

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. ROZSAH PROJEKTU

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie požadovaných priestorov na stavbe :

**NÚRCH – modernizácia vybraných rehabilitačných priestorov**

**Objekt: SO 01 – Rehabilitačné priestory**

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.94/2004 – Vyhláška MV SR, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb
- STN 33 2135 – Elektrické zariadenia v umyvárňach a sprchách
- Technické podklady od výrobcov jednotlivých zariadení
- Výpočtové parametre teploty vonkajšieho vzduchu pre danú lokalitu a danú prevádzku nasledovne:

a/ zima                      teplota  $t_e = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$

b/ leto                      teplota  $t_e = 32\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $i_e = 61,2\text{ kJ/kg.s.v.}$

- Všetky vetracie zariadenia sú navrhnuté v súlade s dodržaním podmienok, ktoré predpisuje Nariadenie komisie EÚ č. 327/2011 a Nariadenie komisie EÚ č. 1253/2014 (ErP)

## 2. TECHNICKÝ POPIS ZARIADENIA

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

Vetranie priestorov rehabilitácie bude zabezpečovať vzduchotechnická rekuperačná jednotka DOMEKT – CF 700 v zostave : prívodný a odvodný ventilátor, filtre F7 a F9 na prívode vzduchu a filter M5 na odvode vzduchu, doskový rekuperačný výmenník tepla , elektrický ohrievač, uzatváracie klapky na prívode a odvode, pružné manžety. Vzduchotechnická jednotka bude vo vnútornom vyhotovení a bude zavesená na stene. Sanie a výfuk vzduchu bude cez protidažďové žalúzie umiestnené na fasáde (v existujúcich otvoroch po demontovanej vzduchotechnike). Odvod kondenzátu od VZT jednotky rieši projekt ZTI. Vzduchový výkon bol navrhnutý na základe požiadaviek na jednotlivé miestnosti. Ako distribučné elementy budú použité prívodné a odvodné tanierové ventily. Čerstvý vzduch sa bude do jednotlivých priestorov privádzať pomocou kruhového a štvorhranného potrubia z pozinkovaného plechu. Nasávacie potrubie bude zaizolované tepelnou izoláciou s Al fóliou, potrubie vedené vonkajším priestorom bude zaizolované tepelnou izoláciou vhodnou do exteriéru. VZT jednotka bude mať vlastný systém MaR.

### **Zariadenie č.2 Odsávanie z hygienických zariadení**

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-50m<sup>3</sup>/h, sprcha 100 m<sup>3</sup>/h, umývadlo 30m<sup>3</sup>/h. Hygienické priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou potrubných a radiálnych ventilátorov do podhľadu. Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom do podhľadu a opotrebovaný vzduch

bude napojený na výfukové potrubie ukončené na fasáde protidažďovou žaluziou. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov bezprahovou konštrukciou dverí. Ventilátory budú spúšťané samostatným vypínačom a budú vybavené časovým dobehom, ktorý zabezpečí dobeh ventilátora po vypnutí- rieši projekt ELEKTRO.

### **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. 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. Závesy potrubia budú prevedené pomocou závitových tyčí, oceľových hmoždínok a objímiek, každé 2 až 3m na trase potrubia. Prívodné a sacie potrubie bude zaizolované tepelnou izoláciou s AL fóliou. Práce riešené v zmysle predpisov pre klampiarske práce.

### **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	VZT jednotka DOMEKT – CF 700	2,179	1	230	2,179
2.1	Potrubný ventilátor EL 160 E2M 01	0,052	2	230	0,104
2.2	Radiálny ventilátor QXD T	0,028	3	230	0,084

#### **4.2 - Zdravotechnika**

Odviesť kondenzát od VZT jednotky 1.1. Kondenzát napojiť na rozvody ZTI cez zápachovú uzávierku.

#### **4.3- Stavebné úpravy**

Zabezpečiť otvory v stenách a prestupy cez fasádu. Otvory po montáži VZT domurovať. Poskytnúť montérom VZT zariadení murársku výpomoc, pripojenie médií ...

#### **4.4 - 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 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. Potrubie bude zhotovené z nehorľavého materiálu (pozinkovaný plech). Všetky prestupy potrubia cez požiarne deliace priečky budú opatrené požiarnymi upchávkami.

### **6. BEZPEČNOSŤ PRÁCE**

Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle vyhlášku MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú

podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich, ako aj všetky ďalšie predpisy dodávateľa technického vybavenia a bezpečnosti práce.

## **7. 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.

Vypracovala : Ing. Zuzana Bažíková, december 2022