

1. ROZSAH PROJEKTU

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie požadovaných priestorov v objekte : **Obvodné oddelenie PZ Terchová** v ktorom budú upravované a rekonštruované hygienické zariadenia 1. až 3. NP a nadstavbou 4.NP priradené sociálne zariadenia tohoto podlažia.

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
- STN 12 7010 – Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení
- STN 73 4301 – Budovy a bývanie
- STN 73 0872 – Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru VZT zariadením
- STN 33 2135 – Elektrické zariadenia v umyvárňach a sprchách
- Technické podklady od výrobcov jednotlivých zariadení

Projekt nerieši vetranie týchto miestností :

Vetranie ostatných miestností, ktoré nie sú zahrnuté v technickom popise je uvažované prirodzeným spôsobom cez okná.

2. JESTVUJÚCI STAV

V súčasnosti sú sociálne zariadenia (WC) objektu OO PZ Terchová neodvetrávané, resp. odvetrávané prirodzeným spôsobom - oknom. Vnútorne situované sociálne zariadenia nie sú vôbec v súčasnosti odvetrané. Sociálne zariadenia situované pri obvodovom murive sú odvetrávané prirodzeným spôsobom, t.j. okenným otvorom.

3. TECHNICKÝ POPIS ZARIADENIA

Zariadenie č.1 Vetranie hygienických priestorov

V priestoroch dotknutých WC 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 zariadený predmet: WC-50m³/h, umývadlo 30m³/h. .

Sociálne priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou **radiálnych ventilátorov** so vzduchovým výkonom 95 m³/h. a zabudovanou spätnou klapkou napr. DECOR (Elektrodesign). Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom na stenu, resp. do podhl'adu a opotrebovaný vzduch bude odvádzaný do stúpačiek umiestnených v komínovom telese, resp. volne vedené cez podlažie priestorov wc. Stúpačky budú nad strechou ukončené ventilačnými turbínami napr. EDMONDS Hurricane Ø150 a Ø200 mm. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov bezprahovou konštrukciou dverí, resp. tam kde to nie je možné je potrebné v dvernej konštrukcii osadiť dverovú mriežku (napr. NOVA-D-400x150-UR1-AN).

Ventilátory sociálnych zariadení budú spúšťané vypínačom na svetelný elektrický obvod a budú vybavené časovým dobehom.

Odvod kondenzátu v spodnej časti VZT stúpačky je potrebné napojiť na rozvod zdravotníckej hadicou s min. Ø20 mm a to tak, že hadicové prepojenie medzi VZT stúpačkou a stúpačkou kanalizácie musí vytvárať zápchovú uzávierku tvaru „S“.

4. POTRUBNÉ ROZVODY

Zvislé stúpačkové potrubné rozvody budú vyhotovené z kruhového potrubia z pozinkovaného plechu typu SPIRO.

Potrubie VZT k radiálnym ventilátorom bude vyhotovené zo systému napr. FlexAir. Flexair je vrstvená hadica (hliník/polyester) so špirálovitou kostrou s drôteného plechu. Táto konštrukcia zabezpečuje ideálnu ohybnosť pri zachovaní kruhového prierezu. Skladá sa z viacvrstvej hliníko/polyesterovej fólie opláštenej špirálovitou drôtenou kostrou z vysokotlačenej ocele.

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. Všetky zariadenia, konštrukcie, konzoly, závesy atď., ktoré nie sú vyrobené z pozinkovaného resp. hliníkového materiálu, budú proti korózii natreté základným náterom. Závesy potrubia budú prevedené pomocou závitových tyčí, oceľových hmoždínok a objímok, každé 2 až 3m na trase potrubia.

5. Požiadavky na naväzujúce profesie

5.1 – Elektroinštalácia

Na elektrickú sieť napojiť nasledovné zariadenia :

č.zar.	typ	el.príkon (kW)	ks	napätie (V)	el.príkon spolu (kW)
1.02	Radiálny ventilátor Micro 100	0,033	8	230	0,264

Zar.č.1.01: ovládanie ventilátorov bude vypínačom svetelného obvodu–zabezpečí profesia ELEKTRO

5.2 – Zdravotechnika

Zabezpečiť odvod kondenzátu od spodnej časti stúpačiek vzduchotechniky.

5.3 – Stavebné úpravy

Zabezpečiť otvory v stenách a prestupy cez strechu. Otvory po montáži VZT domurovať. Potrubné rozvody zakryť sádrkartónom.

Poskytnúť montérom VZT zariadení murársku výpomoc, pripojenie médií.

5.4 – 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 s VZT zariadením môže iba osoba k tomu určená, ktorá bola riadne zaškolená .

6. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Navrhované VZT potrubie je riešené v súlade s príslušnými normami a v súlade s projektom požiarnej ochrany. Potrubie bude zhotovené z nehorľavého materiálu (pozinkovaný plech).

7. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle vyhlášky SÚBP č.147/2013 Zb., ako aj všetky ďalšie predpisy dodávateľa technického vybavenia a bezpečnosti práce.

Elektroinštalácia musí byť vykonaná odborne podľa platných STN, zariadenia na streche objektu musia byť chránené proti účinkom atmosférickej elektriny.

8. PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA

Zariadenia vzduchotechniky sú navrhnuté v zmysle požiadaviek hygienických predpisov a noriem tak, aby hladina hluku v miestnostiach trvalého pobytu osôb bola v rámci týchto predpisov.

Ing.Miroslav Vons