

## **1. ROZSAH PROJEKTU**

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie požadovaných priestorov v objekte : **SO 03 – Nová poliklinika**, v ktorom budú kompletne rekonštruované hygienické zariadenia

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 0802 – Požiarna 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 protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb
- STN 33 2135 – Elektrické zariadenia v umývárňach 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 SO 03 odvetrávané cez vetracie mriežky stavebne osadené v priečke miestnosti WC. Tieto mriežky nie sú zaústené do vetracieho potrubia, ale len vyústené do zvislej vetracej vymurovanej inštalačnej šachty, ktorá je súčasne inštalačnou šachtou ostatných zdravotníckych zvislých rozvodov (voda, kanál, VZT).

Od uvedenia tohto objektu do prevádzky došlo k významným konštrukčným a dispozičným zmenám nielen v hygienických zariadeniach ale aj na jednotlivých oddeleniach a v ambulanciách, pričom zadaním investora bolo vykonať komplexné zmeny v odvetraní týchto WC a tak funkčne sceliť túto časť po jednotlivých zásahoch.

## **3. TECHNICKÝ POPIS ZARIADENIA**

### **Zariadenie č.1 Vetranie hygienických priestorov**

V priestoroch 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-50m<sup>3</sup>/h, sprcha/vaňa 150 m<sup>3</sup>/h, umývadlo 30m<sup>3</sup>/h.

Hygienické priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou **radiálnych ventilátorov** so vzduchovým výkonom 170 m<sup>3</sup>/h. Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom a opotrebovaný vzduch bude odvádzaný do stúpačiek (VZT1, VZT2) umiestnených v inštalačnej šachte. Stúpačky budú nad strechou ukončené ventilačnými turbínami EDMONDS Hurricane Ø350 mm. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov bezprahovou konštrukciou dverí,

resp. tam kde to nie je možnú je potrebné v dvernej konštrukcii osadiť dverovú mriežku NOVA-D-400x150-UR1-AN podľa PD.

Ventilátory sociálnych zariadení budú spúšťané samostatným vypínačom 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 zápachovú uzávierku tvaru „S“.

Na potrubí navrhovaných radiálnych ventilátorov musia byť osadené spätné klapky príslušnej dimenzie.

#### **4. POTRUBNÉ ROZVODY**

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

Potrubie VZT v podhl'ade k radiálnym ventilátorom bude vyhotovené zo systému Aludec. Potrubie Aludec je z päťvrstvového hliníkového laminátu. 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. Protikorózna 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 NADVAZUJÚCE 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	31	230	1,023

**Zar.č.1.01:** ovládanie ventilátorov bude samostatným vypínačom–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.

Investor: KYSUCKÁ NEMOCNICA S POLIKLINIKOU ČADCA, PALÁRIKOVA 2311, 022 16 ČADCA  
Názov objektu: SO 03 – NOVÁ POLIKLINIKA, REKONŠTRUKCIA HYGIENICKÝCH ZARIADENÍ  
Stupeň projektu: PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY 3/3  
Časť projektu: VZDUCHOTECHNIKA Názov dokumentu: TECHNICKÁ SPRÁVA  
Dátum: 27.09.2017

## **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