

F.1.4.3 Vzduchotechnika, chlazení			MMklima s.r.o. Palackého třída 2630/131, Brno 61200 IČ: 292 60 795
ZODP.PROJEKTANT	ING. MARTIN MAREK		
VYPRACOVAL	ING. MARTIN MAREK		

AUTOR: ING. ARCH. VLADISLAV VRÁNA, ING. ARCH. MARTIN HÁDLÍK, ING. ARCH. ŠTĚPÁN VRÁNA

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. VLADISLAV VRÁNA	<div>atelier</div> <div>2002</div> <div>ATELIER 2002 s.r.o., ZACHOVA 6, 60200 BRNO</div>	
ZODP. PROJEKTANT			
VYPRACOVAL			
KONTROLOVAL	ING. ARCH. ŠTĚPÁN VRÁNA		
STAVEBNÍK: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno		FORMÁT	1x A4
NÁZEV AKCE: „Klimatizace pro výjezdovou základnu ZZS Vyškov“		DATUM	PROSINEC 2022
		STUPEŇ	DPS
		ČÍSLO ZAKÁZKY	A 2208
		SPECIALIZACE	D.1.4.3
OBJEKT: F 02			
NÁZEV VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO -	ČÍSLO VÝKRESU D.1.4.3.01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Název stavby: KLIMATIZACE PRO VÝJEZDOVOU ZÁKLADNU ZZS VYŠKOV
Místo stavby: Vyškov
Část: F.1.4.3 Vzduchotechnika, chlazení
Stupeň: Dokumentace provedení stavby
Číslo projektu:
Zpracovatel části PD: MMklima s.r.o., Palackého třída 2630/131, Brno 61200

2. ÚVOD

Projekt řeší vytápění a chlazení administrativní budov. Projektová dokumentace vychází z požadavků investora a platných zákonů a nařízení. Prostory, které nejsou větrány nuceným způsobem jsou větrány okny, případně nejde o pobytové prostory.

3. POUŽITÉ PŘEDPISY A OBECNĚ TECHNICKÉ NORMY, PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ PROJEKTU

- Nařízení vlády č. 93/2012 ze dne 26.března 2012, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 272/2011 ze dne 24.srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška ze dne 16. prosince 2002, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb (Sbírka zákonů č.6/2003)
- STN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu
- STN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1988)
- STN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (leden 1985)
- STN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- STN EN 15423 Větrání budov – protipožární opatření vzduchotechnických systémů
- STN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- STN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků
- STN 73 0540 Tepelná ochrana budov – Část 1-4
- STN 73 0542 Způsob stanovení energetické bilance zasklených ploch obvodového pláště budov
- STN EN 378 Chladicí zařízení a tepelná čerpadla – Bezpečnostní a environmentální požadavky – části 1 až 4
- STN 73 5305 Administrativní budovy a prostory
- STN EN 13779 Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- prof.Ing.Jaroslav Chyský, CSc., Prof.Ing Karel Hemzal, CSc. a kol.: Větrání a klimatizace. Nakladatelství BOLIT – B press Brno 1993
- Prof.Ing. Jiří Vaverka, DrSc.; Doc.Ing. Josef Chybík, CSc., Prof.Ing. František Mrlík, DrSc. – Stavební fyzika 2. Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM Brno 2000

4. KONCEPCE VĚTRACÍHO ZAŘÍZENÍ

Základní vstupní data

- místo stavby	Vyškov
- nadmořská výška	260 m.n.m.
- zimní výpočtová teplota	-12°C
- zimní výpočtová entalpie	-9,2 kJ/kg
- letní výpočtová teplota	35°C
- letní výpočtová entalpie	60 kJ/kg

Popis řešení:

Zařízení č.1: Vytápění a chlazení budovy:

Pro vytápění a chlazení vybraných místností budovy bude použito klimatizační zařízení systému miniVRV. Jde o zařízení s přímým chladivovým okruhem, kde na jednu venkovní jednotku je připojeno několik vnitřních jednotek. Vnitřní jednotky budou nástěnné. Venkovní jednotka bude umístěna nad nižší střechou budovy, zavěšená na konzolách na fasádě budovy.

Ovládání vnitřních jednotek bude kabelovými ovladači umístěnými vedle vypínačů osvětlení u dveří.

Propojení vnitřních jednotek s venkovní jednotkou bude předizolovaným chladivovým potrubím s refnety na odbočkách a komunikačním kabelem. Propojení ovladačů s vnitřními jednotkami bude dodávkou VZT. Profese elektro připraví kabelovou trasu.

Silové napojení zajistí profese elektro.

Přípravu kabelových tras pro ovladače zajistí profese elektro.

Odvod kondenzátu zajistí profese ZTI.

Požadované energie	
Elektrická energie – instalovaný příkon	3,982 kW

5. PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ, NÁROKY NA ENERGIE CELKEM

Požadované energie	
Elektrická energie – instalovaný příkon	3,982 kW

6. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Zařízení jsou součástí jednoho požárního úseku.

7. POŽADAVKY NA PROFESE

Stavba:

- zhotovení prostupů stavebními konstrukcemi
- zapravení a zaizolování prostupů
- stavební výpomoci

Elektro:

- silové napojení kondenzační jednotky
- silové napojení vnitřních klimatizačních jednotek
- příprava kabelových tras

ZTI:

- odvod kondenzátu od vnitřních klimatizačních jednotek

8. NÁTĚRY A IZOLACE

Propojení vnitřních jednotek s venkovní jednotkou bude předizolovaným chladivovým potrubím.

9. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Bez požadavků.

10. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vliv vzduchotechnických zařízení na životní prostředí se projeví především v oblasti hluku. Zařízení budou navržena tak, aby splňovala i v celkovém součtu požadavky nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

12. ZÁVĚR

Tato technická zpráva obsahuje údaje předepsané platnými předpisy o projektové přípravě staveb i údaje potřebné pro zpracování dokumentace navazujících profesí.

Brno, prosinec 2022

Ing. Martin Marek