



REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ MENZY MORAVSKÉ NÁMĚSTÍ

D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Investor: Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9,
601 77 Brno

Zpracovatel projektu: INTAR a.s., Bezručova 17a, 656 73 Brno

Hlavní projektant: Ing. Ivana Kopřivová

Odpovědný projektant: Ing. Jan Paseka

Zakázkové číslo: 2 0079 241-4

Datum: 03/2014

Číslo výtisku:

Obsah:

Výkres číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
	Textová část			
	Titulní list		1	1
	Obsah		1	1
D.1.4.2	Technická zpráva		2	2
	Specifikace zařízení a dílů		1	1
	Výkresová část			
01	Půdorys 1NP	1 : 50	1	6
	Celkem:		6	11

D.1.4.2 – technika prostředí staveb – vzduchotechnika

1. Úvodem:

V Brně, na Moravském náměstí je uvažováno s rekonstrukcí zázemí menzy Masarykovy univerzity; z hlediska části větrání se jedná o odvod vzduchu z prostor sociálního vybavení.

2. Výchozí podklady:

- stavební podklady v digitální formě včetně příslušných řezů
- technické a cenové podklady dodavatelů vzduchotechnických zařízení
- platné státní normy a hygienické směrnice (NV ČR 361 / 2008 Sb.)
- parametry a výpočtové hodnoty venkovního vzduchu (okr. Brno):
 - normální tlak vzduchu 739 torr
 - výpočtová letní teplota +32°C
 - výpočtová zimní teplota -12°C
 - teplota mokrého teploměru +20,0°C
 - průměrná entalpie vzduchu 58 kJ/kg

3. Výměny vzduchu:

Při návrhu jednotlivých zařízení a jejich vzduchových výkonů je použito následujících doporučených výměn vzduchu, popřípadě množství vzduchu ve větráných místnostech:

záchod	50 m3/hod	pisoiár	30 m3/hod
sprcha	150 m3/hod	úklidová komora	100 m3/hod

4. Rozdělení zařízení:

Vzhledem ke stavební dispozici a výše uvedeným požadavkům jsou v zázemí menzy MU navržena následující vzduchotechnická zařízení (odsávání):

- | | | |
|---------|---|------------------------------------|
| zař. č. | 1 | větrání sociálních zařízení – muži |
| | 2 | větrání sociálních zařízení – ženy |
| | 3 | drobný a pomocný materiál |

5. Požadavky na zařízení:

Větrání sociálního vybavení, tedy záchodů, umývárny, předsíní a úklidové komory jsou navržena jako podtlaková odsávací zařízení pro odvedení pachů a par mimo objekt. Přívod vzduchu je podtlakem kombinací dveřních mřížek a pod dveřmi bez prahů.

Drobný a pomocný materiál zahrnuje příplatky k ceně potrubí (otvory a zaslepení), dále spojovací a těsnicí materiál přírub, polotovary na konzoly a závěsy tras, izolace, lešení a další dodávky a práce včetně seřízení, vyzkoušení a zaškolení obsluhy.

6. Technická koncepce zařízení:

Větrání sociálních zařízení v zázemí menzy je dvojicí odsávacích ventilátorů, umístěných nad podhledem (typ Mixvent TD 800/200), umístěnými přímo v trasách kruhového potrubí.

Připojení ventilátorů k trasám a tlumičům hluku je prostřednictvím rychloupínacích spon typu VBM, ukončení obou tras je na fasádě dvora provedeno výfukovými kusy VKF.

Vlastní vzduchovody jsou vedeny nad podhledem sociálních prostor a jsou napojeny ohebnými hadicemi na hrdla plastových ventilů DAV BR 150, osazenými v podhledech větráných sociálních prostor. Přívod vzduchu je podtlakem z okolních prostor.

7. Ovládání zařízení:

Větrání sociálních zařízení je ovládáno ručně z jednotlivých odsávaných prostor, vypnutí chodu ventilátorů je automaticky nastavitelným časovým relé (dodávka elektro).

8. Požární ochrana:

V objektu jsou vzhledem k požárnímu zatížení a možným únikovým cestám navrženy požární úseky s příslušnými požárními předěly. Trasy vzduchotechnických rozvodů nejsou vedeny těmito předěly a proto v nich nejsou instalovány žádné požární klapky ani izolace.

9. Výkony zařízení, spotřeby energií:

Vzduchové výkony zařízení a spotřeby elektrické energie jsou uvedeny v tabulce:

číslo zař.	jednotka	ks	výkon vzduchu (m ³ /hod)	č.v. (%)	chlad (kW)	teplo (kW)	elektro (W)	(A)
1.	TD 800 / 200	1	550	0	0	0	120	0,6
2.	TD 800 / 200	1	550	0	0	0	120	0,6
celkem:					0 kW	0 kW	240 W	

pozn.: výše uvedené hodnoty jsou instalované maximální příkony, kdy není uvažováno se současností chodu jednotlivých zařízení

10. Strojovna vzduchotechniky:

V budově nejsou žádné nároky na prostor strojovny vzduchotechniky.

11. Požadavky na navazující profese:

- EL: jištěné přívody k ventilátorům; ruční ovládání z jednotlivých odsávaných prostor, vypnutí nastavitelným časovým relé
- ST: provést stavební úpravy (prostupy) podle požadavku projektu VZT (viz výkres) podhled pod odsávacími ventilátory provést s revizními dvířky pro montážní práce zajistit pomocné pracovní síly a případně i lešení

12. Hlučnost zařízení:

Pro snížení akustického výkonu odsávacích ventilátorů do venkovního a větraných prostor jsou v trasách potrubí instalovány kruhové tlumiče hluku.

13. Vliv zařízení na životní prostředí:

Vzduchotechnická zařízení v objektu nemají negativní vliv na životní prostředí, nevyskytují se zde žádné škodlivé a toxické látky.

14. Přílohy:

- specifikace zařízení a dílů
- výkresová dokumentace (dispozice zařízení)

15. Závěrem:

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci většinou formou specifikace s uvedením názvu výrobku a případně i výrobce, který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. Závazek dodavatele je vybudovat dílo kompletní a funkční; dodavatel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při dodávce jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami; rovněž je povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné české certifikáty a že jsou v souladu s předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

V Brně, dne 17. března 2014

vypracoval:
ing. Jan Paseka