

SEZNAM DOKUMENTACE
ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

OZNAČENÍ PŘÍLOHY	NÁZEV	POČET A4
D.1.4b.VZT.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
D.1.4b.VZT.02	VÝKAZ VÝMĚR	4
D.1.4b.VZT.03	PŮDORYSY	6
D.1.4b.VZT.04	POHLED P1	3

ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJ. VZDUCHOTECHNIKY	SPOLUPRÁCE	<div><div>JAN WEINZETL VZDUCHOTECHNIKA s.r.o. Jižní 870/2 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ tel.: 604 215 011 weinzetl.jan@volny.cz</div></div>		
ING. PETR MICHALÍK	ING. JAN WEINZETL 	Bc. JAN WEINZETL			
<div>STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ ZÁZEMÍ PRO TERÉNNÍ PEČOVATELSKOU SLUŽBU VELKÁ č.p. 442 - HRADEC KRÁLOVÉ - POUCHOV</div>			STUPEŇ	JEDNOSTUP.	č. paré
<div>INVESTOR</div> <div>Oblastní charita Hradec Králové – Komenského 266, Hradec Králové, 500 03</div>			DATUM	02/2024	
			FORMÁT	4x A4	
			MĚŘÍTKO		
TECHNICKÁ ZPRÁVA			č.výkresu D.1.4b.01		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: Středisko oblastní charity
Místo: Hradec Králové – Pouchov
Projektovaná část: Zařízení vzduchotechniky
Stupeň: DPS
Zodpovědný projektant: Ing. Jan Weinzetl
Vypracoval: Bc. Jan Weinzetl
Datum zpracování: 02/2024

Projekt vzduchotechniky ke stavebnímu řízení v rozsahu prováděcí dokumentace řeší nucené odvětrání hygienického zázemí a přirozené větrání sklepních prostor střediska oblastní charity Pouchov. Rozsah VZT zařízení je dán požadavky současné legislativy (viz. předpisy, zákony, normy) a požadavky investora.

OBSAH ZPRÁVY

- A) *Přehled zařízení*
- B) *Popis jednotlivých zařízení*
- C) *Souhrn energií*
- D) *Použité předpisy, zákony a normy*
- E) *Výpočtové hodnoty*
- F) *Automatická regulace*
- G) *Protihluková opatření*
- H) *Protipožární opatření*
- I) *Požadavky na ostatní profese*

Pro snadnou orientaci a provozní začlenění je vzduchotechnika rozdělena do jednotlivých zařízení následovně.

A) Přehled zařízení

1. *Hygienické zázemí*
2. *Sklep*

B) Popis jednotlivých zařízení

1. Hygienické zázemí

Hygienické místnosti WC muži / WC ženy a místnost úklidu jsou větrány nuceným podtlakovým způsobem. Odvod vzduchu bude zajištěn pomocí potrubního radiálního ventilátoru, který vyfukuje znehodnocený vzduch na střechu objektu. Pro odsávání z místnosti se zařizovací předměty jsou použity kruhové vyústky-talířové ventily osazené do podhledu. Přísávání náhradního vzduchu je zajištěno přes dveřní mřížky (zajistí profese stavby) a mezerou pod dveřmi z vnitřních prostor. VZT zařízení je podtlakové a bude řízeno na základě pohybových čidel z hygienických místností nebo tlačítkem se světlem s doběhem ventilátoru min. 20 minut. Veškeré potrubní rozvody v místnostech budou vedeny v podhledu. V mezistřešním prostoru bude potrubí tepelně izolováno. V nadstřešním prostředí bude potrubí tepelně izolováno do plechu. Na patě stoupačky bude proveden odvod kondenzátu.

Návrhové parametry:

- 25 m³/h odsávací dávka na pisoár
- 30 m³/h odsávací dávka na umývadlo
- 50 m³/h odsávací dávka na WC
- 50 m³/h odsávací dávka na výlevku
- 150 m³/h odsávací dávka na sprchu

Pro odvod vzduchu je navržen radiální ventilátor do kruhového potrubí Ø160mm s následujícími výkonovými parametry:

Celkový vzduchový výkon V=465 m³/h při externím tlaku 200 Pa. Elektrický příkon ventilátoru P=100 W, napětí 230V a proud 0,4 A.

2. Sklady

Prostory skladů v suterénu budou větrány přirozeným způsobem pomocí přírodní větrací štěrby osazené v okně (zajistí profese stavby) a odvodního potrubí, vyvedeného nad střechu, zakončené ventilační turbínou. V místnosti bude odvodní potrubí zakončeno talířovým ventilem, aby bylo možné potrubí v zimních měsících uzavřít. V mezistřešním prostoru bude potrubí tepelně izolováno. V nadstřešním prostředí bude potrubí tepelně izolováno do plechu. Na střeše bude na potrubí osazena rotační ventilační hlavice pro podporu přirozeného proudění vzduchu.

Ostatní vnitřní prostory jsou větrány přirozeným způsobem otevíravými okny nebo světlíky.

V prostoru denní místnosti bude nad varnou deskou osazena cirkulační digestoř.

D) Použité předpisy, zákony a normy

-ČSN 730872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

-ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb, výrobní objekty

-Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

-Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

G) Protihluková opatření

Aby se zabránilo šíření hluku a vibrací od VZT zařízení do prostor vnitřních i venkovních, budou provedena tato opatření:

- Ventilátory jsou s potrubím spojeny přes pružné manžety
- na konstrukci jsou ventilátory uloženy přes rýhované pryžové podložky
- do přírodního a odsávacího potrubí jsou vřazeny tlumiče hluku
- dle požadavku je potrubí izolováno
- koncové prvky budou dimenzovány s ohledem na vlastní hluk

Hluk od VZT zařízení bude na takové úrovni, aby byly dodrženy předepsané hlukové limity viz. použité předpisy, zákony a normy.

H) Protipožární opatření

Protipožární ochrana VZT zařízení je řešena v souladu s ČSN viz. použité předpisy, zákony a normy.

Celý objekt je řešen jako jeden požární úsek.

J) Požadavky na ostatní profese

Stavba

- zajistí veškeré prostupy VZT potrubí do stavebních konstrukcí
- zajistí dveřní mřížky v hygienických místnostech
- zajistí okenní větrací štěrbinu ve skladech
- zajistí zakrytí vzt rozvodů v hygienickém zázemí SDK podhledem
- zajistí revizní dvířka pod ventilátorem v místnosti koupelny klienti (č.m.14)

Elektro

- zajistí napájení, jištění a ovládání ventilátoru v podhledu hygienického zázemí (č.m. 14)
- zajistí ovládání dle pohybových čidel s časovým doběhem z místností č. 13, 14, 15, 18

Zdravotní technika

- zajistí odvod kondenzátu od výfukové stoupačky z hygienického zázemí