

DÍLO JE CHRÁNĚNO AUTORSKÝM ZÁKONEM. JAKÉKOLIV ROZMNOŽOVÁNÍ ČI VYTVÁŘENÍ KOPIÍ BEZ VĚDOMÍ AUTORA JE ZAKÁZÁNO

název projektu				BYTOVÝ DŮM MÍROVÁ	
stupeň DPS DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY		místo stavby p.č. 1152/22, 1152/40, 1152/103, 1152/104, k.ú. Rychnov nad Kněžnou			
stavebník Město Rychnov nad Kněžnou Havlíčková 136 516 01 Rychnov nad Kněžnou		generální architekt  ŘEZANINA & BARTOŇ, s.r.o. Jeníkovice 111 503 46 Jeníkovice			
autorizace		projektant části Ing. Iva Mědílková PROJEKTIVA CZ s.r.o. Sokolovská 178/249 190 00 Praha 9 Ing. Vojtěch Hrček ČKAIT 0008425			
část D.1.4.D ZARÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY					
název výkresu TECHNICKÁ ZPRÁVA					
datum zhotovení 03/2019	měřítka -	číslo výkresu D.1.4.D.01		paré	
datum revize -	číslo revize -				

Technická zpráva

k projektu větrání na akci

„Bytový dům Mírová“

p.č. 1152/22, 1152/40, 1152/103, 1152/104, k.ú. Rychnov nad Kněžnou

Obsah:

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.1. PODKLADY A PŘEDPISY	2
2. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.1. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	3
2.2. REGULACE.....	3
2.3. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ.....	3
2.4. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ.....	4
2.5. POŽADAVKY NA PROFESE.....	4
2.6. ZÁVĚR	4
3. BEZPEČNOST PRÁCE	5

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předkládaná projektová dokumentace řeší větrání bytového domu v ulici Mírová ve městě Rychnov nad Kněžnou.

1.1. Podklady a předpisy

- stavební výkresy podlaží
- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov část 1-4
- ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž (2006)
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – zabezpečovací zařízení (2006)
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení (1997).
- ČSN 33 2000-5 část 5 - Výběr a stavba elektrických zařízení, kapitola 51: Všeobecné požadavky (1996).
- ČSN EN 60 335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely: část 1 - Všeobecné požadavky (1997).
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty (2009).
- ČSN EN 13501-1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN ISO 6708 – Potrubní části. Definice a výběr jmenovitých světlostí. (1996)
- ČSN EN ISO 15927-1 – Tepelně vlhkostní chování budov – Výpočet a uvádění klimatických dat – Část 1: Měsíční a roční průměry jednotlivých meteorologických prvků (2004)
- ČSN EN ISO 13790 – Energetická náročnost budov – Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení
- TNI 73 0329 – Zjednodušené výpočtové hodnocení a klasifikace obytných budov s velmi nízkou potřebou tepla na vytápění – Rodinné domy (2010)
- ČSN 06 0320 – Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování (2006)
- Technická pravidla H – 131 96 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody (1996)
- Technická pravidla H – 132 98 – Ohřívání užitkové vody – Zásady pro navrhování (1998)

2. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Větrání je rozděleno v bytových jednotkách na větrání koupelen a sociálního zázemí a na větrání kuchyní.

2.1. Popis technického řešení

V koupelnách a na WC je navrženo větrání podtlakové pomocí malých axiálních ventilátorů v provedení SILENT, které budou přisazeny ke stěně větraných prostor. V kuchyních bude příprava na odtahové digestoře (dodávka majitelů bytu). Příprava pro odtahové digestoře bude provedena tak, že na připravených stoupacích potrubí budou do kuchyní odbočky se zpětnou klapkou a regulátorem průtoku, který bude nastavený na **250m³/h** a 100 Pa. Množství vzduchu pro jednotlivé místnosti je navrženo následující:

- Koupelny	65 m ³ /h
- WC	35 m ³ /h
- Kuchyně	250 m ³ /h
- Komory	20 m ³ /h

Odpadní vzduch ze všech koupelen a WC je vyveden nad střechu objektu, kde je přes výfukové hlavice vyfouknut do exteriéru. Svislá potrubí jsou navržena z pozinkovaného rozvodu SPIRO. Ventilátory musí obsahovat zpětnou klapku, případně musí být doplněna externě do potrubí. Do každé odbočky bude vsunut telefonní tlumič.

Společné místnosti v 1.NP (technická místnost, kočárky, ...) budou napojeny na společné potrubí s potrubním ventilátorem v provedení SILENT, které bude napojeno na svislé potrubí a odtahováno nad střechu objektu, kde bude potrubí zakončeno výfukovým kusem.

2.2. Regulace

Ventilátory v sociálním zázemí budou spouštěny se světlem s časovým doběhem, který bude 10 min pro koupelny a 5 min pro WC.

Ventilátor provětrávající společné prostory bude spouštěn na 15 min/hod.

2.3. Protihluková opatření

Instalací a provozem navrženého VZT zařízení nevznikne vyšší hladina hluku, než povolují hygienické normy. Stavební akustika a pronikání akustického tlaku z vzduchotechnických zařízení do přilehlých místností je minimální a neuvažuje se.

2.4. Protipožární opatření

VZT je řešena podle požadavků ČSN 73 08 72. Všechna VZT potrubí jsou navržena z nehořlavých hmot.

Rozvody, které mají při prostupu požárně dělící konstrukcí profil do 40 000 mm² a světlou vzdálenost prostupů jednotlivých potrubí do šachty min. 500 mm, nemusí být tedy opatřeny požárními klapkami. Potrubí, která nevyhovují výše uvedeným požadavkům, budou vybavena stěnovými požárními uzávěry nebo požárními klapkami.

Otvory pro výfuk a sání vzduchu musí splňovat požadavky podle čl. 4.3.1 až 4.3.5 ČSN 73 08 72:

Otvory pro výfuk musí být vzdáleny:

- min. 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství
- nasávacích otvorů VZT
- otvorů pro přirozené větrání chráněné únikové cesty

Otvory pro sání musí být vzdáleny:

- vodorovně min. 1,5 m a svisle min. 3,0 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn (od oken)

Tyto vzdálenosti jsou zde splněny

VZT potrubí v šachtách bude opatřeno izolací s požární odolností EI 30 kompletně po celé výšce až po vyústky do jednotlivých bytů. Vyústky mají dimenzi do 40.000mm² a proto nemusí být s požární odolností (např. zpěňovatelné mřížky).

Vzhledem k tomu, že střešní souvrství může šířit požár (tepelná izolace je z pěnového polystyrenu a hydroizolační vrstva je foliová BROOF (t3)), musí být VZT potrubí vyvedeno minimálně 0,5m nad střešní souvrství (potrubí je max. DN250 – tato vzdálenost vyhovuje).

2.5. Požadavky na profese

2.5.1. Elektro

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| ○ Odtahové ventilátory axiální | 230 V/ 50 Hz, 10 W |
| ○ Odtahový ventilátor radiální | 230 V/ 50 Hz, 30 W |

2.5.2. Zdravotní technika

- Odvod kondenzátu z pat stoupaček

2.6. Závěr

Po skončení montáže celého zařízení se provede funkční zkouška, při které se budou měřit výkonové parametry. Projekt byl zpracován podle platných předpisů a ČSN za předpokladu montáže odbornými pracovníky. Případné změny nebo doplňky je třeba předem

projednat a dohodnout s projektantem.

3. BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy uplatněné z hlediska bezpečnosti práce, ochrany zdraví a požární bezpečnosti (viz nařízení vlády ČR č. 178/2001 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve Sbírce zákonů České republiky Zákon č. 225/2012 Sb. Za to odpovídá dodavatelská firma.

Všeobecně pro bezpečnost a ochranu zdraví platí tyto zásady:

- vybavit zaměstnance vhodným náradím a ochrannými pomůckami potřebnými k zabezpečení výkonu práce podle profese, kterou vykonávají dle Sbírky zákonů České republiky Zákon č. 225/2012 Sb.
- stavbyvedoucí je povinen seznámit zaměstnance se všemi předpisy a vyhláškou o ochraně zdraví při práci a před každou nově započatou prací provést školení zaměstnanců. V případě technologicky náročných prací je dodavatel stavby povinen vypracovat technologický postup prací.
- průběhu prací vést provozní deník
- hluk - posouzení vychází z Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a zákonu č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění zákona č. 392/2005 Sb.
- ochranu ovzduší dodržovat dle Sbírky zákonů České republiky Zákon č. 201/2012 Sb.

Vypracoval: Ing. Iva Mědílková

Zodpovědný projektant: Ing. Iva Mědílková

V Praze dne 30. 3. 2019