



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**KONGRESOVÉ CENTRUM**

CONGRESS CENTER

**ZPRÁVA VZDUCHOTECNIKY**

**AUTOR PRÁCE**

**OTTO ŠRŮTA**

**VEDOUCÍ SPECIALIZACE :**

**ING. OLGA RUBINOVA , PH.D.**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

**ING. ROMAN BRZOŇ, PH.D.**

### 1) Vstupní údaje a podklady

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující zákonné předpisy a normy:

- Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č.274/2003 Sb. změna zákona č.258/2000 Sb.
- Zákon č.183/2006 Sb. – Stavební zákon ve znění pozdějších změn a doplňků
- Zákon č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší
- Vyhláška č.6/2003 Sb. kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č.268/2009 Sb
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č.68/2010 Sb. změna nařízení vlády č.361/2007 Sb
- Nařízení vlády č.93/2012 Sb. změna nařízení vlády č.361/2007 Sb.- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN EN 13779 – Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační systémy
- ČSN EN 12599 – Větrání budov – Zkušební postupy a měřicí metody pro přejímky instalovaných větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN EN ISO 14644-1 – Čisté prostory a příslušné řízené prostředí – Část 1: Klasifikace čistoty vzduchu
- ČSN 12 7010 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

### 2) Informace o objektu

Kraj:	Vysočina
Obec:	Humpolec
Ulice, parcelní číslo:	Hradská, 2520/44
Číslo parcely:	2520/44
Katastrální území:	Humpolec 649325
Směrovací číslo:	396 01
Výměra :	949 m <sup>2</sup>
Druh pozemku:	ostatní plocha
Vlastník:	Kotýza Jan, Budečská 1026/14, Vinohrady Praha 2, 120 00

### 3) Vzduchotechnické řešení

Specializace vzduchotechniky je zpracována v kongresovém centru v Humpolci v místnosti 203 – SÁL Č.1. Ohraničující část řešení je ve výkresu naznačena. Tepelné zisky v místnost činí 20, 496 Kw. Přívod vzduchu po výpočtu byl stanoven na 8000

m<sup>3</sup>/h. Odvod vzduchu činí taktéž 8000 m<sup>3</sup>/h. Přívod vzduchu je pomocí výřivého lamelového anemostatu kruhového ALKM od firmy Mandík. Jmenovitý rozměr je 500 ( A=510, B=460, H=370 MM). Maximální výměna je 1200 m<sup>3</sup>/h a minimální 600 m<sup>3</sup>/h. Stanovena výměna pro jeden anemostat je 1000 m<sup>3</sup>/h. Pro místnost je navrženo 8 KS ANEMOSTATU ALKM 500. Odvod vzduchu je pomocí výřivého lamelového anemostatu kruhového ALKM od firmy Mandík. Jmenovitý rozměr je 500 ( A=510, B=460, H=370 MM). Maximální výměna je 1200 m<sup>3</sup>/h a minimální 600 m<sup>3</sup>/h. Stanovena výměna pro jeden anemostat je 1000 m<sup>3</sup>/h. Pro místnost je navrženo 8 KS ANEMOSTATU ALKM 500. Hlavní větev potrubí je dimenze 315x800 z pozinkovaného plechu. Vedlejší větve pro napojení anemostatu jsou kruhové D 248 MM také z pozinkovaného plechu. Izolace potrubí pomocí izolace Orstech s hliníkovou fólií ve vnitřním provedení v tl. 30 MM. Větrací jednotka je stanovena DUPLEX 8000 Multi-V. Rozměr jednotky je 1295x2800 MM s výškou 1600 MM. Pro odvodní a přívodní potrubí ve strojovně je potrubí opatřeno tlumiči vzduchu v minimální délce 3000 MM. Tlumiče jsou buňkové S. Pro řešení požární ochrany je v šachtě mezi každým podlažím je opatřeno potrubí mechanickou požární klapkou. Přívod a odvod vzduchu je ve stěně o minimální ploše 2,5 m<sup>2</sup>. Místnost strojovny je navržena i pro další větrací jednotky.

Vypracoval Otto Šrůta  
6.12.2017

.....  
podpis