


HIP	PETR PODMAJERSKÝ	 <b>PP DESIGN</b> <div>BLANSKO</div>	
VYPRACOVAL	ING. JIŘÍ BOUDNÝ		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR MACHYNKA		
STAVEBNÍK	<b>Sociální služby Šebetov, příspěvková organizace, Šebetov č.p. 1, 679 35 Šebetov, IČ: 00838446</b>		<b>SÍDLO SPOLEČNOSTI: CIHLÁŘSKÁ 2160/5, 678 01 BLANSKO, IČ: 11845899 TEL: 773 516 165, EMAIL: PPODMAJERSKY@VOLNY.CZ</b>
NÁZEV AKCE	<b>REKONSTRUKCE BYTŮ V DOMĚ 9. KVĚTNA 16, BLANSKO parcela č. st. 1323/1, k.ú. Blansko</b>		DATUM 05/2024
ČÁST	<b>D.1.4 KLIMATIZACE</b>		FORMÁT 6 x A4
NÁZEV	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA - KLM</b>		MĚŘÍTKO 1:50
		ČÍS. SOUPRAVY	STUPEŇ DSP
			ČÍS. VÝKRESU <b>D.1.4.f) 01</b>

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA – ČÁST VZDUCHOTECHNIKA**

## **OBSAH:**

### **1.1 SEZNAM DOKUMENTACE**

D.1.4.01 Technická zpráva  
D.1.4.02 Půdorys 1.NP+2.NP  
D.1.4.03 Půdorys střechy

### **1.2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE**

1.2.1 Výchozí údaje a stručná charakteristika rozsahu  
1.2.2 Podklady pro projekt

### **1.3 TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ**

1.3.1 Rozsah a členění zařízení  
1.3.2 Výchozí parametry pro výpočet zařízení a zdůvodnění volených výkonů  
1.3.3 Filtrace vzduchu  
1.3.4 Maximální hodnoty hluku  
1.3.5 Technický popis a charakteristika zařízení  
1.3.6 Regulační systém  
1.3.7 Balance potřeb energií  
1.3.8 Údaje o nutných stavebních opatřeních a další upozornění  
1.3.9 Nátěry, izolace  
1.3.10 Protipožární opatření  
1.3.11 Montáž, provoz, obsluha a údržba zařízení

### **1.2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE**

#### **1.2.1 Výchozí údaje a stručná charakteristika rozsahu**

Projektová dokumentace je zpracována jako projekt pro provedení stavby. Při návrhu řešení byly použity následující normy a předpisy:

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (se změnami: 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb., 246/2018 Sb., 41/2020 Sb., 467/2020 Sb.)
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění (změna 217/2016 Sb., 241/2018 Sb.)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů (se změnami: 20/2012 Sb., 323/2017 Sb.)
- ČSN 73 0872, Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením, v platném znění
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1988)
- ČSN 73 0540-1 až ČSN 73 0504-4 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 6058 – Jednotlivé, řadové a hromadné garáže (2011)
- a dále normy navazující či související

### **1.2.2 Podklady pro projekt**

Základním podkladem pro vypracování projektu vzduchotechniky byly rozpracované stavební výkresy a požadavky investora. Dále byly použity technické podklady tuzemských i zahraničních výrobců VZT zařízení, státních norem ČSN, DIN, ISO věstníku MZd ČR a odborné literatury.

## **1.3 TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ**

### **1.3.1 Rozsah a členění zařízení**

Vzduchotechnika obsahuje následující zařízení:

#### **Zařízení č. 1 – Klimatizace**

### **1.3.2 Výchozí parametry pro výpočet zařízení a zdůvodnění volených výkonů**

Kapacitní propočty byly provedeny na základě:

1) Umístění stavby

<b>dle dané oblasti</b>	<b>zima</b>	<b>léto</b>
venkovní teplota vzduchu	-15°C	+30°C
entalpie venkovního vzduchu	16KJ/kg s.v.	54KJ/kg s.v.

2) Na základě legislativních požadavků

### **1.3.3 Filtrace vzduchu**

**Zařízení č. 1** - chladicí jednotky budou obsahovat regenerovatelné filtry vzduchu

### **1.3.4 Maximální hodnoty hluku**

Dle hygienických předpisů je nutné eliminovat nepříznivé vlivy hluku a vibrací vznikajících provozem vzduchotechnických zařízení. Z tohoto důvodu budou zařízení vybavena odpovídajícím zařízením snižující vnitřní a vnější hluk od vzduchotechniky na předepsané hodnoty.

Maximální hladina hluku způsobená VZT zařízením v okolí budovy na nejbližším chráněném místě nepřevýší

**ve vnitřním chráněném prostoru stavby:**

$L_A = 40 \text{ dB(A)}$  – obytné místnosti – denní doba (6:00 až 22:00)

$L_A = 30 \text{ dB(A)}$  – obytné místnosti – noční doba (6:00 až 22:00)

**ve venkovním chráněném prostoru stavby:**

$L_A = 50 \text{ dB(A)}$  - denní doba

$L_A = 40 \text{ dB(A)}$  - noční doba

### **1.3.5 Technický popis a charakteristika zařízení**

#### **Zařízení č. 1 – Klimatizace**

Pro chlazení bytů budou v objektu nainstalovány split systémy – samostatný systém pro každý byt. Každý chladicí systém bude složen z venkovní kondenzační

jednotky a vnitřní nástěnné jednotky. Každá vnitřní jednotka bude na venkovní jednotku napojena svazkem Cu potrubí s tepelnou izolací a komunikačním kabelem. Venkovní jednotka bude umístěná na střeše objektu.

Je nutné zajistit odvod kondenzátu od vnitřních jednotek do kanalizace přes zápachovou uzávěrku – dod. ZTI. Všechny vnitřní chladicí jednotky budou ovládány infraovladačem. KLM jednotky na střeše budou osazeny na nástřešních instalačních konzolách s možností nastavení sklonu.

ELE zajistí napájení venkovní jednotky z bytového rozvaděče přes samostatný jistič.

#### **Požadavky na profese:**

ELE: - napájení a prokabelování zařízení,

ZTI: - napojení KLM jednotek do kanalizace pro odvod kondenzátu přes zápachovou uzávěrku

STAVBA: - zhotovení a zapravení prostupů  
- koordinace ostatních profesí  
- zhotovení servisní lávky na střeše

### **1.3.6 Regulační systém**

Řízení a regulace vzduchotechniky bude provedeno v souladu s technickým popisem – viz kapitola 1.3.5.

### **1.3.7 Balance potřeb energií**

Potřeby energií jsou uvedeny pro 100%-ní současnost provozu všech VZT zařízení:

Elektrická energie - motory, viz tabulka zařízení

### **1.3.8 Údaje o nutných stavebních opatřeních a další upozornění**

#### **STAVBA:**

- Koordinace rozvodů a zařízení KLM s rozvody profesí souvisejících s klimatizací v souladu s předanou dispozicí rozvodů KLM vyplývající ze stavebních dispozic.
- Zřízení otvorů pro prostupy prvků KLM zařízení včetně zapravení a případného utěsnění požárními ucpávkami a odklizení sutě.
- Obložení a dotěsnění prostupů prvků KLM zařízení izolačními protiotřesovými hmotami v rámci zapravení těchto otvorů.
- Stavební, výpomocné práce.
- Podpůrné konstrukce pro uložení KLM komponentů

#### **ZTI:**

- Odvod kondenzátu od stoupacích potrubí a KLM jednotek. Veškeré odvodnění musí být na kanalizaci napojeno přes zápachovou uzávěrku.

### **ELE:**

- Zajistit napájení, jištění a připojení KLM zařízení – elektromotorů, servopohonů na zdroj elektrické energie.
- Zajistit chod a ovládání veškerých VZT zařízení v souladu s technickým popisem viz kapitola 1.3.5., a to včetně všech potřebných komponentů pro funkčnost zařízení.
- Zajistit napojení venkovních rozvodů a zařízení na ochranu proti statické elektřině.

### **1.3.9 Izolace, nátěry**

#### **Nátěry**

Pozinkované potrubí není třeba s ohledem na výrobní technologie celopozinkovaných potrubí včetně přírubových lišt a rohovníků chránit nátěry.

#### **Izolace**

V rámci tohoto projektu jsou uvažovány izolace tepelné, protihlukové a protipožární. Provedení izolací a jejich umístění viz výkresová část projektové dokumentace v následujících stupních.

### **1.3.10 Protipožární opatření**

Na VZT rozvodech budou dle platných norem a ustanovení osazeny požární klapky, požární stěnové uzávěry, případně požární izolace patřičné odolnosti. Umístění klapek, uzávěrů a izolací viz výkresová část PD.

### **1.3.11 Montáž, provoz, údržba a obsluha zařízení**

Montáž všech vzduchotechnických zařízení musí být prováděna odborně, dle návodů a doporučení jednotlivých výrobců a musí být dodržována všechna bezpečnostní opatření. Veškerá zařízení musí být po montáži vyzkoušena a seřizena a uživatel musí být seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení.

Do míst instalace vzduchotechnických zařízení musí být uživatelem umožněn snadný přístup pro zajištění pravidelné kontroly, obsluhy a údržby zařízení.

Zaregulování tras je zajištěno seškrcením jednotlivých distribučních elementů.

**Údržbu a servis musí provozovatel provádět na základě provozních předpisů předaných dodavatelem díla.**

**Všechny koncové prvky budou odsouhlaseny AD (týká se především mřížek ve stěnách).**

#### **Všeobecně:**

**Jakékoliv změny v projektu smí být provedeny jen s písemným souhlasem projektanta při současném respektování návazností na všechny zúčastněné profese.**

Požadavky na jednotlivé profese byly předány v průběhu projektových prací.

**V Brně, 07/2024**

**Ing. Jiří Boudný**