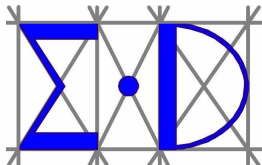


Seznam projektové dokumentace		
Číslo výkresu	Název	Měříko výkresu
01	TECHNICKÁ ZPRÁVA	1:1
02	Púdorys 1.PP	1:50
03	Púdorys 1.NP	1:50
04	3D - 1.PP	1:50
05	3D - 1.NP	1:50
06	1.PP-DEMOLICE VZT	1:50
07	1.NP-DEMOLICE VZT	1:50
08	1.PP-VYTÁPĚNÍ,CHLAZENÍ	1:50

AUTOR NÁVRHU: Ing. Martin Šulc			
HL. ING. PROJEKTU: Ing. Milan Kroupa			
ZOD. PROJEKTANT: Ing. Martin Šulc			
VYPRACOVAL: Ing. Martin Šulc			
INVESTOR: MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 12, GENERÁLA ŠIŠKY 2375/6, PRAHA 4			
AKCE:	REKONSTRUKCE KUCHYNĚ ZŠ ZÁRUBOVA	Č. ZAK.:	
		DATUM:	04/2025
		FORMÁT:	
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘITKO: 1:1	Č. VÝKRESU: 01

1. Úvod

Tato dokumentace pro provedení stavby řeší vzduchotechniku v prostorech kuchyně, jejího zázemí a hyg. zázemí v ZŠ ZÁRUBOVA 977, PRAHA 12 ve vazbě na ostatní dotčené profese, zvláště pak na vytápění, elektroinstalaci, MaR a zdravotní techniku. Dále vymezuje základní podmínky prostředí s nezbytnými návaznostmi nejen pro dodržení daných parametrů mikroklimatu jednotlivých prostorů, ale i na provedení stavby jako takové.

Při zpracování této dokumentace bylo použito následujících podkladů:

- Projekt stavby Mikro Praha
- Projekt Gastro
- Konzultace se zpracovateli ostatních profesí
- Prohlídka místa

V projektu bylo přihlédnuto k závazným podmínkám následujících platných norem, směrnic a předpisů:

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, novelizován zákonem č. 167/2023 Sb.

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, novela č. 437/2024 Sb., účinná od 21. 12. 2024

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, Aktuální znění od 1. 1. 2025

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, aktualizován k 6. 12. 2024

Nařízení vlády č. 179/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na chladicí zařízení (provádí zákon č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky)

Nařízení vlády č. 467/2020 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 304/2022 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb (prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb.) Zrušena k 1. 3. 2025 vyhláškou č. 43/2025 Sb.

Vyhláška č. 238/2011 Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch (prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb.) novelizována č. 259/2024 Sb.

Vyhláška č. 602/2006 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějších předpisů (prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb.)

Vyhláška č. 465/2016 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých - zrušena k 1. 7. 2024 vyhláškou č. 160/2024 Sb.

Vyhláška č. 284/2022 Sb., o kontrole provozovaného systému klimatizace a kombinovaného systému klimatizace a větrání

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací - novelizováno č. 217/2016 Sb

ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“

ČSN 73 0802 „Požární ochrana staveb – nevýrobní objekty“

ČSN 73 0802 ed. 2, které bylo schváleno 22. srpna 2023 a nabylo účinnosti k 1. lednu 2024 ČSN 73 4108 „Šatny, umývárny a záchody“

2. Základní výpočtové údaje

Vnější výpočtové údaje

Jako výpočtové hodnoty lze uvažovat údaje, vycházející ze základních meteorologických údajů:

zeměpisná šířka 50.0147017° v.š.

nadmořská výška..... 273 m n/m

normální tlak vzduchu. 97 kPa

PARAMETRY	ZIMA	LÉTO
Teplota suchého	- 15° C	+ 32° C
Entalpie vzduchu	16,2 kJ.kg-	58
Relativní vlhkost	99 %	37 %

Letní hodnoty odpovídají maximálním výpočtovým parametrům pro oblast Prahy v letním období 21.7. v 16.00 hodin letního času.

Dimenzování zařízení z hlediska výměny čerstvého vzduchu

Na základě hygienických předpisů s přihlédnutím na předpokládaný způsob využití daných prostor v určitém stupni komfortu je možnost stanovit maximální průtoky čerstvého vzduchu následovně:

Hygienická zázemí (Větrání trvale):

WC – mísa	50 m ³ /h na 1 mísu
Pisoár	30 m ³ /h na 1 mísu
Umyvadlo, výlevka	30 m ³ /h na 1 umyvadlo a výlevku
Sprcha	100-150 m ³ /h
Šatny:	20 m ³ /h na šatní skříňku

Prostor kuchyně a varny bude větrán cca 30x h⁻¹

Prostory příprav, skladů a mytí budou větrány množstvím 5x h⁻¹.

Prostory výdeje, úklidu a umývárny nádobí budou větrány množstvím cca 15x h⁻¹

V ostatních prostorech (jídelna) je uvažováno přirozené větrání okny

Maximální hodnoty hladin hluku

Aby se na maximální možnou míru eliminovaly nepříznivé vlivy hluku a vibrací, vznikající provozem vzduchotechniky a klimatizace, budou přijata taková opatření vč. použití odpovídajících elementů snižujících vnitřní a vnější hluk od vzduchotechniky na požadované hodnoty.

Z hlediska hlučnosti jsou akceptovány požadavky Nařízení vlády č.272/2011 Sb., kde jsou stanoveny maximálně přípustné hladiny hluku ve vnitřních chráněných místnostech a venkovním prostoru.

hladiny hluku – ve vnitřním chráněném prostoru stavby:

LA = 45 až 50 dB(A)

-ve venkovním chráněném prostoru stavby:

LA = 50 dB(A) - denní doba

LA = 40 dB(A) - noční doba

Na sací i výtlačné straně větracích jednotek budou osazeny v potrubí tlumiče hluku nebo akustické hadice. Hrdla jednotek budou vybavena pryžovými vložkami, které zabraňují přenosu vibrací do stavební konstrukce. Jednotky budou navrženy se sendvičovým pláštěm tak, aby hladiny hluku v okolním prostoru byly přijatelné.

Filtrace vzduchu

Hrubá filtrace odpovídající třídě filtru G4 (kazetový) dle normy EN 779 (tříde B dle normy ON 125005) se střední odlučivostí 80-90 % na syntetický prach.

Této filtrace bude použito před veškerými výměníky tepla ve vzduchových cestách u přiváděného Pro přívod vzduchu je uvažována filtrace vyšší třídy F7 a M5.

3. POPIS VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Zařízení č. 1 Větrání kuchyně, zázemí a šaten - R1

Prostor kuchyně bude větrán rovnotlance (podtlakově v prostoru varných ploch). Větrání zajišťuje rekuperační jednotka ve složení filtr, deskový rekuperátor (nedochází k mísení proudů vzduchu), ventilátory, 2.okruhový chladič s přímým výparem (funkce TČ) a vodní ohřívač s čerpadlovou skupinou ve vnitřním stojatém provedení. Jednotka bude umístěna ve strojovně VZT (m.č. 01.01).

Nová VZT jednotka nahrazuje stávající VZT jednotku. Ta bude demontována a ekologicky zlikvidována. Nová VZT jednotka bude dodána v rozebraném stavu, tak aby bylo možné projít stávajícími manipulačními cestami a dveřmi. Nová VZT jednotka bude napojena na stávající páteřní rozvod v 1. PP. Předpokládá se využití stávajících rozvodů v 1 PP, kvůli jeho současnému vedení nad ostatními instalacemi. Stávající vedení v 1 PP bude vyčištěno (je dodávkou VZT).

Čerstvý vzduch bude nasáván ze stávajícího sání, které je již vybaveno tlumením hluku. Ostatní napojení tedy výfuk odpadního vzduchu a přívod čerstvého vzduchu do prostoru kuchyně a odtah z kuchyně bude připojen přes nové tlumiče do hluku do čtyřhranného potrubí.

Jak bylo zmíněno trasa přívodu a odtahu vzduchu z kuchyně do strojovny v 1 PP zůstává stávající až ke 100 pracímu potrubí které je nově napojeno v 1 NP novými rozvody vzduchu.

Přívod vzduchu bude veden v čtverhranném potrubí se zatmelenými spárami. Distribuce vzduchu bude anemostaty s plenum boxem a regulační klapkou a přívodními vyústkami přímo v potrubí.

Odtah vzduchu z prostoru kuchyně, varny a mytí nádobí bude přes vzduchotechnické zákryty (dodávka gastro) a mřížkami přímo na potrubí. Vzduchotechnické zákryty nad prostorem mytí budou umístěny nad myčky. Z ostatních místností bude odtah proveden převážně odsávacími mřížkami v kruhovém Spiro potrubí.

Výfuk znehodnoceného vzduchu od VZT jednotky bude proveden nad střechou objektu stávajícím vedením, které bude před novým dopojení VZT jednotky vyčištěno.

Hlavní potrubí je provedeno ze čtverhranného potrubí se zatmelenými spárami k rekuperační jednotce. Zbylá potrubí jsou vedena ve spiro potrubí se zatmelenými spárami. Napojení distribučních a odsávacích prvků (mřížky a talířové ventily) je provedeno přímo do potrubí, nebo přes pružné sonoflex hadice.

Na přechodech potrubí požárními úseky nejsou navrženy požární klapky. VZT jednotka složí pouze pro větrání kuchyně a potrubí je v celé své délce mezi strojovnou a kuchyní požárně izolováno (stávající vedení)

V době mimo provoz kuchyně bude jednotka provozována na 20% výkon.

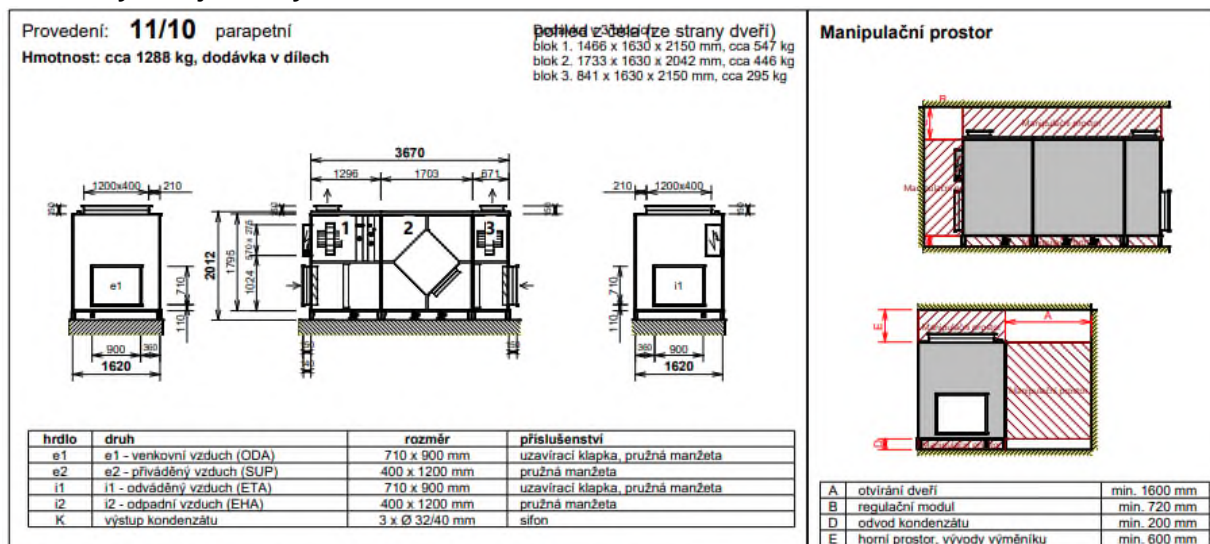
Regulace VZT jednotky bude zajišťovat:

- Vazba ventilátorů na regulační (uzavírací) klapky
- Regulace teploty, regulace na konstantní průtok
- Kvalitativní regulace topného výkonu ohřivače
- veškerou regulaci včetně řízení výkonu kondenzačních jednotek zajišťuje regulace výrobce VZT jednotky

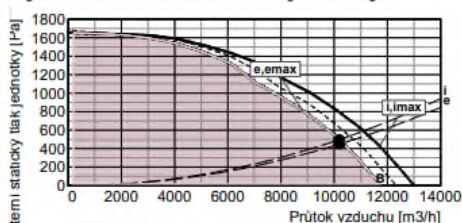
Odvod kondenzátu z VZT jednotky bude odveden do kanalizačního potrubí.

V rámci dodávky BZ té jednotky je uvažováno s připojením stávajícího přívodu tepla pro ohřev vzduchu.

Parametry VZT jednotky R1:



Výkonová charakteristika jednotky:



Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

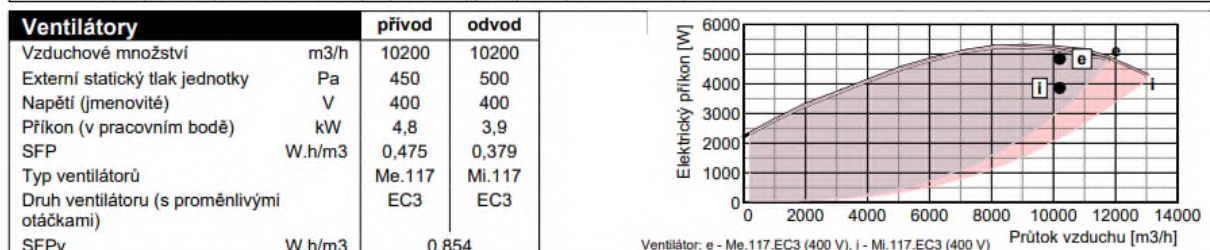
Frekvence [Hz]	Total dB(A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	71	55	50	69	63	63	55	59	48
výtlak e2	95	74	74	86	88	91	87	82	76
sání i1	71	49	51	68	65	64	54	32	28
výtlak i2	94	75	80	84	88	90	86	80	69
plášť do okolí	73	46	56	73	55	54	53	49	44

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz obou ventilátorů a je změřen podle normy ISO 3744.
Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

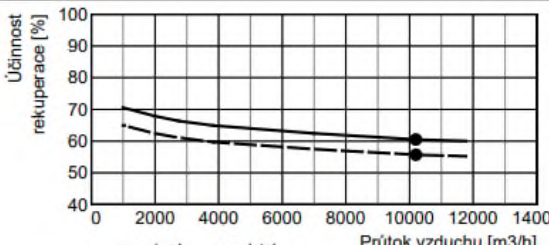
plášť do okolí	53	26	36	52	35	34	33	28	<25
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz obou ventilátorů a je změřena podle normy ISO 3744.

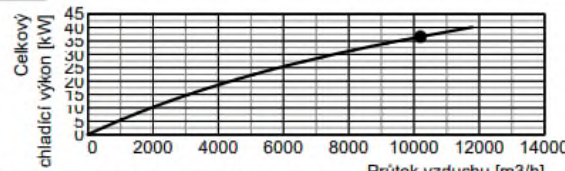


Přípojovací prvky		přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky		Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	710 x 900 pružné	710 x 900 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)		LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	400 x 1200 pružné	400 x 1200 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)		H24
Odvod kondenzátu K	mm	3 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)		H24

Rekupační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	10200	10200
Vstupní teplota	°C	-12	22
Výstupní teplota	°C	9	7
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	17	73
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	61 (56)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	72,7 (11,8)	
Tvorba kondenzátu	l/h	26,6	
Typ rekupačního výměníku		K900.A rekupační	

Účinnost rekuperace [%]		
	— zimní	--- letní
	Průtok vzduchu [m3/h]	

Přímý chladič v režimu topení		přívod	Příslušenství
Vzduchové množství	m3/h	10200	U dvou-okruhových chladičů příslušenství na dotaz.
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	9	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	19	
Topný výkon	kW	18, 30+ 18,30	

Celkový chladičový výkon [kW]		
	Kondenzační teplota — 40 °C	
	Průtok vzduchu [m3/h]	

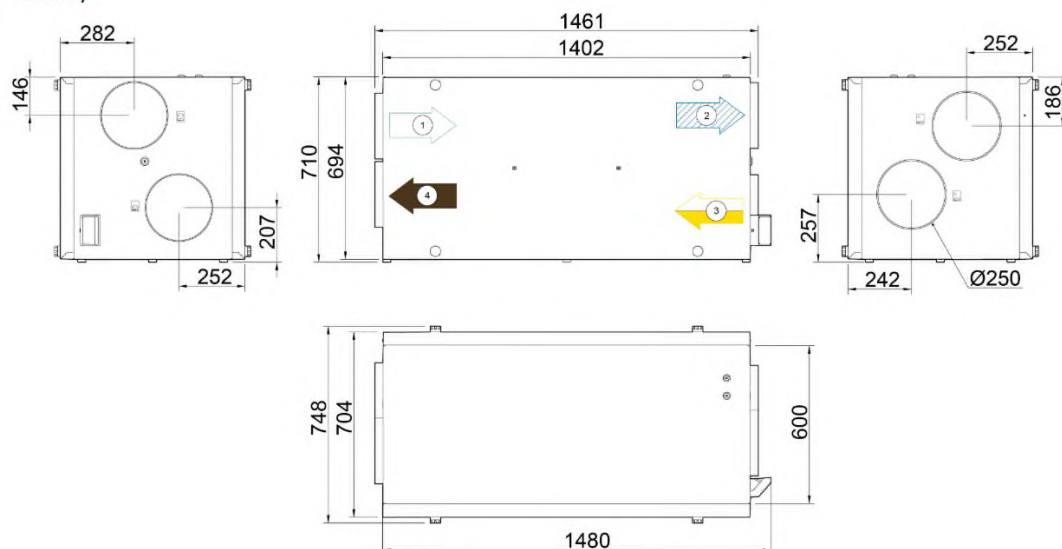
Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiva		R410A
Kondenzační teplota	°C	40
Venkovní teplota	°C	-12
Topný výkon	kW	18,30 + 18,30
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	-12

Dimenzování zařízení bylo provedeno dle kapitoly 2

Zařízení č. 2 Větrání šaten a hyg. zázemí v 1.PP – R2

Vzhledem k úpravě dispozic v 1.PP bylo navrženo nové větrání rekuperační jednotkou pro prostory šaten a hygienického zázemí. VZT jednotka bude umístěna nad skříňkami v šatně muži (m.č. 01.05) Sání čerstvého vzduchu bude využito stávajícího sání a pro výfuk bude použito stávajícího výfuku nad střechu objektu. Je uvažováno s přiznaným potrubím, tedy bez podhledu s talířovými ventily přímo v potrubí. Sání i výfuk vzduchů do venkovního prostoru bude opatřeno kaučukovou izolací o tloušťce 25 mm. Připojení VZT jednotky na potrubní rozvod bude provedeno přes sonoflex hadice, které slouží k tlumení hluku, který se šíří v potrubí. Je nutné izolovat i stávající výfukové vedení v 1 PP.

Rozměry



Parametry VZT jednotky R2:

Frekvence: 50; 60Hz, Napětí (jmenovité): 230V Fáze: 1~

Doporučená pojistka: 13 A

Třída krytí: IP24

Typ regulace: Plynulá

Typ výrobku: Rekuperační jednotka

Teplota: -20 až 40°C, Předehříváč / Dohříváč Příkon, dohřev: 1,67kW, Napětí (jmenovité): 230V

Přívodní ventilátor: Příkon (P1) pro přívodní ventilátor: 170W

Přívodní filtr: Třída filtrace, přívod vzduchu: ePM1 60%

Odvodní filtr: Třída filtrace, odvod vzduchu: ePM10 50%

Výměník: Typ pohonu výměníku tepla: Variabilní otáčky

Výměník tepla: Rotační

Odvodní ventilátor: Příkon (P1), odvodní ventilátor: 170W

Ostatní: Regulace ventilátoru: Plynulá napěťová regulace, Typ instalace: Horizontální

Přívodní strana: Vlevo; Vpravo

Barva pláště: Pozinkovaná ocel

Rozměry a hmotnosti: 120kg

Energetická třída, jednotka s příslušenstvím: A+

Vzduchotechnické potrubí bude vedeno Spiro potrubím s těsnými dvoubřítými manžetami. Jako distribuční prvky budou sloužit talířové ventily. Ve dveřích WC a sprch budou osazeny mřížky případně budou dveře podříznuty alespoň 2,5 cm.

Zařízení bude v provozu dle časového režimu a dle čidla vlhkosti. Rozsah provozu na 20-100 %.

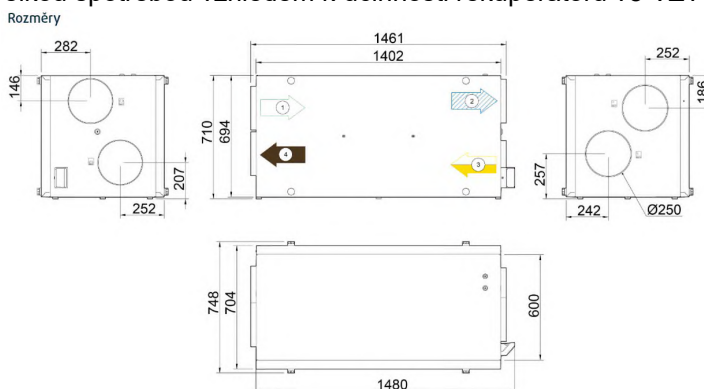
Stávající potrubí odtahu přívodu není nutné čistit.

Dimenzování zařízení bylo provedeno dle kapitoly 2.

Zařízení č. 3 Větrání zázemí kuchyně v 1.PP - R3

Vzhledem k úpravě dispozic v 1.PP bylo navrženo nové větrání rekuperační jednotkou pro prostory zázemí kuchyně. VZT jednotka bude umístěna na podlaze v m.č. 01.20. Sání čerstvého vzduchu bude využito stávajícího sání a pro výfuk bude použito stávajícího výfuku pro větrání původní místnosti kompresorů chlazení. Větší otvory budou zaslepeny plechovou deskou s hrdlem na připojení sonoflex hadice, které slouží jako tlumič hluku. Je uvažováno s přiznaným potrubím, tedy bez podhledu s mřížkami přímo v potrubí. Sání i výfuk vzduchů do venkovního prostoru bude opatřeno kaučukovou izolací o tloušťce 25 mm. Je nutné izolovat i stávající výfukové vedení v 1 PP.

Nová VZT jednotka nahrazuje stávající přívodní jednotku pro zázemí kuchyně, která je umístěna ve strojovně VZT 0 1. 0 1. Tato jednotka bude odpojena od rozvodu tepla a bude demontována a ekologicky zlikvidována. Nová VZT jednotka bude pro dohřev využívat pouze elektrickou energii. Nepředpokládá se s velkou spotřebou vzhledem k účinnosti rekuperátoru ve VZT jednotce R3.



Parametry VZT jednotky R2:

Frekvence: 50; 60Hz, Napětí (jmenovité): 230V Fáze: 1~

Doporučená pojistka: 13 A

Třída krytí: IP24

Typ regulace: Plynulá

Typ výrobku: Rekuperační jednotka

Teplota: -20 až 40°C, Předehříváč / Dohříváč Příkon, dohřev: 1,67kW, Napětí (jmenovité): 230V

Přívodní ventilátor: Příkon (P1) pro přívodní ventilátor: 170W

Přívodní filtr: Třída filtrace, přívod vzduchu: ePM1 60%

Odvodní filtr: Třída filtrace, odvod vzduchu: ePM10 50%

Výměník: Typ pohonu výměníku tepla: Variabilní otáčky

Výměník tepla: Rotační

Odvodní ventilátor: Příkon (P1), odvodní ventilátor: 170W

Ostatní: Regulace ventilátoru: Plynulá napěťová regulace, Typ instalace: Horizontální

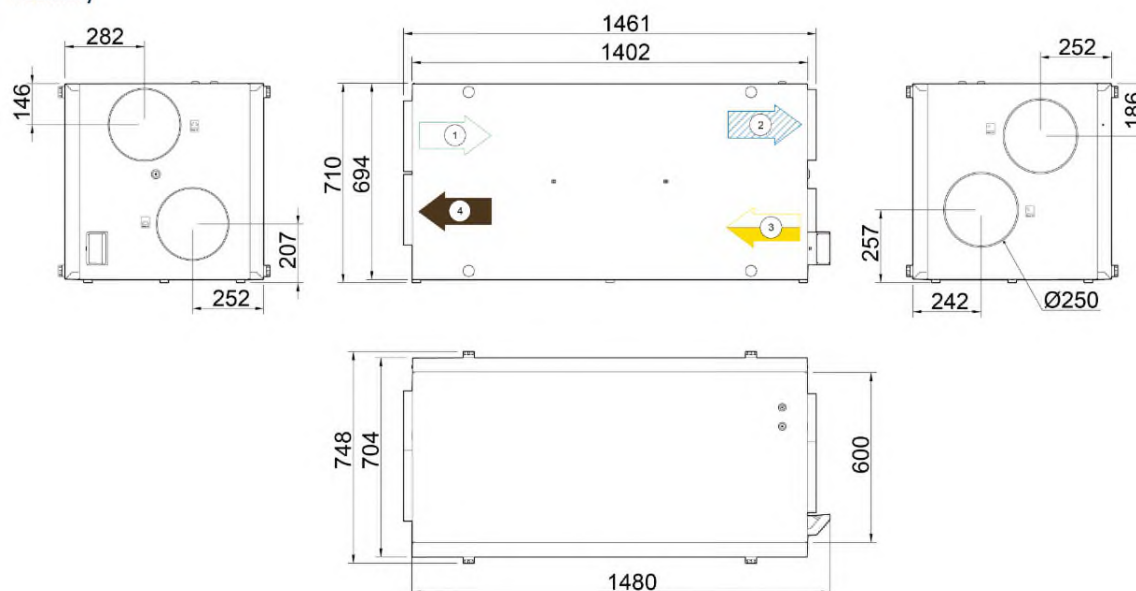
Přívodní strana: Vlevo; Vpravo

Barva pláště: Pozinkovaná ocel

Rozměry a hmotnosti: 120kg

Energetická třída, jednotka s příslušenstvím: A+

Rozměry



Parametry VZT jednotky R2:

Frekvence: 50; 60Hz, Napětí (jmenovité): 230V Fáze: 1~

Doporučená pojistka: 13 A

Třída krytí: IP24

Typ regulace: Plynulá

Typ výrobku: Rekuperační jednotka

Teplota: -20 až 40°C, Předehříváč / Dohříváč Příkon, dohřev: 1,67kW, Napětí (jmenovité): 230V

Přívodní ventilátor: Příkon (P1) pro přívodní ventilátor: 170W

Přívodní filtr: Třída filtrace, přívod vzduchu: ePM1 60%

Odvodní filtr: Třída filtrace, odvod vzduchu: ePM10 50%

Výměník: Typ pohonu výměníku tepla: Variabilní otáčky

Výměník tepla: Rotační

Odvodní ventilátor: Příkon (P1), odvodní ventilátor: 170W

Ostatní: Regulace ventilátoru: Plynulá napěťová regulace, Typ instalace: Horizontální

Přívodní strana: Vlevo; Vpravo
Barva pláště: Pozinkovaná ocel
Rozměry a hmotnosti: 120kg
Energetická třída, jednotka s příslušenstvím: A+

Vzduchotechnické potrubí bude vedeno Spiro potrubím s těsnými dvoubřítými manžetami. Jako distribuční prvky budou sloužit výustky s regulací. Je zachován částečně stávající rozvod přívodu vzduchů a tudíž celkový princip větrání s tím že přívod vzduchu je veden do části nutnosti a hlavně do centrální chodby odkud je podtlakově přísávání z prostoru skladů. Nový prostor se lednicemi je vybaven přívodem i odtahem vzduchu pro účinnější odtah tepla z tohoto prostoru. Narovnejte

Zařízení bude v provozu dle časového režimu a dle čidla vlhkosti. Rozsah provozu na 20-100 %.

Stávající potrubí odtahu přívodu není nutné čistit.

Dimenzování zařízení bylo provedeno dle kapitoly 2.

4. POPIS CHL ZAŘÍZENÍ

Je navržen přímý chladič pro VZT jednotku R1. Může sloužit i jako zdroj tepla pro ohřev vzduchu.

Zařízení CHR1-I,II – Přímé chlazení v zařízení R1

Pro chlazení a ohřev vzduchu v rekuperační jednotce R1 pro kuchyň a zázemí jsou navrženy 2 kondenzační jednotky s AHU KIT regulačním boxem (0-10 V). Chladivové potrubí musí být v celé délce izolováno kaučukovou parotěsnou izolací. Venkovní jednotky budou umístěny na místa stávajících kondenzačních jednotek u rampy – vzhledem k plynulé regulaci se předpokládá nižší hlučnost zařízení.

Samostatné chlazení prostoru kuchyně ani jiných prostor není uvažováno (kromě technologického chlazení, které není součástí dodávky VZT). Bude pouze upravován přívodní vzduch na teplotu $20 \pm 2^\circ\text{C}$ celoročně. Pro úpravu vzduchu slouží přímý 2okruhový výparník v zařízení R1.

5. Energetické nároky

- Elektrická energie ze sítě (400 V; 50 Hz)

Detailněji viz excelovský dokument " ZŠ Zárubova_VZT_DPS_výpis zařízení.xls"

6. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

6.1 Stavba

V rámci stavebních profesí bude nutno zajistit následující práce a přípomoce:

- Provedení veškerých prostupů pro trasy vzduchovodů, tyto otvory budou cca o 50 mm symetricky větší na každou stranu, než je jmenovitý otvor potrubí.
- Zpětné dozdění prostupů po montáži stoupacího potrubí VZT, provedení tohoto dozdění bude po požární stránce ve stejné kvalitě jako stěna, kterou potrubí prochází, uložení potrubí bude provedeno jako pružné, tak aby se chvění a vibrace nepřenášely do stavebních konstrukcí
- Zajištění odpovídajících dopravních cest nejen pro první namontování zařízení klimatizace, ale i pro pravidelnou údržbu, servis a opravy zařízení.
- Zajištění vertikálních šachet, nik a kanálů pro rozvod vzduchu

- Zajištění řádného osvětlení pro montáž, údržbu a servis zařízení.
- Veškeré stavební úpravy dle předaných podkladů (včetně výkopů a zajištění)

6.2 Zdravotní technika

V rámci zdravotní techniky bude nutno zajistit následující práce:

- odvod kondenzátu ze stoupaček VZT – pokud budou realizovány stoupačky (napojení hadic přes zápachové uzávěrky do kanalizace)
- odvod kondenzátu od VZT zařízení R1, R2, R3

6.3 Silnoproud

V rámci montáže silnoproudých zařízení je nutno provést:

- zajištění motorického napojení všech elektrospotřebičů,
- zemnění zařízení.

6.4 Měření a regulace

Regulace VZT a CHL jednotek je autonomní a součástí dodávky jednotek, jiné požadavky na MaR nejsou

7. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při montáži a provozování vzduchotechnického zařízení

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět.

Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu (bezpečný přístup ke všem částem systémům, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu).

Obecně lze říci, že bude nutno při výstavbě i při provozování klimatizačního zařízení dodržet nejzákladnější platné zákonné předpisy a dále navazující technické normy ČSN a ČSN EN.

8. Závěr

Tento projekt obsahuje veškeré náležitosti dané legislativními požadavky na tento projektový stupeň. Zohledňuje veškeré závěry z koordinačních porad, které byly prováděny v průběhu zpracování projektu, na které byl jeho zpracovatel přizván. Projekt je nutno brát jako jeden celek a není možno používat jednu jeho část odděleně od ostatních. V případě, že ten, kdo s projektem bude dále pracovat, musí vzít v úvahu veškeré aspekty a v případě zjištěných disproporcí kontaktovat zpracovatele projektu. V případě využití projektu k jiným účelům, nebere zpracovatel jakékoli záruky za případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

Před zahájením dodávek a montáží je nutno provést kontrolu, zda stav na stavbě odpovídá projektové dokumentaci (základy pod technologie, otvory apod.). Ověření je nezbytně nutné vzhledem k omezeným možnostem kontroly stávajících rozvodů během zpracování projektové dokumentace. Bez této kontroly není možno brát záruky za škody vzniklé vynecháním této kontroly. Kótované vzdálenosti jsou jen pro informaci. Vždy je třeba provést instalaci po koordinaci s ostatními profesemi.

V Praze dne 15.05.2025

Ing. Martin Šulc

	SPECIFIKACE MATERIÁLU		
Akce	ZŠ Zárubova - větrání kuchyně a zázemí		
pozice	název	množství	m.j.
	Zařízení č.1 - Centrální rekuperační větrání kuchyně		
1,01	Rekuperační VZT jednotka s protiproudým rekuperátorem, vodním ohřivačem a přímým 2 okr. Výparníkem - dodávka v rozloženém stavu + instalace na místě a zprovoznění		
	přívod: 10200 m3/h, 450 Pa; odtah: 10200 m3/h, 500 Pa	1	kpl
	- regulace jednotky		
	- uzavírací klapky		
1,02	Tlumič hluku s kulisami		
a	1200x400 - délka 1000 mm	4	ks
b	1000x400 - délka 1000 mm	2	ks
1,03	Regulační klapka ruční		
a	ø160	1	ks
b	ø200	12	ks
c	ø250	5	ks
d	ø315	3	ks
e	ø315	1	ks
f	500x350	1	ks
1,04	čtverhranné potrubí vč.Spojovacího,těsnícího a montážního mater. (závěsy) (50% tvarovek)	212	m2
1,05	Kruhové potrubí vč.Spojovacího,těsnícího a montážního mater. (závěsy)		
b	ø160	6	bm
c	ø180	6	bm
d	ø200	18	bm
e	ø250	32	bm
f	ø315	18	bm
g	ø355	12	bm
1,06	Odvodní prvek		
a	525x125 - mřížka s regulací	7	ks
b	digestoř - 1700x1100x450 _dodávka gastro	4	ks
c	digestoř - 2000x1200x450 _dodávka gastro	2	ks
d	digestoř - 1100x1000x450 _dodávka gastro	1	ks
e	digestoř - 1600x1100x450 _dodávka gastro	1	ks
f	digestoř - 1800x1200x450 _dodávka gastro	1	ks
g	digestoř - 2800x1200x450 _dodávka gastro	1	ks
h	digestoř - 900x800x450 _dodávka gastro	1	ks
1,07	Přívodní prvek		
a	AD11C-800x300 - mřížka	6	ks
b	Anemostat přívodu vzduchu - s plenumboxem a připojením 250 mm	10	ks
1,08	Kaučuková izolace	20	m2
1,09	Volná pozice		
CHI1,1	Kondenzační jednotka , R410A , typ: 22 kW	2	ks
CHI1,2	VZT řídicí box-řízení dle přívodní teploty, (ahu box)	2	ks
CHI1,3	El.deska pro připojení na MaR,	2	ks
CHI1,4	Kabelový ovladač Standard, barevný, ČJ,	2	ks

Chl1,5	Chladivové potrubí		
	9,52/19,05	60	bm
	Zařízení č.2 - Větrání hyg. zázemí a šaten 1.PP		
2,01a	Rekuperační jednotka s regulací a el. ohřevem 600 m3/h, 320 Pa vč. regulace - rozložení a složení - zprovoznění	1	kpl
2,02	Kruhové potrubí vč.Spojovacího,těsnícího a montážního mater. (závěsy)		
a	ø125	36	bm
b	ø160	12	bm
c	ø200	18	bm
d	ø250	30	bm
2,03	Kruhové flexibilní potrubí s tepelnou a hlukovou izolací vč. spojovacího a montážního mater. (propojky)		
a	Ø125	12	bm
c	Ø250	8	bm
2,04	Talířový ventil - odtahový		
a	Ø125	8	ks
2,05	Talířový ventil - přívodní		
a	Ø125	8	ks
2,06	Fasádní mřížka s ochrannou sítí proti vnikání ptactva a hmyzu 500x500	1	ks
2,07	Kaučuková izolace 25 mm	10	m2
	Zařízení č.3 - Větrání zázemí kuchyně 1.PP		
3,01a	Rekuperační jednotka s regulací a el. ohřevem 600 m3/h, 320 Pa vč. regulace - rozložení a složení - zprovoznění	1	kpl
3,02	Kruhové potrubí vč.Spojovacího,těsnícího a montážního mater. (závěsy)		
b	ø160	42	bm
c	ø200	18	bm
d	ø250	30	bm
3,03	Kruhové flexibilní potrubí s tepelnou a hlukovou izolací vč. spojovacího a montážního mater. (propojky)		
c	Ø250	8	bm
3,04	mřížka - odtahová s regulací		
a	525x75	8	ks
3,05	mřížka - přívodní s regulací		
a	525x75	4	ks
3,06	Dopojení do stávajícího štverhranného potrubí (původní odvětrání kompresou chlazení)	2	ks
3,07	Kaučuková izolace 25 mm	10	m2
	Zaregulování vzduchovodů	3	kpl
	Dopojení digestoří	20	kpl

	Montáž zařízení a rozvodů vzduchu	1	kpl
	Uvedení do provozu	3	kpl
	Demontáž stávajících rozvodů VZT včetně VZT jednotek a likvidace (cca 160 m2)	1	kpl
	Čištění stávajících rozvodů VZT mezi strojovnou a 1.NP + odtah ze strojovny nad střechu (150 m2)	150	m2
	CELKEM		