

1. VŠEOBECNE

Tento projekt vzduchotechniky rieši vnútornú mikroklimu v priestoroch wellness a hygienických priestorov v rekreačnom objekte ThermalKesov v Poľnom Kesove tak ,aby boli zaistené predpísané parametre.

Projekt je spracovaný v rozsahu potrebnom pre stavebné povolenie.. Projekt je spracovaný na základe získaných podkladov a konzultácií so spracovateľom stavebnej časti, jednotlivých profesií a obhliadky priestorov.

1.1 Východzie podklady

Pri spracovaní tohto projektu boli použité a zohľadnené nasledovné podklady, normy a vyhlášky :

- Projekt stavebnej časti,
- Konzultácie s investorom a jeho požiadavky,
- STN CR 12729 – Vetranie budov, symboly, názvoslovie
- STN 730872 - Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením
- STN 73 08 02 Požiarna bezpečnosť stavieb
- STN 73 05 31 Ochrana proti hluku v PS
- STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- Technické podklady od jednotlivých výrobcov a ostatné firemné materiály.

Výpočtové parametre

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| - miesto: | Nitra |
| - leto: teplota suchého teplomera | +33°C |
| - entalpia | 60 KJ/kg |
| - zima: minimálna teplota vzduchu | -11°C |

Výpočtové parametre sú podľa platných STN

2. TECHNICKÝ POPIS ZARIADENÍ

Zariadenie č.2R – Vetranie priestorov Wellness centra a sociálnych priestorov

Priestory wellness centra budú vetrané rekuperačnou jednotkou , prívod vzduchu bude cez regulované výustky , odvod cez tanierové ventily. Zvýšená vlhkosť pri jakuzzi bude riešená nástenným odvlhčovačom.

2.1. Popis spoločných prvkov a opatrení.

2.1.1. Vzduchotechnické potrubie

V objekte bude vzduch dopravovaný štvorhranným oceľovým pozinkovaným potrubím a kruhovým spiro potrubím, vlhký vzduch bude dopravovaný v plastovom ,alebo nerezovom potrubí. Potrubie bude zavesené na závesoch vo vzdialenosti 2-5m podľa veľkosti potrubia. Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať pri závesoch v priestoroch bazénu. Pre príslušenstvo vzduchotechnického potrubia (regulačné klapky, distribučné prvky) umiestnené v trasách vzduchotechnického potrubia je nutné zabezpečiť ich dostupnosť

2.1.2. Protihlukové opatrenia

Budú vykonané také opatrenia ,ktoré zabránia šírenia hluku do vonkajšieho priestoru aj do vetraných miestností.

- a/ Potrubné rozvody budú od VZT zariadení oddelené gumovými vložkami
- b/ Do systému VZT budú vhodne zaradené tlmiče hluku
- c/ Rýchlosť prúdenia vzduchu v potrubí a distribučné elementy budú zvolené tak , aby prúdenie vzduchu nespôsobilo nadmerný hluk
- e/ Pre zabránenie prenosu hluku do stien bude potrubie v prestupe obalené minerálnou vatou
- d/ Medzi nosnými rámami a VZT jednotkami bude osadená ryhovaná guma

2.1.3. Protipožiarne opatrenia

Rozdelenie objektov na jednotlivé požiarne úseky nebolo projektom riešené.
Ako samostatný požiarne úsek boli zvolené strojovne VZT s požiarou odolnosťou 45 min.
V miestach prestupu VZT potrubia sú navrhnuté požiarne klapky.

2.1.4. Izolácie a nátery

Tepelná izolácia spĺňa jednak požiadavky na úsporu tepla a jednak slúži k útlmu hluku vznikajúceho prevádzkou vzduchotechnických zariadení. V súlade s týmito požiadavkami je s prihliadnutím k hygienickým požiadavkám navrhnuté použitie izolácií.

Všetky potrubia v strojovni budú izolované tepelnou izoláciou z AL fóliou.

3. Nároky na nadväzujúce profesie.

3.1. Požiadavky na elektrickú energiu

Profesia elektro zaistí silový prívod pre všetky zariadenia VZT a dodá a zapojí silové rozvádzače. Všetky el. zariadenia vzduchotechniky musia mať ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím a ochranu pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny

Zapojenie jednotlivých zariadení musí byť koordinované s profesiou MaR. Požadované el. príkony budú odovzdané spracovateľovi profesie Elektro.

3.2. Požiadavky na tepelnú energiu.

Profesia UK urobí napojenie ohrievačov VZT na vykurovacie médium a nútený obeh vykurovacej vody. Teplota bude riadená trojcestným regulačným ventilom. Požadované vykurovacie výkony budú odovzdané spracovateľovi profesie UK

3.3. Požiadavky na ZTI.

Napojenie odvodu kondenzátu od odvlhčovacích jednotiek bude prevedené cez protizápachovú uzáveru do najbližšieho potrubia odpadu. Potrubie odvodu kondenzátu bude vedené samospádom a bude z neohybného materiálu.

3.3. Požiadavky na stavbu.

Vyhotoviť prestupy cez priečky, steny a stropy pre vzduchotechnické rozvody. Otvory vyhotoviť s presahom 60 mm po obvode, zabezpečiť ich utesnenie po montáži. Stavebná konštrukcia nesmie zaťažovať steny potrubia, aby ich nedeformovala.

4. Hygiena a bezpečnosť práce

Dodávka a montáž vzduchotechniky musí byť prevedená oprávnenou firmou zaoberajúcou sa dodávkou a montážou vzduchotechniky a klimatizácie.

Navrhnuté VZT zariadenia budú pri správnej funkcii a prevádzkovaní zabezpečovať v príslušných priestoroch nezávadné ovzdušie v súlade s hygienickými požiadavkami na prostredie.

Hladiny hluku od VZT zariadení nepresiahnu dovolené hladiny podľa účelu jednotlivých priestorov v zmysle platných predpisov.

Pri montáži, zaregulovaní a servisných zásahoch VZT zariadení umiestnených pod stropom objektu budú použité montážne plošiny, resp. lešenia v návaznosti na požiadavky užívateľa so zabezpečením zákazu vstupu do pracovnej zóny.

5. Skúšky zariadení

V zmysle platných vyhlášok budú na vzduchotechnických zariadeniach vykonané nasledovné skúšky:

- spustenie a odskúšanie vzduchotechnických zariadení
- komplexné vyskúšanie vzduchotechnických zariadení
- komplexné skúšky
- skúšobná prevádzka

Komplexné skúšky a skúšobná prevádzka je za úhradu. Ich rozsah a cena je predmetom samostatnej objednávky medzi investorom a zhotoviteľom vzduchotechniky.

6. Záruky

Dodávateľ vzduchotechniky preberá záruky za správnu funkciu vzduchotechnického zariadenia v rámci obchodného zákonníka, pričom bude požadovať, aby kvalita subdodávok a stavebných prác vyhovovala projektu.

Predmetom záruky bude bezporuchový chod a dodržanie požadovaných vzduchových výmen.

7. Zaistenie obsluhy vzduchotechnických zariadení

Obsluhu a údržbu vzduchotechnických zariadení budú prevádzať len vyškolení pracovníci užívateľa. Pre zabezpečenie maximálnej bezpečnosti práce bude obsluha vyškolená o prevádzkových predpisoch, ktoré budú súčasťou dodávky zariadení. Je nutné zabezpečiť trvalý servis u dodávateľa vzduchotechniky resp. firmy oprávnenej vykonávať servis vzduchotechnických a klimatizačných zariadení .

8. Záver

Navrhnuté zariadenia budú pracovať za predpokladu kompletného namontovania a dodržania predpisov pre ich prevádzku podľa technickej dokumentácie dodanej výrobcom.

V Bratislave, 01/2012

Vypracoval : Ing. František ŠVAŇA