

OBSAH:

1. Úvod
2. Technické řešení
3. Popis zařízení
4. Nároky na energie
5. Požadavky na stavbu a návazné profese
6. Pokyny pro montáž
7. Požární ochrana
8. Komplexní zkoušky

1. ÚVOD

Tento projekt vzduchotechniky řeší větrání prostor hygienického zázemí objektu Labyrintu přírody a ráje zahrad v Lednici, Valtická 331

Projekt je zpracován v rozsahu pro realizaci stavby.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Koncepce vzduchotechnických zařízení vychází ze stavební dispozice objektu a požadavků na mikroklima v jednotlivých místnostech dle způsobu jejich využití.

Vstupní údaje

Ve větraných místnostech je předpokládáno dodržení následujících parametrů mikroklimatu:

Vnitřní teplota zimní období $t_i = 15^\circ\text{C}$ (prostor hygienického zázemí)

Výpočtová teplota zimní období $t_e = -15^\circ\text{C}$

venkov. vzduchu letní období $t_e = 32^\circ\text{C}$

Základní výměny vzduchu :

Odtah znehodnoceného vzduchu:

WC 50 m³/h

Umyvadlo, pisoir 20 m³/h

Měření a regulace

Požadováno je zajištění následujících hlavních funkcí:

- regulace teploty přiváděného vzduchu
- regulace bypassu rekuperačního výměníku při zimních (namrzání) a letních extrémech
- vazba přívodního a odvodního ventilátoru

3. POPIS ZAŘÍZENÍ

Pro větrání hygienického zázemí je navržena jednotka v podstropním provedení, která je umístěna v prostoru hygienického zázemí nad podhledem.

V jednotce je vestavěn elektrický ohřívač, dva ventilátory, křížový deskový rekuperační výměník a filtr přívodního vzduchu třídy G4.

Připojovací hrdla jsou kruhová o průměru 250 mm a jsou umístěna z čelních stran pláště jednotky.

Čerstvý vzduch je k jednotce přiváděn přes žaluzii instalovanou na fasádě objektu.

Přívod vzduchu k jednotce bude uzavírán mechanickou zpětnou klapkou.

Jednotka je na všech větvích přívodu i odtahu doplněna tlumiči hluku na kruhové potrubí. Vzduchotechnické potrubí bude tepelně a hlukově izolováno. Distribuce čerstvého vzduchu z jednotky je zajištěna potrubním rozvodem vedeným půdním prostorem a je vyfukován do jednotlivých místností přes čtyřhranné vyústky. Znehodnocený vzduch je pak odsáván nad jednotlivými WC, pisoáry resp. umyvadly. Výdech bude realizován do střechy objektu.

Ovládání a regulace :

Regulace jednotky je součástí dodávky zařízení

4. NÁROKY NA ENERGIE

- pro připojení VZT zařízení na el.sít' 230 V, 50 Hz je třeba uvažovat instalovaný příkon **420W**

5. POŽADAVKY NA STAVBU A NÁVAZNÉ PROFESE

- Stavba - zajistí provedení prostupů pro VZT potrubí a jejich dozdnění po montáži (před zazdřením je potrubí nutno obalit pružným materiálem.
- provede zakrytí rozvodů potrubních (dle požadavku na interiér);
 - zabezpečí přístup k VZT jednotce (z důvodu otvírání revizního víka, provádění pravidelné revize, čištění a výměny filtrů a vykonávání běžné údržby);
 - zajistí transportní cestu zařízení.

Elektro - provede připojení VZT zařízení na el. proud

M + R - zabezpečí regulaci VZT zařízení (dodávkou jednotky budou veškeré elementy sloužící k regulaci jako rozvaděče, regulační ventily, servopohony, teploměry, teplotní čidla, kabely a nosné konstrukce, potřebný software),

Zdravotechnika - zabezpečí odvod kondenzátu od jednotky

6. POKYNY PRO MONTÁŽ

Před zahájením výroby a montáže vzduchotechnických rozvodů je třeba prověřit stavební trasy v daném místě.!!

- potrubí na závěsech podkládat gumou;
- klimajednotku podložit rýhovanou gumou;
- dohlédnout na obalení potrubí před zazdřením pružným materiálem
- zkontrolovat přístup k elementům umístěným nad podhledy;
- nátěry potrubí pouze na požadavek investora;
- před zadáním potrubí do výroby, je třeba vždy provést důslednou kontrolu tras potrubí a umístění zařízení vzhledem ke stavební konstrukci a ostatním profesím!!
- v případě zásadních změn trasy potrubí, či jiné změně zařízení konzultovat s projektantem;
- je nepřijatelné zavěšovat jiné technologické zařízení (např. potrubí vytápění, vody, apod.) na závěsy VZT, ani tolerovat jeho pevný kontakt s VZT elementy (plášťem jednotky....).

7. POŽÁRNÍ OCHRANA

Projekt VZT je zpracován v souladu s ČSN 73 0872 „Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“.

Objekt se skládá z jednoho požárního úseku.

8. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY

Rozsah a náplň komplexních zkoušek dohodne investor s dodavatelem samostatnou smlouvou.

Obsahem KZ by mělo být zprovoznění zařízení na předem dohodnutou dobu, přičemž je třeba prověřit zejména funkci motorů, časových spínačů a ovládacích tlačítek.