

OBSAH

STRANA

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	2
2	ÚVOD	3
2.1	Technologická část	3
3	ZDRAVOTNĚ VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST	3
4	CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ	3
4.1	Přehled jednotlivých zařízení	3
4.2	Popis jednotlivých zařízení	4
4.3	Podklad pro návrh vzduchových výkonů	4
4.4	ZAŘÍZENÍ č. 1 – Chlazení učebny VV.....	4
4.5	ZAŘÍZENÍ č. 2 – Chlazení kabinetu VV.....	4
4.6	Montážní, spojovací a těsnící materiál	4
4.7	Lešení.....	4
5	VÝKONNOSTNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ.....	4
6	STAVEBNÍ PRÁCE	4
7	ELEKTROTECHNICKÉ PRÁCE A EPS.....	5
8	POŽÁRNÍ OCHRANA	5
8.1	Příloha č.1 – TEXTILNÍ VYÚSTKA	5

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

NÁZEV STAVBY: **ZŠ NÁM. REPUBLIKY – KLIMATIZACE KABINET VV A UČEBNA VV**

INVESTOR: **MĚSTO ZNOJMO, OBROKOVÁ 1/12, 669 22 ZNOJMO**

STUPEŇ PD: **DPS**

ČÁST: **CHLAZENÍ**

VYPRACOVAL: **Ing. Marek Czudek, registrační číslo autorizace ČKAIT 1103603**

2 ÚVOD

V projektové dokumentaci je řešeno chlazení prostoru učebny a kabinetu. Projekt je zpracován v rozsahu požadovaným investorem a v souladu s vyhláškami a normami.

Jedná se především o následující nařízení a normy:

- Nařízení vlády č. 93 ze dne 26. března 2012, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010
- Nařízení vlády 217/2016, kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláškou č. 20/2012, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláškou č. 62/2013 ze dne 28. února 2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 08 72 - Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- Vyhláška 410/2005 Sb. – ve znění vyhl. 343/2009 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání mladistvých,
- ČSN EN 15665/Z1 – větrání budov,

Projektová dokumentace zahrnuje: CHLAZENÍ

2.1 Technologická část

Podklady:

- stavební podklady
- normy ČSN
- technické podklady a podmínky vzduchotechnických výrobců

3 ZDRAVOTNĚ VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST

Vzhledem k tomu, že se objekt nachází v okrese Znojmo, byly při návrhu VZT zařízení uvažovány následující údaje převzaté z klimatických podkladů platných pro tuto oblast:

- | | | |
|-----------------------------|-------|----------|
| - výpočtová teplota zimní | - 12 | °C |
| - výpočtová teplota letní | 32 | °C |
| - výpočtová entalpie letní | 56,0 | kJ / kg |
| - nadmořská výška | 289,0 | m nad m. |
| - barometrický tlak vzduchu | 97,9 | kPa |

4 CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ

4.1 Přehled jednotlivých zařízení

Zařízení číslo:

- 1 – chlazení učebny VV,
- 2 – chlazení kabinetu VV.

4.2 Popis jednotlivých zařízení

4.3 Podklad pro návrh vzduchových výkonů

4.4 ZAŘÍZENÍ č. 1 – Chlazení učebny VV

Pro odvod tepelných zisků z učebny výtvarné výchovy v podkroví je navržené chlazení kanálovou jednotkou umístěnou pod stropem místnosti. Kanálová jednotka je připojena na VZT potrubí a textilní vyústku s distribucí upravenou primárně pro režim chlazení. Zdroj chladu – kondenzační jednotka – je umístěná ve venkovním prostoru na střeše za stávajícím komínem, propojení chladivovým potrubím vedeným v lištách. Součástí vnitřní jednotky je čerpadlo kondenzátu a sací filtr. Ovládání dálkovým ovládačem.

Parametry chlazení:

**$Q_{ch(nom)}=9,5 \text{ kW}$; $U=400 \text{ V/50 Hz}$; jištění $3 \times 16 \text{ A}$; chladivo R32; $N_i=3,06 \text{ kW}$
**Vzduchový výkon vnitřní jednotky: Q_v (vysoké/střední/nízké) = 2100/1650/1260 m³/h
 Externí tlak: (stř./vysoký) = 50/120 Pa****

4.5 ZAŘÍZENÍ č. 2 – Chlazení kabinetu VV

Pro odvod tepelných zisků z kabinetu výtvarné výchovy v podkroví je navržené chlazení nástěnnou jednotkou umístěnou pod stropem místnosti. Zdroj chladu – kondenzační jednotka – je umístěná ve venkovním prostoru na střeše za stávajícím komínem, propojení chladivovým potrubím vedeným v lištách. Příslušenství nutné k vnitřní jednotky je čerpadlo kondenzátu. Ovládání dálkovým ovládačem.

Parametry chlazení:

$Q_{ch(nom)}=2,5 \text{ kW}$; $U=230 \text{ V/50 Hz}$; jištění 10 A ; chladivo R32; $N_i=0,70 \text{ kW}$

4.6 Montážní, spojovací a těsnicí materiál

Je to materiál na zhotovení závěsů, podpěr a konzol pro potrubí na montáži, spojovací a těsnicí materiál. Uchycení potrubí a VZT příslušenství bude pomocí závitových tyčí, háčků a lanek.

4.7 Lešení

Pro montáž vzduchotechnického zařízení, potrubí a příslušenství je potřebné pracovní lešení o výšce pracovní podlahy nad 3,5 m.

5 VÝKONNOSTNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Výkonnostní parametry vzduchotechnického zařízení jsou uvedeny v popisu zařízení.

6 STAVEBNÍ PRÁCE

Ve stavební části budou nárokovány tyto pomocné stavební práce – řešeno ve stavební části projektové dokumentace:

- zhotovení otvorů pro prostupy potrubí v příčkách, obvodové stěně, stropu a střeše a následné začištění a oplechování,
- odvod kondenzátu od vnitřních jednotek.

7 ELEKTROTECHNICKÉ PRÁCE A EPS

Jištěný přívod elektro k venkovním jednotkám.

8 POŽÁRNÍ OCHRANA

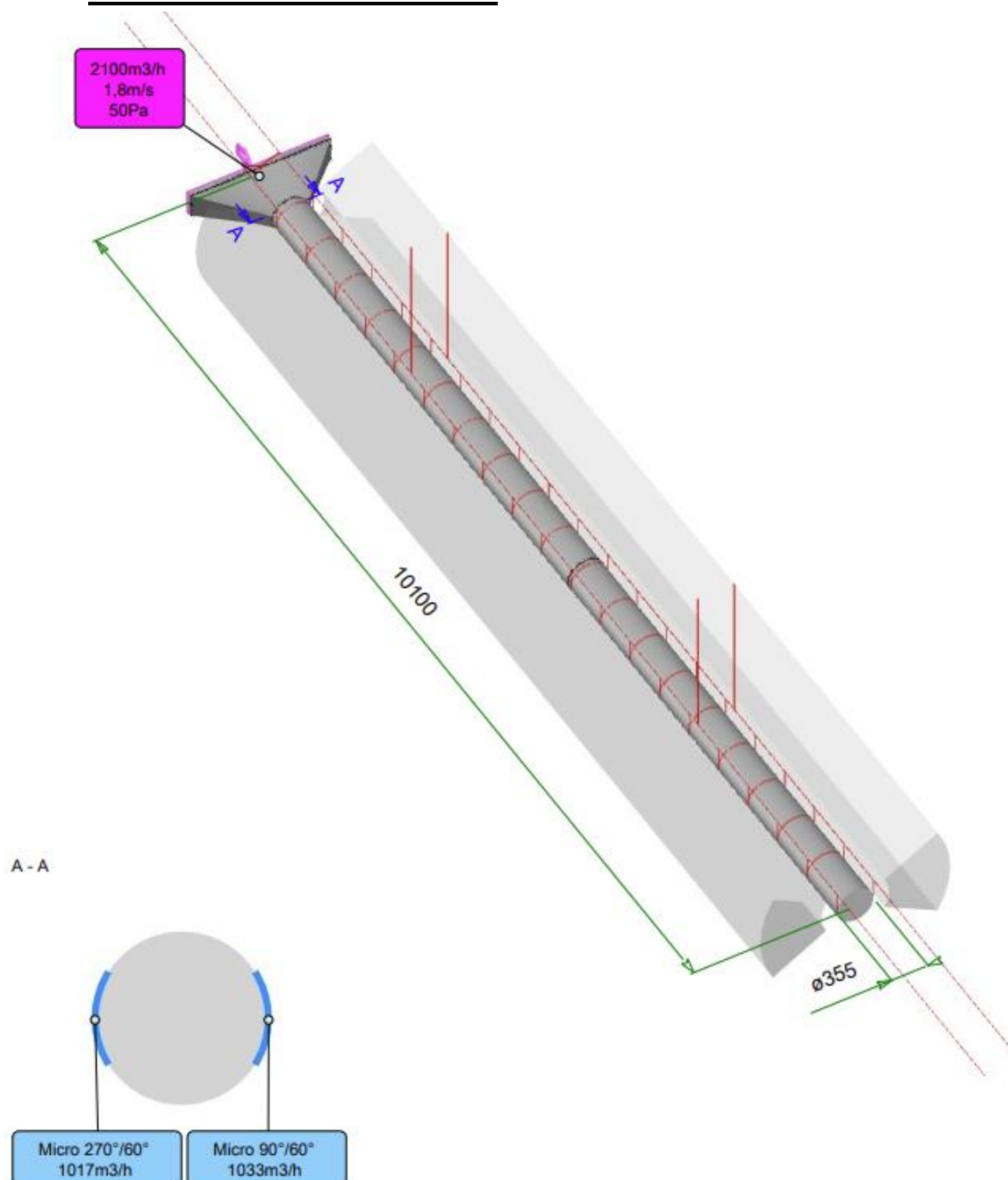
Vzduchotechnická zařízení, příslušenství a potrubní rozvody budou navrženy v souladu s platnou normou ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

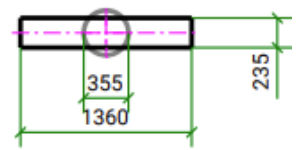
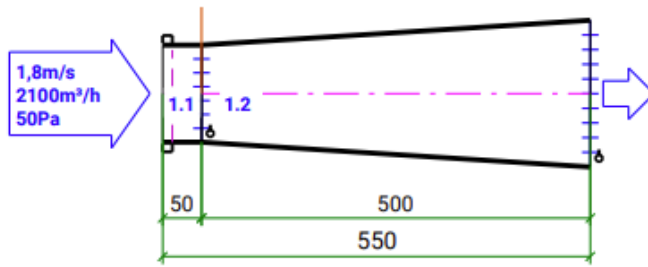
Vzduchotechnická zařízení včetně potrubí a příslušenství jsou zhotovena z nehořlavých hmot.

Znojmo 05/2024

Vypracoval: Ing. M. Czudek

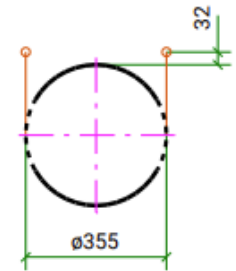
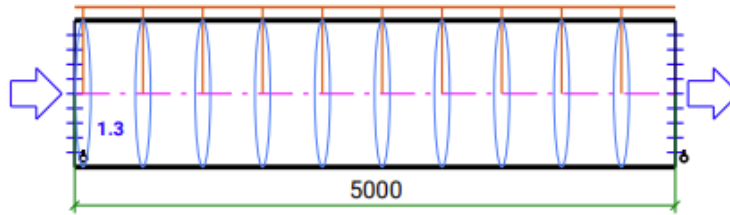
8.1 Příloha č.1 – TEXTILNÍ VYÚSTKA





Pozice 1 - 1ks ... pokračování

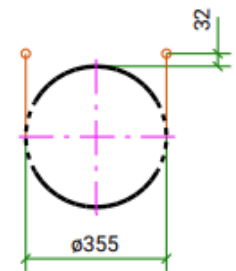
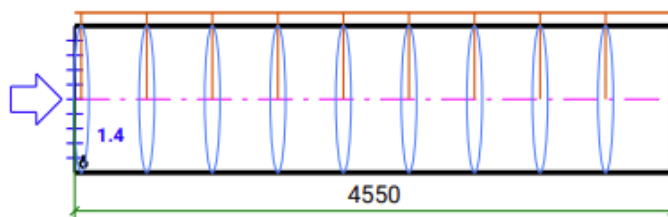
Rozteče mezi obručemi 500 mm



Micro-1 90/60
Micro-2 270/60

Pozice 1 - 1ks ... pokračování

Rozteče mezi obručemi 500 mm



Micro-1 90/60
Micro-2 270/60