


Ved. projektant:	ING. ARCH. LUDVÍK KŘENEK	 Ateliér Ja-Mar s.r.o. Na Vyhlídce 1247/2 Rýmařov 795 01 www.ja-mar.cz		
Odpovědný projektant:	MARTIN JAHODA			
Vypracoval:	MARTIN JAHODA			
Investor:	STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO			
Místo stavby:	SVITAVSKÁ 831/23, BRNO	Datum:	03/2020	
Název akce: REKONSTRUKCE BYTU PRO SOCIÁLNÍ BYDLENÍ		Stupeň:	DPS	
		Měřítko:	Č.v.: D.1.4.2	Č. kopie:
Část dokumentace:		VZDUCHOTECHNIKA		
Výkres:		TECHNICKÁ ZPRÁVA		

1. Úvod

Projekt řeší návrh větrání bytu domu. Bytová jednotka se skládá předsíně, chodeb, hyg. zázemí, kuchyně s kuch. linkou a tří pokojů. Byt je větrán převážně přirozeně – okny. Pouze v prostorech, kde přirozené větrání není dostatečné nebo možné, nebo je-li to vyžadováno platnými normami a předpisy, bude navrženo větrání nucené. Navržená vzduchotechnická zařízení respektují platné hygienické, bezpečnostní a protipožární předpisy a nařízení. Dokumentace je projektována ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

2. Přehled podkladů

Podkladem pro vypracování projektu bylo architektonicko-stavební řešení objektu a požadavky zadavatele.

Projekt byl zpracován v souladu s platnými technickými normami a souvisejícími vyhláškami, zejména:

- ČSN 12 7010 - Vzduchotechnická zařízení. Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 183/2006 stavební zákon v platném znění
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

A další platné normy a vyhlášky platné v době zpracování PD

3. Návrhové parametry

Pro dimenzování VZT zařízení byly použity následující výpočtové hodnoty:

Výpočtové parametry vnějšího prostředí

Popis lokality:

Nadmořská výška:	265 m.n.m.
Atmosférický tlak:	98 kPa
délka trvání topné sezóny (ČSN 38 3350)	229 dní

Venkovní vzduch:

teplota zima min.:	-12°C
teplota léto max.:	32°C

Návrhové parametry vnitřního prostředí

Vnitřní parametry:

Teploty v zimním období jsou uvažovány normové a jejich dodržení je součástí profese vytápění.

Výměna vzduchu

Objekt je větrán převážně přirozeně otvíravými okny s min. výměnou vzduchu 0,5x 1/hod. Ostatní prostory budou větrány nuceně.

Nucený odtah vzduchu

- kuchyně	150 m ³ /h
- koupelna	80 m ³ /h
- záchodová mísa (WC)	50 m ³ /h

Hlučnost – Hluk z VZT zařízení odpovídá platným hygienickým předpisům.

4. Popis vzduchotechnických zařízení

Objekt je větrán převážně přirozeně – okny. Pouze v prostorech, kde přirozené větrání není dostatečné nebo možné, nebo je-li to vyžadováno platnými normami a předpisy, je navrženo větrání nucené.

Zař. 1 – Větrání hygienického zázemí bytu

Prostor koupelny a WC v bytě je větrán nuceně podtlakově malým ventilátorem umístěným do vzduchotechnického potrubí. Náhradní vzduch je nasáván podříznutím dveří, případně dveřní mřížkou (dodávka stavby). Ventilátor je napojen na odvodní talířové ventily umístěny v podhledu. Odvod z ventilátoru je napojen na samostatnou stoupačku ústící nad střechu objektu, kde je zakončena střešní ventilační hlavicí. Množství vzduchu je stanoveno dle výkresové dokumentace. Zařízení bude spouštěno samostatným tlačítkem v dané místnosti (dodávka profese elektro). Ventilátor bude dodáván včetně doběhové relé (dodávka VZT).

Větrání kuchyně

Pro odtah z bytové kuchyně bude zhotovena potrubní příprava pro pozdější instalaci kuchyňské digestoře. Do prostoru kuchyně bude dovedeno spiropotrubí, osazené zpětnou klapkou. Potrubí bude vedeno do samostatné odpadní stoupačky ústící nad střechu objektu, kde je zakončeno střešní ventilační hlavicí. Digestoř bude dodávkou interiéru (stavby), uvažované množství vzduchu bylo stanoveno na 150m³/h. Náhradní vzduch bude do místnosti nasáván přirozeně z okolních prostor a otevřením okna (ventilace, mikroventilace). Pro zamezení přeslechů mezi jednotlivými byty je žádoucí napojit kuchyňskou digestoř akustickým flexopotrubím. Zařízení bude spouštěno samostatně – součástí digestoře.

5. Požadavky na ostatní profese

ZTI/UT

Dodávka plynového kotle (spotřebič typu "C") s koaxiálním vertikálním odvodem spalin a přívodem vzduchu.

Stavba

Zajistí požadované prostupy svislými i vodorovnými konstrukcemi.

Zajistí dozdění šachet a začištění prostupů včetně protipožární odolnosti.

Zajistí přístup k jednotlivým zařízením, k regulačním prvkům. V případě podhledů stavba zajistí revizní a servisní odnímatelná dvířka.

Elektroinstalace

Zajistí jištění el. připojení na el. síť 400V/230V/50Hz dle výkresové dokumentace.

Zajistí uzemnění všech potrubních rozvodů.

Zajistí spínání, příp. ovládání ventilátorů v potrubí.

Dodávka čidla CO pro plynový kotel. Napájení 9V baterie

Zdravotní technika

Zajistí odvod kondenzátu z VZT stoupaček od digestoří a koupelen.

6. Potrubí a izolace

Potrubí

Spiro-potrubí ze stáčeného pozinkovaného plechu.

Flexopotrubí s akustickou izolací pro dopojení digestoří a talířových ventilů.

Izolace

Výfukové potrubí od zařízení bude izolováno v délce 1 metr od fasády minerální vatou 20mm.

7. Akustika

Hluk ve vnitřním prostředí bude respektovat Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve venkovním prostředí nepřekročí hluk hodnoty vůči okolním objektům.

8. Protipožární opatření

Systém vzduchotechniky a klimatizace musí být proveden v součinnosti s projektem požární ochrany a respektovat podmínky stanovené požární zprávou.

9. Ochrana životního prostředí

Volba a provoz jednotlivých zařízení jsou navrženy s ohledem na co nejmenší vliv na čistotu životního prostředí. Koncentrace látek vyfukované do ovzduší nepřekračují limitní hodnoty dané platnými předpisy. Výfuky do volného prostranství jsou provedeny takovým způsobem, který neomezí pohyb ani činnost uživatelů domu a lidí okolní zástavby.

10. Opatření proti hluku a vibracím

Přenášení vibrací do stavební konstrukce bude omezeno antivibračními podložkami, silentbloky, sylomerem atd. Potrubí bude kotveno do konstrukcí, které nesousedí s akusticky chráněným prostorem.

11. Montáž, zkoušky a uvedení do provozu

Zařízení bude namontováno podle příslušných platných ČSN a vyhlášek.

Před uvedením zařízení do provozu bude zařízení vyzkoušeno a o zkoušce bude proveden zápis.

Zařízení bude provozováno podle planých předpisů a norem.

Zařízení je nutno instalovat na základě koordinačních výkresů.

12.Ochrana zdraví a bezpečnost při realizaci a užívání

Při realizaci projektu musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Všichni pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni s platnými bezpečnostními předpisy. Dále musejí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími vykonávané práci. Po celou dobu výstavby musí být kontrolováno jejich dodržování.

Při výstavbě i budoucím provozu technických zařízení musí být dodržovány všechny platné předpisy, zejména: Vyhl. 601/2006 Sb., Vyhl. 363/2005 Sb., Vyhl. 591/2006 Sb., Nař. vl.361/2007 Sb. v platném znění.

Dále je nutno pro dobavu a montáž používat zařízení a výrobky v bezvadném technickém stavu, které jsou vybaveny příslušnými atesty, osvědčeními a schváleními pro použití v České republice. Součástí technické zprávy je výkresová dokumentace, které tvoří dohromady nedílný celek a tudíž je nutné k tomu jako k celku přistupovat.