

Teplárny Brno, a.s.

Okružní 25

638 00 Brno

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ODDĚLENÍ PROJEKCE

TEPLÁRNY BRNO, a.s.

Špitálka 6, 658 15 Brno

tel: 545 162 193

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	NAVRHL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	INVESTOR	
ING. LENKA NOVÁKOVÁ	ING. RADEK SKLANÍK	ING. RADEK SKLANÍK	ING. RADEK SKLANÍK	ÚMČ Brno-střed Dominikánská 2 601 69 Brno	
STAVBA OPRAVA ZTI V BYTOVÝCH DOMECH BRNO - STŘED PEKAŘSKÁ 25, BRNO – REVIZE č.1 VZDUCHOTECHNIKA				STUPEŇ	DOKUMENTACE DSP
				DATUM	11/2015
				Č. ZAK.	14-042
				PARÉ	

**Obsah:**

1. Úvod
2. Přehled vzduchotechnických zařízení
3. Technický popis
4. Spotřeba energií
5. Protihluková opatření
6. Požární opatření
7. Ekologie
8. Požadavky na profese
9. Závěr

1. Úvod

Předmětem řešení je větrání bytu v 1.PP v objektu Pekařská 25, Brno.

Požadavkem objednatele je návrh větracích zařízení pro větrání hygienických místností.

Podkladem pro zpracování projektu byly:

stavební výkresy

ČSN 12 70 10 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.

ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb.

ČSN 73 08 72 – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení.

Nařízení vlády 148/2006 – nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací

ČSN EN 15 665/Z1 – požadavky na větrání obytných budov

technické podklady výrobců vzduchotechnických zařízení

projekt byl v průběhu prací konzultován s objednatelem

Media: el. energie 230V

2. Přehled vzduchotechnických zařízení

Zařízení č. 1 Odvětrání hygienických místností

3. Technický popis**Zařízení č. 1 Odvětrání hygienických místností****Odvětrání WC**

Množství nuceně odváděného vzduchu	50 m ³ /hod
Intenzita větrání	50 m ³ /hod . klozet

Množství odváděného vzduchu je navrženo s ohledem na největší zařizovací předmět, protože se nepředpokládá užívání více předmětů současně.

Větrání WC je řešeno podtlakovým **nárazovým** větráním s odvodem vzduchu. Přívod vzduchu mezerou pod dveřmi z chodby (mezera min. 10 mm).

Odvod vzduchu zajistí stěnový ventilátor (zař. 1.01), kruhovým potrubím do anglického dvorku.

Napájí a připojuje profese NN. Ventilátor spouštěn s osvětlením a s doběhem 5 min. vypnut. Doběh je součástí ventilátoru.

Zařízení 1.01:

Větrání WC - stěnový ventilátor d100, velikosti 100 - s doběhem a zpětnou klapkou



Popis: $V_o = 50 \text{ m}^3/\text{h}$, $p_{\text{ex}} = 23 \text{ Pa}$, $P = 8 \text{ W}$, $U = 230 \text{ V}$

Odvětrání technické místnosti

Množství nuceně odváděného vzduchu $30 \text{ m}^3/\text{hod}$

Množství odváděného vzduchu je navrženo s ohledem na největší zařizovací předmět, protože se nepředpokládá užívání více předmětů současně.

Větrání technické místnosti je řešeno podtlakovým **nárazovým** větráním s odvodem vzduchu. Přívod vzduchu mezerou pod dveřmi z chodby (mezera min. 10 mm).

Odvod vzduchu zajistí stěnový ventilátor (zař. 1.02), kruhovým potrubím do anglického dvorku.

Napájí a připojuje profese NN. Ventilátor spouštěn s osvětlením a s doběhem 5 min. vypnut. Doběh je součástí ventilátoru.

Zařízení 1.02:

Větrání technické místnosti - stěnový ventilátor d100, velikosti 100 - s doběhem a zpětnou klapkou

Popis: $V_o = 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $p_{\text{ex}} = 35 \text{ Pa}$, $P = 8 \text{ W}$, $U = 230 \text{ V}$

Odvětrání koupelny

Množství nuceně odváděného vzduchu	$150 \text{ m}^3/\text{hod}$
Intenzita větrání	$30 \text{ m}^3/\text{hod}$. výtok TV
	$50 \text{ m}^3/\text{hod}$. klozet
	$150 \text{ m}^3/\text{hod}$. sprchu

Množství odváděného vzduchu je navrženo s ohledem na největší zařizovací předmět, protože se nepředpokládá užívání více předmětů současně.

Větrání koupelny je řešeno podtlakovým **nárazovým** větráním s odvodem vzduchu. Přívod vzduchu mezerou pod dveřmi z chodby (mezera min. 10 mm).

Odvod vzduchu zajistí stěnový ventilátor (zař. 1.03), kruhovým potrubím do anglického dvorku.

Napájí a připojuje profese NN. Ventilátor spouštěn s osvětlením a s doběhem 10 min. vypnut. Doběh je součástí ventilátoru.

Zařízení 1.03:

Větrání koupelny - stěnový ventilátor d150, velikosti 300 - s doběhem a zpětnou klapkou

Popis: $V_o = 150 \text{ m}^3/\text{h}$, $p_{\text{ex}} = 45 \text{ Pa}$, $P = 37 \text{ W}$, $U = 230 \text{ V}$



4. Spotřeba energií

Instalované energie jsou uvedeny v popisu jednotlivých zařízení a v tabulce výkonů.

TABULKA VÝKONŮ VZT ZAŘÍZENÍ									CELKOVÁ	
									List číslo : 1	
Byt v I.PP - Pekařská 25, Brno										
ZAŘÍZENÍ				ODVOD VZDUCHU					30.11.2015	
Číslo	Název	Umístění zařízení	Typ zařízení	Ventilátor					Připojení / ovládání	Poznámka
				Q _v m³/h	p _{ext} Pa	P _i kW	U V	I _t A		
Zařízení č. 1 Odvětrání hygienických místností										
1.01	Větrání WC	WC	Stěnový axiální ventilátor d100 tichý	50	23	0,01	230	0,03	nové NN / nové NN	S osvětlením + doběh
1.02	Větrání technické místnosti	Tech. místnost	Stěnový axiální ventilátor d100 tichý	30	35	0,01	230	0,03	nové NN / nové NN	S osvětlením + doběh
1.03	Větrání koupelny	Koupelna	Stěnový axiální ventilátor d150 tichý	150	45	0,04	230	0,17	nové NN / nové NN	S osvětlením + doběh
CELKEM				230		0,06				

5. Protihluková opatření

VZT zařízení jsou navržena tak, aby byly maximální hladiny hluku ve vzdálenosti obytné části do 45 dB(A) při denním provozu a 35 dB(A) při nočním provozu.

6. Požární opatření

Projektovaná VZT zařízení z požárního hlediska jsou řešena ve smyslu ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení a dále pak ve smyslu ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. V tomto projektu nebylo třeba řešit žádná protipožární opatření.

7. Ekologie

Zařízení jsou navržena tak, aby vyzařovaný hluk nepřekročil i v celkovém součtu hygienické směrnice. Koncentrace škodlivin ve vyfukovaném vzduchu nepřekročí povolené hodnoty a neovlivní životní prostředí v okolí objektu.

8. Požadavky na profese

8.1 Stavba – statika

- zhotovení otvorů ve stavebních konstrukcích pro montáž VZT zařízení a zapravení otvorů po montáži
- součinnost při montáži VZT

8.2 Elektro NN

- napájení a ovládání odtahových ventilátorů

9. Závěr

Tato technická zpráva společně byla zpracována dle platných předpisů o projektové přípravě staveb a obsahuje údaje potřebné pro zpracování dokumentace navazujících profesí.