

ZPRACOVÁNO V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Airproject group s.r.o.		PROJEKCE VZDUCHOTECHNIKY, KLIMATIZACE A VYTÁPĚNÍ	
Barrandova 28, 326 00 Plzeň,		e-mail: polata@airproject.cz	www.airproject.cz
Vedoucí projektant	Ing. arch. D. Hocková		
Odpovědný projektant	Ing. T. Knapp		
Vypracoval	Ing. V. Polata		
Objednatel - investor	Město Aš, U Radnice 1/2, 352 01 Aš		
Místo stavby	Moravská ulice, Aš		
Stavba		Stupeň ZSPD	Č. paré
STAVEBNÍ ÚPRAVY MŠ MORAVSKÁ, AŠ		Datum 04/2024	
Profese	D.1.4.3 Zařízení vzduchotechniky Technická zpráva	Č. zakázky 10_24	Č. přílohy 1.

T e c h n i c k á z p r á v a

k projektu VZT na akci "Stavební úpravy MŠ Moravská, AŠ".

Obsah technické zprávy:

1. Úvod
2. Výpočtové hodnoty a rozdělení zařízení
3. Dimenzování zařízení
4. Popis jednotlivých zařízení
5. Požadavky na navazující profese
6. Zdravotní a bezpečnostní část
7. Pokyny pro montáž
8. Pokyny pro obsluhu a údržbu
9. Odpady
10. Komplexní vyzkoušení
11. Závěr

1. Úvod

Účel vzduchotechnického zařízení

Úkolem projektu vzduchotechnického zařízení bylo vytvořit pásmo pohody a hygienicky nezávadné prostředí podle Sbírek zákonů 361/2007, 272/2011 a splnit požadavky investora na vybavení objektu.

Řeší úpravu a dodávku čerstvého vzduchu do určených prostor a odvod znehodnoceného vzduchu z nich.

Pro správnou funkci vzduchotechnického zařízení musí být dodrženy tyto podmínky:

- vstupní podklady
- správné seřízení a zaregulování
- energie pro provoz zařízení
- správná obsluha a údržba

Podklady:

Stavební dispozice 1:50

Stavební dispozice 1:50

ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatických zařízení“

ČSN 73 0548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“

ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“

ČSN EN 13 779 - Větrání budov - Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení

ČSN 73 0532 - Akustika

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

Nařízení vlády č. 68/2010 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Nařízení vlády 272/2011 - o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

a další normy a zákonná ustanovení platná pro jednotlivé provozní celky objektu.

Popis objektu:

Jedná se o rekonstrukci stávající mateřské školy.

Poznámky:

-

2. Výpočtové hodnoty a rozdělení zařízení

Výpočtové hodnoty

parametry venkovního vzduchu:

zima $t_{ez} = -15^{\circ}\text{C}$

léto $t_{el} = 32^{\circ}\text{C}$ $h_1 = 58 \text{ kJ/kg}$

Rozdělení zařízení

Přehled všech zařízení a jejich výkony obsahuje tabulka 2 "Výkony vzduchotechnických zařízení". Rozdělení vzduchu do jednotlivých místností obsahuje tabulka 1 "Stručné výsledky výpočtu zařízení" viz příloha Technické zprávy.

3. Dimenzování zařízení

min. množství čerstvého přiváděného vzduchu v učebně:

*množství na žáka	20 m ³ /h
*množství na učitele	25 m ³ /h
*množství na cvičícího žáka	90 m ³ /h
->množství čerstvého vzduchu je dimenzováno, tak aby kvalita ovzduší (koncentrace CO ₂) ve třídách/učebnách nepřekročila hodnotu 1500 ppm	

min. množství odváděného vzduchu z hygienických zařízení:

*WC záchodová mísa	50 m ³ /h
*WC pisoár	25 m ³ /h
*umyvadlo	30 m ³ /h
*sprcha	150 m ³ /h

Ostatní prostory - výměny vzduchu či množství vzduchu

Kanceláře/sborovny/kabinet	min. přívod 25m ³ /h na osobu
Větrání prostor skladů	výměna min 0,5x/h
Šatny	přívod 20m ³ /h na šatní skříňku
Technické místnosti	dle požadavků profese VYT
Jídelna	min. přívod 25m ³ /h na osobu

Při výpočtu bylo dle zadání hlavního projektanta počítáno s 12 žáky a 2 učiteli v jedné třídě. Zbylé dimenzování je dle zařizovacích předmětů - viz výše.

4. Popis jednotlivých zařízení

Zařízení č.1 - Větrání 1.PP

Zařízení slouží pro trvalé rekuperační větrání prostor zázemí a tělocvičny v 1.PP řešeného objektu

Typ jednotky: bloková rekuperační jednotka ve vnitřním provedení

Rekuperátor: deskový

Tlakové parametry: rovnotlak

Umístění rekuperační jednotky: na podlaze v m.č. 0.03

Filtrace přívod/odtah: F7/M5

Ventilátory: s EC motory

Ohříváč: elektro - 4,5 kW (400V)

Chladič: -

Koncové elementy přívod/odvod: výústky do kruhového potrubí / výústky do kruhového potrubí, talířové ventily

Nasávání/výfuk vzduchu: fasáda/fasáda (s dostatečným odstupem)

Regulace: regulátory konstantního průtoku, regulační klapky

Typ a těsnost potrubí:

-potrubí z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C
-potrubí nasávání a výfuku tepelně izolováno (kaučuk 25mm)
MaR typ: typová
Kouřové čidlo: ne

Zařízení č.2 - Větrání 1.NP

Zařízení slouží pro trvalé rekuperační větrání prostor hery, šaten a zázemí v 1.NP řešeného objektu

Typ jednotky: bloková rekuperační jednotka ve vnitřním provedení
Rekuperátor: rotační
Tlakové parametry: rovnotlak
Umístění rekuperační jednotky: pod stropem v m.č. 1.02
Filtrace přívod/odtah: F7/M5
Ventilátory: s EC motory
Ohřivač: elektro - 3 kW (400V)
Chladič: -
Koncové elementy přívod/odvod: dýzy, anemostaty / talířové ventily
Nasávání/výfuk vzduchu: střecha/střecha (s dostatečným odstupem)
Regulace: regulátory konstantního průtoku, regulační klapky
Typ a těsnost potrubí:
-potrubí z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C
-potrubí nasávání a výfuku tepelně izolováno dle výkresu (kaučuk 25mm)
MaR typ: typová
Kouřové čidlo: ne

Zařízení č.3 - Větrání 2.NP

Zařízení slouží pro trvalé rekuperační větrání prostor hery, šaten, jídelny a zázemí v 2.NP řešeného objektu

Typ jednotky: bloková rekuperační jednotka ve vnitřním provedení
Rekuperátor: rotační
Tlakové parametry: rovnotlak
Umístění rekuperační jednotky: pod stropem v m.č. 2.03
Filtrace přívod/odtah: F7/M5
Ventilátory: s EC motory
Ohřivač: elektro - 3 kW (400V)
Chladič: -
Koncové elementy přívod/odvod: dýzy, anemostaty / talířové ventily, anemostaty
Nasávání/výfuk vzduchu: střecha/střecha (s dostatečným odstupem)
Regulace: regulátory konstantního průtoku, regulační klapky
Typ a těsnost potrubí:
-potrubí z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C
-potrubí nasávání a výfuku tepelně izolováno dle výkresu (kaučuk 25mm)
MaR typ: typová
Kouřové čidlo: ne

Zařízení č.4 - Větrání 3.NP

Zařízení slouží pro trvalé rekuperační větrání prostor denní místnosti, ložnice a zázemí v 3.NP řešeného objektu

Typ jednotky: bloková rekuperační jednotka ve vnitřním provedení

Rekuperátor: rotační

Tlakové parametry: rovnotlak

Umístění rekuperační jednotky: na podlaze půdy m.č. 4.01

Filtrace přívod/odtah: F7/M5

Ventilátory: s EC motory

Ohříváč: elektro - 4,5 kW (400V)

Chladič: -

Koncové elementy přívod/odvod: anemostaty / talířové ventily, anemostaty

Nasávání/výfuk vzduchu: střecha/střecha (s dostatečným odstupem)

Regulace: regulátory konstantního průtoku, regulační klapky

Typ a těsnost potrubí:

-potrubí z pozinkovaného plechu s minimální třídou těsnosti C

-potrubí nasávání a výfuku tepelně izolováno dle výkresu (kaučuk 25mm)

MaR typ: typová

Kouřové čidlo: ne

5. Požadavky na navazující profese

Stavební práce

-provedení prostupů ve stavebních konstrukcích pro VZT rozvody vzduchu

-utěsnění prostupů, tak aby nebyla porušena funkce fólií (paropropustnost nebo parotěsnost)

-dozdění a začištění všech otvorů až po montáži VZT

-úchytné body na stropích a ve svislých šachtách pro přivaření závěsů potrubí, nosnost těchto bodů musí být minimálně 100 kg, rozteče 2 - 3 m

-otvory pro průchody VZT potrubí příčkami a stropy (otvory na každé straně o 100 mm větší, tzn. o 200 mm větší než rozměr potrubí - do průměru d=300mm stačí 50mm na každé straně)

-obalení potrubí v místě prostupu stavební konstrukcí izolačním materiálem

-umožnit přístup k VZT jednotce v 1. PP dle manipulačního prostoru daného výrobcem pro pravidelnou údržbu a servis

-zajistit SDK podhledy s dostatečným prostorem pro VZT potrubí včetně přístupu pro servis a seřízení regulačních elementů; v místnostech, kde jsou umístěny VZT jednotky zbudovat podhled s dostatečným prostorem pro jejich osazení + umístit RO pod celou jednotkou (rozměr jednotky +10%) pro servis a údržbu

-zajistit stavební odhlučnění VZT jednotek v podhledech

-v místech přívodu sekundárně čerstvého vzduchu (z obytných místností do chodby, koupelny, WC) dveře bez prahů (min 1 cm vysoká štěrbina pod dveřmi) nebo mřížka ve dveřích

-zajistit tepelnou izolaci půdního prostoru z důvodu vedení rozvodů pro 3.NP

-zhotovit vikýře pro sání/výfuk vzduchu s volnou průtočnou plochou dle výkresu

-zajistit transportní cestu do prostorů VZT

Zdroje a rozvody tepla

-ÚT kryje tepelné ztráty objektu, vzduchotechnika je řešena jako větrací zařízení a nekryje svým výkonem tepelné ztráty objektu

Silnoproudé rozvody

-maximální příkon el. energie pro VZT je 19 kW
-vzduchotechnické zařízení je nutné připojit na el. rozvodnou soustavu 230/400 V
-ovládání VZT řešit podle požadavku VZT
-napojení jednotlivých spotřebičů provést podle požadavků jednotlivých výrobců zařízení
-uzemnění, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, svod statické elektřiny a ochrana před nebezpečím blesku
-napojit rozvaděč MaR požadovaným příkonem a napětím
-prokabelování ovladačů pro všechny VZT jednotky

Měření a regulace

Vzduchotechnické zařízení je z hlediska MaR 1 typu sestavy. MaR případně silnoproud musí zajistit příslušné funkce.

Typová MaR zajistí minimálně tyto funkce u VZT jednotek:

-dálkové zapnutí a vypnutí zařízení; možnosti řízení výkonů
-sledování teploty přívodního vzduchu a její nastavení
-sledování teploty vzduchu ve vybraných prostorech dle investora
-ovládání uzavíracích klapek
-sledování tlakové difference filtrů
-automatické řízení uzavíracích klapek
-řízení EC motorů ventilátorů v závislosti na požadovaném průtoku
-řízení výkonu elektro ohřívače

Ovládání, vazby a ochrany

V rámci MaR se musí zajistit ovládání (zapínání a vypínání) vzduchotechnických zařízení. Ovládání řešit tak, aby zařízení pracovala v požadovaných vazbách.

Ovládání:

zař.č.	způsob	umístění tlačítka
1	týdenní časový program + místní ovládání	
2	týdenní časový program + místní ovládání	
3	týdenní časový program + místní ovládání	
4	týdenní časový program + místní ovládání	

Vazby:

-pokud je v chodu 1-0 musí být spuštěno 1-P
-pokud je v chodu 2-0 musí být spuštěno 2-P
-pokud je v chodu 3-0 musí být spuštěno 3-P
-pokud je v chodu 4-0 musí být spuštěno 4-P

Ochrany:

-

Tepelné a protipožární izolace

Části potrubí, které procházejí prostory s nižší teplotou než je teplota dopravovaného vzduchu se tepelně izolují.

Nátěry

Pozinkované potrubí se natírá pouze v případě, že je viditelné (není zakryto podhledem nebo izolováno). Druh a provedení nátěru bude určen v rozpočtu nátěrů.

Zdravotní instalace

- odvodnit stoupací potrubí v nejnižším bodě
- zajistit přípravu pro odvod kondenzátu z výměníku ZZT od VZT jednotek

EPS

-EPS není nainstalována

6. Zdravotní a bezpečnostní část

Hygienické požadavky

V projektu jsou splněny zásadní požadavky zákonů 258/2000 a 178/2001.

Dosahované hodnoty hluku jsou v souladu se zákonem 217/2016.

Čerstvý vzduch je nasáván v místech splňující požadavky normy ČSN 12 7010 článek 12.

Bezpečnost práce

Při montáži vzduchotechnického zařízení a při jeho provozu je nutné dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce.

Všechny rotující části strojů musí být zakryty a při provozu nesmí být odnímány.

Protipožární opatření

Smyslem těchto opatření je zabránit případnému šíření požáru vzduchotechnickým zařízením do dalších požárních úseků.

Řešení projektu splňuje nároky vyplývající z ČSN 73 0872 a požární zprávy. Prostor není dle požární zprávy zpracované Ing. J. Váloou (ČKAIT: 1103805) rozdělen do požárních úseků.

Prostupy dotmeleny požární ucpávkou. Prostor je dle informace hlavního projektanta považován za jeden požární úsek.

Hluk a chvění

Účelem protihlukových a protiotřesových opatření je zabránit nepříznivému působení hluku a otřesů na lidský organismus a snížit intenzitu hluku a otřesu pod přípustnou mez.

Vzduchotechnická zařízení jsou podle potřeby opatřena tlumiči hluku, aby akustický výkon šířený vzduchovodem nepřesáhl veličiny povolené zákonem 217/2016 a vyhláškami pro školní zařízení.

Jednotlivé potrubní rozvody jsou od ventilátoru odděleny pružnými tlumícími vložkami. Vzduchovody jsou na závěsech podloženy pryží, v prostupech stavební konstrukcí jsou obaleny tlumícím materiálem.

7. Pokyny pro montáž

Při montáži je třeba dbát na pokyny výrobců pro montáž jednotlivých zařízení a elementů, které musí být se zařízením dodány. Povinnost dodavatelské firmy je seznámit se všemi částmi projektové dokumentace, tzn. technickou zprávou, výkresy, výkazy výměr atd. Dále je povinností dodavatelské firmy ověřit si a zkontrolovat veškeré návaznosti a požadavky na ostatní profese.

Předpokládá se, že dodavatelská firma je odborně způsobilá s plnou zodpovědností za provedení kompletního funkčního díla vč. stanovení úplného rozsahu prací prostřednictvím přezkoumání a prodiskutování kompletní dokumentace s příslušnými stranami. Na základě výše uvedeného je povinností dodavatelské firmy upozornit na případné nedostatky či nesrovnalosti a v případě nejasností vznést dotazy k dokumentaci. Tato povinnost se předpokládá před zahájením prací v termínu stanoveném zástupcem investora.

Součástí ceny díla musí být všechny náklady, aby cena byla kompletní, konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž. Cena díla musí být úplná vč. souvisejících doplňků, dopravy, podružného a montážního materiálu apod. bez dalších nároků navýšení ceny.

Dodavatel vzduchotechniky je povinen zaměřit stávající stav na stavbě a zkontrolovat skutečnost, že odpovídá výkresové dokumentaci. Přesné umístění všech VZT zařízení je nutné zaměřit přímo na stavbě v návaznosti na stavební část díla.

Při montáži je třeba dbát na pokyny výrobců pro montáž jednotlivých zařízení a elementů, které musí být se zařízením dodány.

Všechny díly potrubí s volnou přírubou budou upraveny při montáži na potřebnou délku.

Závěsy potrubí budou zhotoveny při montáži z dodaného materiálu. Upevnění závěsů na úchytné body dodané stavbou provede montáž VZT. Přesné umístění závěsů určí vedoucí montér VZT. Potrubí bude na závěsech podloženo pryží.

Spoje vzduchovodu musí být podle ČSN 34 1010 při montáži vodivě spojeny (tzn. jeden pár vějířovitých podložek na jeden přírubový spoj).

Montáž musí zajistit, aby tlumicí vložky byly překlenuty pružným kabelem v rámci elektromontáže.

8. Pokyny pro obsluhu a údržbu

Uvedené pokyny slouží jako orientační návod pro provozování zařízení v období před komplexními zkouškami a zkušebním provozem, kdy nejsou ještě k dispozici podrobnější provozní předpisy, které vyhotovuje na zvláštní objednávku odběratele dodavatel zařízení za úplat. Provozní předpisy nejsou součástí prováděcí projektové dokumentace.

Aby byly dodrženy projektované parametry výkonu, musí být vzduchotechnické zařízení provozováno v souladu s požadavky specifikovanými prováděcí projektovou dokumentací s následujícími připomínkami:

- provoz VZT musí být zabezpečován pouze kvalifikovanými pracovníky, obsluha musí být podrobně seznámena s provozními stavy zařízení, které znamenají nebezpečí vzniku havárie
- údržba musí být prováděna plánovitě a systematicky
- při údržbě jednotlivých zařízení a elementu je nutno plně respektovat jejich kmenové předpisy, které formou oborových norem určuje výrobce
- obnovovat ochranné a bezpečnostní nátěry
- udržovat pohyblivé mechanismy (tzn. čistit a mazat)
- provádět kontrolu a údržbu pružného uložení, pružných nástavců pro napojení potrubních rozvodů
- kontrolovat volný chod a těsnost regulačních armatur a potrubních rozvodů

9. Odpady

Při montáži, provozu a servisu vznikají odpady, které je povinen dodavatel, provozovatel či servisní organizace ekologicky zlikvidovat v souladu s platnou legislativou, zejména pak dle zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a ve znění pozdějších úprav a navazujícího zákona č. 89/2017 Sb., O látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech ve znění pozdějších úprav.

10. Komplexní vyzkoušení

Účelem komplexního vyzkoušení je prokázat, že zařízení splňuje požadované funkce a je schopno trvalého provozu v daných klimatických podmínkách.

Před prováděním komplexního vyzkoušení musí být provedeno jednoduché mechanické přezkoušení funkce smontovaných zařízení podle podkladů dodavatelů jednotlivých elementů.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení musí být zkontrolována připravenost souvisejících profesí.

- V průběhu komplexního vyzkoušení se provede:
- kompletní prohlídka celého zařízení a porovnání s projektovou dokumentací
 - VZT zařízení se uvedou do provozu při běžných pracovních podmínkách

11. Závěr

Projekt byl zpracován podle současně platných norem.

Plzeň, duben 2024

Vypracoval: Ing. V. Polata

Přílohy: -Tabulka č.1 - Stručné výsledky výpočtu zařízení
-Tabulka č.2 - Výkony vzduchotechnických zařízení

T A B U L K A č.1 - STRUČNÉ VÝSLEDKY VÝPOČTU ZAŘÍZENÍ

p.lístů 2
list č. 1

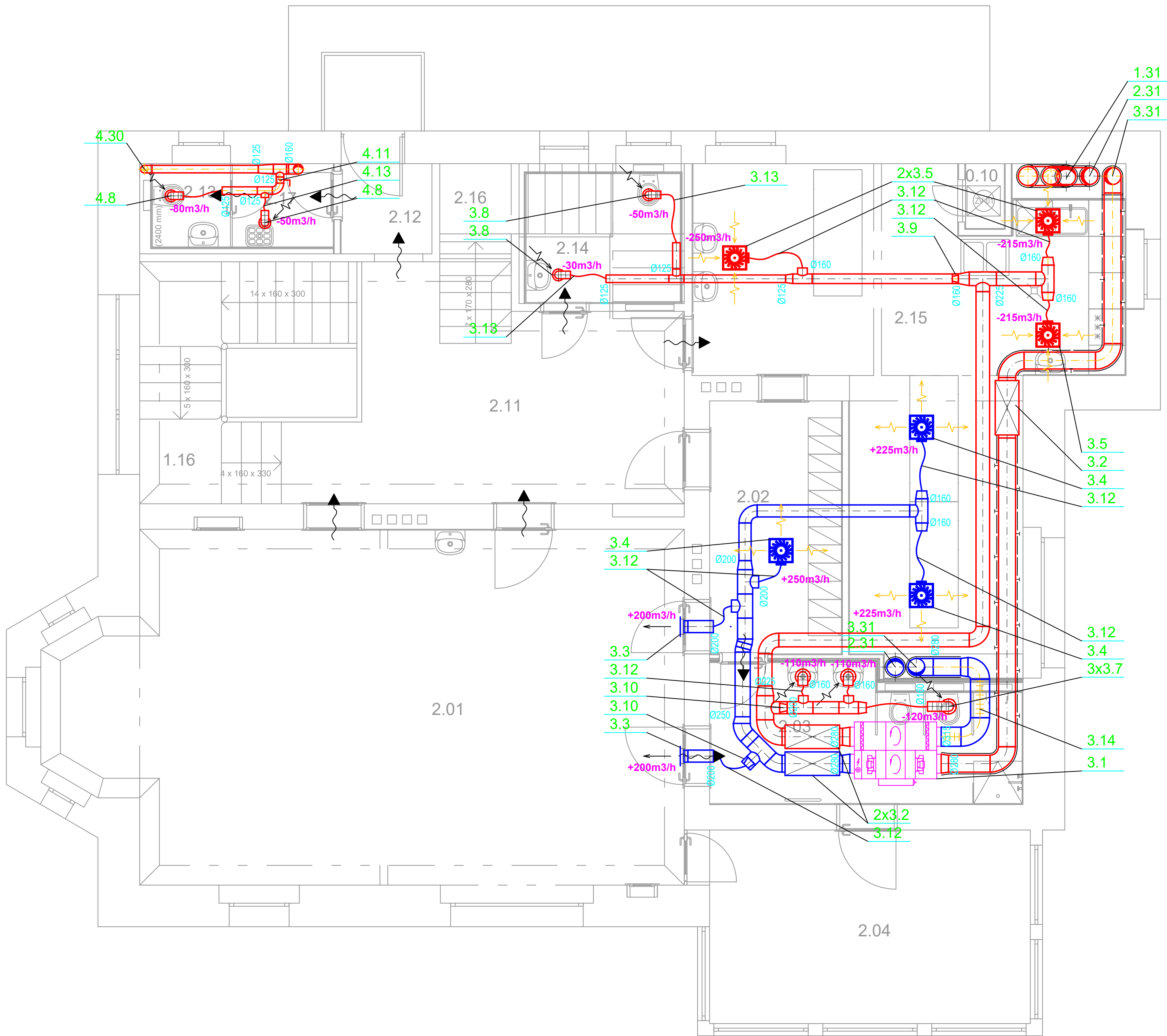
číslo míst nosti	název místnosti	ZADANÉ HODNOTY										VYPOČTENÉ HODNOTY						Poznámka	
		výška m2	plocha m2	tech zátěž kW	max počet osob	letní teplota C	zimní teplota C	max.hl hluku dB	vým ěna h-1	stupe ň.filtr ace	relat. vlhk ost.	tepelná zátěž kW	OBJEMOVÝ PRŮTOK				výmě na h-1		
													P R Í V O D		O D V O D				
													m3/h	č.zař.	m3/h	č.zař.			
0.02	Technologie UT	2,30	27,84				20	45		M5						270	1-O		
0.03	Sklep	2,30	45,15				20	45		M5						250	1-O		
0.06	Úklid	2,40	1,28				18	55		M5						50	1-O		
0.07	WC	2,30	5,54				18	55		M5						80	1-O		
0.08	Multifunkční m.	2,62	53,94				20	45		F7			1100	1-P	750	1-O	7,8		
0.09	Sklad hraček	2,30	27,30				20	45		F7			300	1-P			4,8		
													1400	1-P	1400	1-P		CELKEM	
1.01	Herna	3,25	59,59				20	45		F7			400	2-P			2,1		
1.02	Šatna	2,75	11,45				20	55		F7			300	2-P			9,5		
1.03	Umývárna	2,75	13,13				20	55		M5					480	2-O			
1.22	Chodba	2,75	7,79				18	55		M5					200	2-O			
1.23	Denní místnost	2,75	7,55				20	55		F7			130	2-P	130	2-O			
1.24	Šatna personálu	2,75	6,29				20	55		F7			270	2-P			15,6		
1.25	Sprcha s WC	2,75	7,42				20	55		M5					290	2-O			
													1100	2-P	1100	2-O		CELKEM	
2.01	Herna	3,00	59,62				20	45		F7			400	3-P			2,2		
2.02	Šatna	2,70	9,92				20	55		F7			250	3-P			9,3		
2.03	Umývárna	2,70	11,60				20	55		M5					340	3-O			
2.14	WC dětské	2,70	6,25				18	55		M5					80	3-O			
2.15	Jídelna	3,00	39,80				20	55		F7			450	3-P	680	3-O	3,8		
													1100	3-P	1100	3-O		CELKEM	
1.14	Chodba	2,40	4,14				20	55		M5					30	4-O			
1.15	WC	2,40	2,37				18	55		M5					80	4-O			
1.17	Úklid	2,00	4,78				18	55		M5					50	4-O			
2.13	WC	2,75	1,85				18	55		M5					80	4-O			
2.17	Úklid	2,70	2,34				18	55		M5					50	4-O			
3.01	Chodba	2,53	14,24				18	55		M5			150	4-P			4,2		
3.02	Denní místnost	2,53	26,24				20	45		F7			300	4-P			4,5		
3.03	Pohotov. WC-děti	2,53	3,89				18	55		M5					80	4-O			
3.04	Prádelna	2,53	16,41				20	55		M5					290	4-O			

[illegible]

[illegible]

Vedoucí projektant	Zodp. projektant	Vypracoval	Airproject group s.r.o. projekce VZT, klima a vytápění Barrandova 404/28, 326 00 Plzeň	
Ing. arch. D. Hocková	Ing. T. Knapp	Ing. V. Polata		
Investor Město Aš, U Radnice 1/2, 352 01 Aš				
Stavba-objekt Stavební úpravy MŠ Moravská, Aš			Formát – A4	Stupeň
			4xA4	ZSPD
			Datum	Číslo zakázky
			04/2024	10_24
Obsah výkresu Půdorys 1.PP			Měřítko 1 : 50	Č. výkresu 2.

Vedoucí projektant		Zodp. projektant	Vypracoval	Airproject group s.r.o. projektce VZT, klima a vytápění Barrandova 404/28, 326 00 Plzeň	
Ing. arch. D. Hocková		Ing. T. Knapp	Ing. V. Polata		
Investor			Město Aš, U Radnice 1/2, 352 01 Aš		
Stavba-objekt				Formát – A4	Stupeň
Stavební úpravy MŠ Moravská, Aš				4xA4	ZSPD
				Datum	Číslo zakázky
				04/2024	10_24
Obsah výkresu				Měřítka	Č. výkresu
Půdorys 1.NP				1 : 50	3.



POZNÁMKA:

- NUTNO ZAJISTIT PŘÍSTUP K VZT JEDNOTKÁM PRO ÚDRŽBU DLE MANIPULAČNÍHO PROSTORU VÝROBCEM
- PŘÍVOD VZDUCHU DO PODTLAKOVĚ VĚTRANÝCH MÍSTNOSTI ZAJISTÍ MŘÍŽKA VE DVEŘÍCH NEBO PODŘÍZNUTÉ DVEŘE (DODÁVKA STAVBY)
- PROSTUPY SKRZ STROPNÍ NEBO STĚNOVÉ KONSTRUKCE JE NUTNO PŘIPRAVIT PŘED MONTÁŽÍ VZT
- ETÁŽE VZT POTRUBÍ ŘEŠIT DLE SITUACE NA STAVBĚ
- SÁNÍ ZAŘÍZENÍ Č. 2,3,4 ZAÚSTIT DO FALEŠNÉHO VIKÝŘE
- VÝFUK ZAŘÍZENÍ Č. 1,2,3 ZAÚSTIT DO FALEŠNÉHO VIKÝŘE
- VÝFUK ZAŘÍZENÍ Č. 4 PŘIPOJIT NA STÁVAJÍCÍ KOMÍN - NUTNO VYVLOŽKOVAT A STAVEBNĚ ROZDĚLIT
- ROZVODY VZT JSOU VEDENY POD STROPEM NAD SDK PODHLEDEM, V PROSTORU 1.PP PŘÍZNANÉ
- STOUPACÍ POTRUBÍ ODVODNIT V NEJNIŽŠÍM BODĚ PŘES ZÁPACHOVOU UZÁVĚRU
- VZT JEDNOTKY OVLÁDÁNY KABELOVÝM OVLADAČEM - POLOHA DLE INVESTORA
- VENTILÁTORY A VYÚSTKY OSAZOVAT MIN. 500mm ZA PROSTUP SKRZ PDK
- TALÍŘOVÉ VENTILY DOPOJIT OHEBNOU HADICÍ TYPU SONOFLEX V DÉLCE MIN. 500mm

IZOLACE

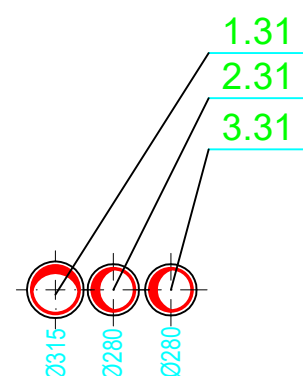
- TEPELNĚ IZOLOVAT POTRUBÍ NASÁVÁNÍ A VÝFUKU KAČUKEM MIN. TL. 25mm V CELÉ DÉLCE

LEGENDA:

		potrubí přívod/odvod
		mřížka do dveří (dodá stavba)
		tepelná izolace
HH 100		horní hrana potrubí od stropu (mm)
1000m3/h		množství vzduchu přívod/odvod (m3/h)
		Veškeré VZT potrubí je z pozinkovaného plechu sk.I s třídou těsnosti C

ZPRACOVÁNO V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA

Vedoucí projektant Ing. arch. D. Hocková	Zodp. projektant Ing. T. Knapp	Vypracoval Ing. V. Polata	Airproject group s.r.o. projekce VZT, klima a vytápění Barrandova 404/28, 326 00 Plzeň	
Investor Město Aš, U Radnice 1/2, 352 01 Aš			Formát – A4 4xA4	Stupeň ZSPD
Stavba-objekt Stavební úpravy MŠ Moravská, Aš			Datum 04/2024	Číslo zakázky 10_24
Obsah výkresu Půdorys 2.NP			Měřítko 1 : 50	Č. výkresu 4.



Vedoucí projektant	Zodp. projektant	Vypracoval	Airproject group s.r.o. projekce VZT, klima a vytápění Barrandova 404/28, 326 00 Plzeň	
Ing. arch. D. Hocková	Ing. T. Knapp	Ing. V. Polata		
Investor	Město Aš, U Radnice 1/2, 352 01 Aš			
Stavba-objekt Stavební úpravy MŠ Moravská, Aš			Formát – A4	Stupeň
			4x A4	ZSPD
			Datum	Číslo zakázky
			04/2024	10_24
Obsah výkresu			Měřítko	Č. výkresu
Půdorys 3.NP			1 : 50	5.

