedené mimo objekt cez fasádu a následne stúpne nad úroveň strechy, kde bude ukončené protidažďovou strieškou s ochranným sitom. Vzhľadom na malú tlakovú dispozíciu VZT jednotky volíme čo najkratšie potrubné trasy a výstky s najnižšou tlakovou stratou. Potrubia vedené od VZT jednotky do exteriéru budú tepelne izolované, aby nedochádzalo ku kondenzácií. Vzduchové množstvo vetrané jednotkou je  $Q_v=1100\text{m}^3/\text{h}$  pri maximálnej tlakovej strate 250Pa.

Ovládanie jednotky bude možné nástenným ovládačom, ktorého presnú polohu určí zástupca investora pri realizácii.

### **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.

#### **ZTI:**

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

## **5. INŠTALOVANÝ ELEKTRICKÝ PRÍKON**

	<b>230V 50Hz</b>	<b>400V/50Hz</b>		
Z.č.1.1	2 x 780		ventilátory	
Z.č.1.1	5000		el. ohrievač	
Z.č.2.1	2 x 780		ventilátory	
Z.č.2.1	5000		el. ohrievač	
<b>W</b>	<b>13120</b>	<b>0</b>	<b>13120</b>	

## **7. 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.

## **8. 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.

## **9 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 prevzatom zariadení (doba skúš. prev. je predom určená – spravidla 1 mesiac). Slúži na overenie, či dodané zariadenie dosahuje projektované parametre za predpokladaných prevádzkových podmienok.

## **10. 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.