

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ROZSAH PROJEKTU

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie požadovaných priestorov na stavbe :

Zníženie energetickej náročnosti verejnej budovy – Obecný úrad Brezany so súp. č. 64

Objekt : **SO 01 OBECNÝ ÚRAD**

Pri spracovaní projektu boli použité nasledujúce podklady, normy a vyhlášky :

- požiadavky investora
- výkresová dokumentácia stavebnej časti navrhovaného stavu v elektronickej forme
- podklady a koordinácie s nadväznými profesiami
- Zz č.40/2002 – Nariadenie vlády o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami
- STN 12 7010 – Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení
- STN 73 4301 – Budovy a bývanie
- STN 73 0802 – Požiarne bezpečnosť stavieb
- STN 73 0872 – Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru VZT zariadením
- Zz č.94/2004 – Vyhláška MV SR, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb
- STN EN 60529:1993/A1 (330330) Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód).
- ZO MZ SR č.7/78 – Hygienické požiadavky na pracovné prostredie
- Technické podklady od výrobcov jednotlivých zariadení

2. TECHNICKÝ POPIS ZARIADENIA

Zariadenie č.1 Vetranie spoločenský miestností, kancelárií, skladu, knižnice.

Na vetranie týchto priestorov je navrhnuté rovnotlaké vetranie pomocou lokálnych rekuperačných jednotiek osadených na obvodových stenách. Jednotky zabezpečia požadovanú výmenu vzduchu max. 220 m³/h. Zariadenia majú 80 % účinnosť rekuperácie. V rámci príslušenstva bude použité pri stene zo šírkou nad 335 mm predĺženie. Jednotky budú mať vlastný systém riadenia pomocou trojrýchlostného prepínača.

Zariadenie č.2 Vetranie hygienických priestorov.

V hygienických priestoroch je navrhnutý podtlakový systém vetrania, ktorý zabráni šíreniu škodlivín do okolitých priestorov. Vzduchový výkon navrhovaných odsávacích zariadení bol určený na základe min. množstva vzduchu na zariadení predmet: WC 50m³/h. Hygienické priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou radiálnych ventilátorov. Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom s krytím IP 44 podľa STN EN 60529 (33 0330). Opotrebovaný vzduch bude odvádzaný nad fasádu objektu, kde bude potrubie ukončené gravitačnou žalúziou. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov cez dverové mriežky. Ventilátory budú spúšťané tlačidlom a budú vybavené časovým dobehom. Ventilátory budú mať krytie.

3. POTRUBNÉ ROZVODY

Potrubné rozvody budú vyhotovené z kruhového potrubia z pozinkovaného plechu typu SPIRO, štvorhranného potrubia z pozinkovaného plechu SK I. a kruhového ohybného potrubia Aludec a Isodec. Potrubie Aludec je z päťvrstvového hliníkového laminátu, potrubie Isodec je tepelneizolované. Plášť je vystužený špirálou z oceleového drôtu. Pri montáži potrubia je nutné venovať zvýšenú pozornosť prevedeniu spojov, aby boli minimalizované straty únikom vzduchu netesnosťami v potrubí. Každý spoj musí byť podľa PM 120270 z hľadiska vodivosti opatrený vodivým spojením. Tesnenie spojov u ohybného potrubia a SPIRO potrubia je prelepením hliníkovou páskou. Protikoročná úprava potrubia nie je

nutná, pretože potrubie je vyrobené z pozinkovaného, resp. hliníkového plechu. Závesy potrubia budú prevedené pomocou závitových tyčí, oceľových hmoždínok a objímok, každé 2 až 3m na trase potrubia. Potrubie chladiva bude opatrené izoláciou hr.13mm.

4. Požiadavky na naväzujúce profesie

4.1 - Elektroinštalácia

Na elektrickú sieť napojiť nasledovné zariadenia :

č.zar.	typ	el.príkon (kW)	ks	napätie (V)	el.príkon spolu (kW)
1.1	Lokálna rekuperačná jednotka	0,140	8	230	1,12
1.2	Lokálna rekuperačná jednotka	0,031	4	230	0,124
2.1	Rad. Ventilátor DX200T	0,027	3	230	0,054

4.2 - Stavebné úpravy

Zabezpečiť otvory v stenách a prestupy cez strechu a fasádu. Otvory po montáži VZT zaizolovať. Zabezpečiť oceľové konštrukcie pre osadenie VZT jednotiek na streche a betónové základy pre osadenie VZT zariadení na teréne. Podhlady osadiť až po namontovaní a zaregulovaní VZT potrubí. Poskytnúť montérom VZT zariadení murársku výpomoc, pripojenie médií ...

4.3 - Obsluha a užívateľ

Obsluha vetracieho zariadenia musí zariadenia udržiavať v čistote a vykonávať pravidelné prehliadky, ktoré je treba uskutočňovať pri vypnutom zariadení a pri zabezpečení voči náhlemu zapnutiu. Manipulovať so VZT zariadením môže iba osoba k tomu určená, ktorá bola riadne zaškolená .

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Navrhované VZT potrubie je riešené v súlade s príslušnými normami a v súlade s projektom požiarnej ochrany. VZT potrubie, ktoré prechádza cez požiarne deliacu konštrukciu a má prierezovú plochu väčšiu ako 0,04m² bude opatrené požiarnou izoláciou alebo budú na potrubí osadené požiarne klapky. Potrubie bude zhotovené z nehorľavého materiálu (pozinkovaný plech).

6. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle vyhlášky SÚBP č.374/1990 Zb., ako aj všetky ďalšie predpisy dodávateľa technického vybavenia a bezpečnosti práce.

Pred prvým spustením systému musí byť vykonaná revízia elektrického zariadenia podľa STN 331500 a ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím podľa STN 332000-4-41. Elektroinštalácia musí byť vykonaná odborne podľa platných STN, zariadenia na streche objektu musia byť chránené proti účinkom atmosférickej elektriny.

7. PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA

Potrubie je od jednotiek a ventilátorov oddelené tlmiacimi vložkami proti prenosu chvenia. Na dosiahnutie predpísaných hladín hluku v miestnostiach a v exteriéri budú do potrubia osadené doskové tlmiče hluku . K zamedzeniu prenosu vibrácií do stavebnej konštrukcie musia byť závesy s gumenými podložkami.