

Vypracoval		Zodp. projektant	
Ing.,Z.Valcha		Ing. R.Zelinka	
Investor Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek			
Místo Lískovecká 86 II, Frýdek - Místek			
Č. parc.	3396/7, 8,9,10,11,15,16,17	Kat. území	Frýdek [634956]
Akce		Účel	
REKONSTRUKCE BYT. JADER OBJ. PENZION PRO SENIORY FRÝDEK - MÍSTEK , LÍSKOVECKÁ 86 II		RDS	
Obsah výkresu		Datum	
		11/2017	
VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko	
		Číslo paré	Č. výkresu
			VZT 01



PROJEKČNÍ ATELIÉR- ING. ZELINKA , S.R.O.
STUDENTSKÁ 647/20, 737 01 ČESKÝ TĚŠÍN
TEL. + 420 604 316 611
e-mail zelinka.projekt@seznam. cz www.projekty-atelier.cz

1. ÚVOD

V této části projektu „D.1.4. Technika prostředí staveb – zařízení vzduchotechniky“ jsou řešeny vzduchotechnické zařízení pro dané prostory pro akci „**Rekonstrukce bytových jader objektu Penzion pro seniory Frýdek-Místek, Lískovecká 86 II**“. Jedná se o 2 objekty (A,B), kde se počítá s rekonstrukcí celkem 158 bytových jader.

Cílem návrhu je zajistit splnění požadavků na úpravu mikroklimatických parametrů. Zařízení je navrženo tak, aby splňovalo dané požadavky komfortu prostředí a vyhovovalo funkci a provozu daných prostor.

Projekt řeší nucené podtlakové větrání hygienických prostorů a nucené podtlakové větrání kuchyní. Všechny další dotčené prostory jsou větrány přirozeně přes stavební otvory (okna, dveře,...).

Vytápění prostorů (tepelné ztráty prostupem přes stavební konstrukce i tepelné ztráty větráním) je řešeno stávajícím systémem UT.

Součástí projektu VZT není řešení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvody pro VZT, MaR, stavební úpravy pro VZT. Požadavky z hlediska VZT zařízení pro výše uvedené profese jsou vypsány dále v této technické zprávě a zakresleny ve výkresové části.

Předmětná dokumentace je vypracována na úrovni dokumentace pro stavební povolení (DPS).

Podklady pro zpracování projektu:

- stavební podklady v elektronické podobě (DWG) – zasláno e-mailem z 13.11.2017 (Ing.Zelinka)
- dokumentace stávajícího stavu (VZT – Stavoprojekt v Ostrava, zak.č. 5-02-18 – „A1+A2“, z 6.1.1989).
- dokumentace stávajícího stavu (VZT – Stavoprojekt v Ostrava, zak.č. 5-02-19 – „B1+B2“, z 6.1.1989).
- odsouhlasení rozpracované dokumentace
- firemní technické podklady dodavatelů dílčích částí zařízení vzduchotechniky

Hlavní související právní předpisy

Zákony:

- Zákony:
- [1] Zákon č.258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
- [2] Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů

Vyhlášky:

- [3] Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov
- [4] Vyhláška 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- [5] Vyhláška MV ČR č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- [6] Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- [7] Vyhláška č. 480/2012 Sb. o energetickém auditu a energetickém posudku.
- [8] Vyhláška č. 268/2009 Sb., kterou se mění vyhláška o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č.20/2012 Sb.)

Nařízení vlády:

- [9] Nařízení vlády č.37/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci staveb ve znění nařízení vlády č.68/2010Sb.
- [10] Nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- [11] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- [12] Nařízení vlády č. 93/2012 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Normy :

- [13] ČSN EN 308 Výměníky tepla - Metody zkoušek pro ověření výkonnosti zařízení pro regeneraci tepla. ÚNMZ. 1998.
- [14] ČSN EN 13779. Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační systémy. ÚNMZ 2010.
- [15] ČSN EN 15251. Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, tepelného prostředí, osvětlení a akustiky. Praha: ÚNMZ, 2011. Třídící znak 127028.
- [16] ČSN EN 15665/Z1: 2009. Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov. ÚNMZ 2011.
- [17] ČSN EN 12 831: 2005. Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu. ÚNMZ 2011. 2005.
- [18] ČSN 73 0540–2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky. ÚNMZ. 2011.
- [19] ČSN EN 12792 – Větrání budov – Značky, terminologie a grafické značky
- [20] ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- [21] ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.
-
- [22] nařízení EU 1253/2014 a 1254/2014, platné od 1.1.2016.

Technické podmínky

- VZT přístroje a zařízení budou splňovat požadavky zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a odpovídajících nařízení vlády.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo :	Frýdek-Místek
Nadmořská výška :	198 m.n.m.
Normální tlak vzduchu :	98,8 kPa
Výpočtová teplota vzduchu :	- léto +29,5°C
	- zima -15°C
Entalpie :	- léto 63,3 kJ.kg-1

Energie:

elektro $U=3 \times 400\text{V}/50\text{Hz}, 230\text{V}/50\text{Hz}$

Požadavky na vnitřní prostředí, vzduchové výměny, množství vzduchu *)

Hygienické místnosti bytových jader (nucené, podtlakové větrání)

Množství vzduchu :	150m ³ /h/sprcha včetně WC
Výměna vzduchu :	viz příloha č.1 (tabulka místností s navrhovanými parametry VZT)
Teploty :	viz příloha č.1

Kuchyně (nucené, podtlakové větrání)

Množství vzduchu :	max.220m ³ /h/digestoř
Výměna vzduchu :	viz příloha č.1 (tabulka místností s navrhovanými parametry VZT)
Teploty :	viz příloha č.1

3. POPIS ZAŘÍZENÍ A JEJICH FUNKCE

Parametry VZT zařízení jsou zpracovány do tabulky v **příloze č.2**. Tepelné ztráty prostupem i větráním jsou řešeny stávajícím systémem UT (ústředního vytápění).

Přehled zařízení

V technické specifikaci a rozpočtu jsou zařízení členěna podle objektů a podle stoupaček.

Objekt A má řešeny stoupačky od 1.PP až po střechu následovně (přesnější údaje jsou ve výkresové dokumentaci) – celkem je nově napojeno v **objektu A** 85 nových zařízení č.1 a 85 nových zařízení č.2:

A01, A02 – 3x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

B01, B02 – 4x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

C01, C02 – 5x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

D01, D02, D03, D04, D05 – 6x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

E01 – 7x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

E02, E03, E04, E05 – 6x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

Objekt B má řešeny stoupačky od 1.NP (1PP je řešeno stávající VZT, které se bude v rámci nové VZT napojovat) až po střechu následovně (přesnější údaje jsou ve výkresové dokumentaci) – celkem je nově napojeno v **objektu B** 73 nových zařízení č.1 a 73 nových zařízení č.2::

A01, A02 – 2x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

B01, B02 – 3x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

C01, C02 – 4x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

D01, D02, D03, D04, D05 – 5x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

E01, E02, E03, E04, E05 – 6x napojení zařízení č.1 a zařízení č.2

Dle funkce, dispozičního a technického řešení je vzduchotechnika členěna na samostatná zařízení :

Zařízení č.1 – Větrání hygienických místností

Zařízení č.2 – Větrání kuchyní

Zařízení č.1 – Větrání hygienických místností

Systém VZT :

Pro větrání daných místností je navržen nucený podtlakový systém.

Popis VZT :

Pro odvod vzduchu je navržen potrubní ventilátor s těsnou přetlakovou klapkou s umístěním pod stropem koupelny (v podhledu) s napojením na VZT potrubí (SPIRO kruhové potrubí – pozinkované – tepelně izolované). Na přívodu a odvodu jsou osazeny kruhové ohebné tlumiče hluku. Výfuk vzduchu je do společného stoupacího potrubí d=200 podle jednotlivých stoupaček. Stoupačky jsou volně ukončeny ve VZT komoře na střeše. Komoře je nově osazena 1 nebo 2 rotačními hlavicemi pro výfuk vzduchu do venkovního prostředí (společné pro zař.č.1 a č.2). Distribuce odvodu vzduchu je přes odvodní kruhové plastový ventil umístěný v podhledu nad sprchovým koutem.

Přívod vzduchu je přirozený (vzniklým podtlakem) přes stavební otvory (netěsnosti dveří, mikroventilace oken,...).

Ovládání VZT :

Ovládání bude ruční (zap/vyp a přepínání otáček min/max) z místa před vstupem do větraných prostorů.

Zařízení č.2 – Větrání kuchyní

Systém VZT :

Pro větrání daných místností je navržen nucený podtlakový systém.

Popis VZT :

Pro odvod vzduchu je navržena odsávací kuchyňská digestoř s integrovaným radiálním ventilátorem, s osvětlením a odlučovačem tuku. Digestoř je dále napojena na VZT potrubí před těsnou zpětnou přetlakovou klapkou. Výfuk vzduchu je do společného stoupacího potrubí d=200 podle jednotlivých stoupaček. Stoupačky jsou volně ukončeny ve VZT komoře na střeše. Komoře je nově osazena 1 nebo 2 rotačními hlavicemi pro výfuk vzduchu do venkovního prostředí (společné pro zař.č.1 a č.2).

Přívod vzduchu je přirozený (vzniklým podtlakem) přes stavební otvory (netěsnosti dveří, mikroventilace oken,...).

Ovládání VZT :

Ovládání bude ruční (zap/vyp s nastavením otáček-3polohy) z místa u digestoře (větraného prostoru).

4. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Stavební úpravy pro VZT

- zajištění přístupu k ventilátorům umístěným v podhledu - zhotovením revizních otvorů v SDK podle osazenými dvířkami.
- prostupy pro vzduchotechnické potrubí (stěny, strop, střecha,..) a následné utěsnění po osazení VZT zařízení
- úpravy komor VZT na střeše pro nově instalované rotační hlavice včetně jejich utěsnění po montáži hlavic

Zdravotechnika pro VZT

- svislé potrubí bude napojeno na stávající kanalizaci v nejnižším místě stoupaček (VZT potrubí bude ukončeno nátrubkem d=25mm pro napojení odvodu kondenzátu)

Vytápění pro VZT

- bez požadavků na připojení

Silnoproudé rozvody a MaR pro VZT

- vzduchotechnická zařízení mohou plnit spolehlivě svoji funkci jen tehdy, je-li plynule zajišťována dodávka energie.
- rozvodná soustava: 3 NPE AC 50 Hz 230 / 400V / TN-S
- ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41: samočinným odpojením vadné části
- připojení jednotlivých VZT zařízení je řešeno v části silnoproudé rozvody
- požadované napojení VZT a příkony jednotlivých zařízení jsou přehledně zpracovány v **příloze č.2** - tabulka zařízení (*příkony, způsob ovládání, další požadavky,...*).

3. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Podle návrhu PBŘ je VZT potrubí procházející různými PÚ o průřezu menším 200x200 opatřeno požárními ucpávkami. Další protipožární opatření (např. protipožární klapky,...) v rámci VZT není navrženo.

4. IZOLACE, NÁTĚRY

Složení tepelné a požární izolace je popsáno ve výkazu výměr a specifikaci materiálu. Tepelně bude izolováno VZT potrubí vedené ve svislé instalační šachtě.

VZT potrubí bude bez nátěru (pozinkované provedení).

5. MONTÁŽNÍ PRÁCE

Montáž klimatizace musí provádět odborná firma mající s montáží praktické zkušenosti. Při montáži je nutno dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách. Závěsy a podpěry a klimatizačních jednotek a potrubí budou zhotoveny při montáži z dodaného materiálu. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér spolu se stavebním technikem a technologem v rozteči takových, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení. Rozvody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy pryží.

6. ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

Výrobce jednotlivých zařízení dodá uživateli předpisy pro provoz a údržbu. Montážní firma seznámí obsluhu s namontovaným zařízením a jeho údržbou. Uživatel zajistí pravidelnou údržbu a prohlídku zařízení odborným servisem.

7. PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Provozem VZT zařízení nevznikají žádné znečišťující látky negativně ovlivňující ovzduší.

Zařízení je navrženo v souladu s platnými hygienickými předpisy (viz. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ...). VZT zařízení je pružně uloženo a propojeno s VZT potrubím proti zamezení přenosu vibrací. Proti přenosu hluku VZT potrubím je VZT zařízení osazeno tlumiči hluku

Umístění zařízení a směrovost hluku zajišťuje požadovanou hlučnost pro nejbližší hlukově chráněné prostory dle platných předpisů (např. "Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací").

8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Montáž, údržbu a opravy může provádět jen odborná firma. Při provádění prací je nutno dodržet platné předpisy zákon 309/2007Sb. a prováděcí vyhlášku 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vč. příslušných norem ČSN a ostatní předpisy, platné pro bezpečnost práce ve stavebnictví. Vzduchotechnická zařízení smí obsluhovat pouze pověřeni pracovníci, kteří byli v tomto oboru zaškoleni a budou pravidelně kontrolováni. Montáž zařízení je nutno provádět v souladu s ČSN 06 0310. Při obsluze a údržbě je třeba se řídit předpisy pro obsluhu a údržbu, které byly dodány k jednotlivým elementům zařízení. Pro obsluhu zařízení musí být zpracován provozní předpis.

9. ZÁVĚR

Technická zpráva a výkaz výměr+technická specifikace je nedílnou součástí projektu. Tato dokumentace nenahrazuje výrobní dokumentaci zhotovitele. Před instalací jednotlivých částí je nutno provést doměření na stavbě, vyhotovit výrobní dokumentaci a předat ji k posouzení. V průběhu dodávky je nutné dodržet montážní dokumentaci a předpisy jednotlivých výrobců.

VZT zařízení číslo	Místnost číslo	Účel místnosti	Plocha místnosti	Výška místnosti	Objem místnosti	Množství vzduchu (m ³ /h)		Výměna vzduchu v prostoru	Typ větrání - tlak.poměry	Teplota přírodního vzduchu		Teplota v prostoru		Hladina akustick.tlaku L _A		Zvlhčování	Poznámka (stručný popis VZT)
			m ²	m	m ³	přívod	odvod			léto	zima	léto	zima	Od VZT v prostoru	Ve vzdálenosti 1m od VZT		
						m ³ /h	m ³ /h			°C	°C	°C	°C	dB(A)	dB(A)	%R. V.	
*		*															
		1.PP															
*		*															
	001	Vstup-závěťří	4,20	4,30	18,1												přirozené větrání
	002	Vstup-zádveří	21,00	4,30	90,3												přirozené větrání
	003	Chodba	16,30	4,30	70,1												přirozené větrání
	004	Výtah	2,90	4,30	12,5												přirozené větrání
	005	Schodiště do sklepa	2,30	4,30	9,9												přirozené větrání
	006	Chodba	12,90	2,10	27,1												přirozené větrání
	007	Sklep-materiál pro tvořivou dílku	12,50	2,10	26,3												přirozené větrání
	008	Plynměř HUV	12,50	2,10	26,3												přirozené větrání
	009	Sklep-materiál pro košíkářskou dílnu	11,20	2,10	23,5												přirozené větrání
	010	Sklep-materiál pro keramickou dílnu	11,20	2,10	23,5												přirozené větrání
	011	Archiv 1	13,70	2,10	28,8												přirozené větrání
	012	Archiv 2	15,50	2,10	32,6												přirozené větrání
	013	Plynová kotelna	17,20	2,10	36,1												přirozené větrání
	014	Venkovní schodiště	4,70														venkovní prostor
	015a	Zahradní technika	15,40	2,10	32,3												přirozené větrání
	015b	Zahradní nábytek	12,00	2,10	25,2												přirozené větrání
	016a	Schodiště ze dvora	4,20														venkovní prostor
	016b	Schodiště ze dvora	4,20														venkovní prostor
	017	Schodiště na terasu	4,80														venkovní prostor
*		*															

VZT zařízení číslo	Místnost číslo	Účel místnosti	Plocha místnosti	Výška místnosti	Objem místnosti	Množství vzduchu (m ³ /h)		Výměna vzduchu v prostoru	Typ větrání - tlak.poměry	Teplota přírodního vzduchu		Teplota v prostoru		Hladina akustick.tlaku L _A		Zvlhčování	Poznámka (stručný popis VZT)
			m ²	m	m ³	přívod	odvod			léto	zima	léto	zima	Od VZT v prostoru	Ve vzdálenosti 1m od VZT		
						m ³ /h	m ³ /h	x/h	-	°C	°C	°C	°C	dB(A)	dB(A)	%R. V.	
*		*															
		1.NP															
*		*															
	101	Chodba	31,20	3,00	93,6												přirozené větrání
	102	Správce	13,00	3,10	40,3												přirozené větrání
	103	Pokladna	15,00	3,10	46,5												přirozené větrání
	104	Kancelář	14,00	3,10	43,4												přirozené větrání
	105	Vedoucí	29,00	3,10	89,9												přirozené větrání
	106	Server	11,00	3,10	34,1												přirozené větrání
zař.č.2A	107	Kuchyňka	7,00	3,10	21,7		150,0	6,9	(-)			<te	dle UT		<70		O(technolog.), umístění zař.č. 2A.1
	108	Kancelář	34,00	3,10	105,4												přirozené větrání
	109	Chodba	45,80	3,10	142,0												přirozené větrání
	110	Denní místnost (denní stacionář)	44,00	3,10	136,4												přirozené větrání
	111	Denní místnost (sociálně terapeutické dílny)denní stacionář)	28,00	3,10	86,8												přirozené větrání
	112	Šatna personál - ženy	10,20	3,10	31,6												přirozené větrání
	113	Šatna personál - muži	8,70	3,10	27,0												přirozené větrání
zař.č.1B	114	Šatna - úklid	7,50	3,10	23,3		260,0	11,2	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1B	115	WC muži - P	6,00	3,10	18,6		105,0	5,6	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1B	116	WC ženy - P	5,45	3,10	16,9		110,0	6,5	(-)			<te	dle UT	<50	<50		O, umístění zař.č. 1B.1
zař.č.1A	117	Sklad prádla	4,85	3,00	14,6		50,0	3,4	(-)			<te	dle UT	<50	<50		O, umístění zař.č. 1A.1
zař.č.1A	118	Prádelna	5,50	3,00	16,5		200,0	12,1	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1A	119	Sprcha - P	1,80	2,60	4,7		150,0	32,1	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1A	120	WC - klienti	5,50	3,00	16,5		80,0	4,8	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.2B	121	Denní místnost	7,00	3,00	21,0		150,0	7,1	(-)			<te	dle UT		<70		O(technolog.), umístění zař.č. 2B.1
	122	Meziterasa	19,70														venkovní prostor
*		*															

VZT zařízení číslo	Místnost číslo	Účel místnosti	Plocha místnosti	Výška místnosti	Objem místnosti	Množství vzduchu (m ³ /h)		Výměna vzduchu v prostoru	Typ větrání - tlak.poměry	Teplota přívodního vzduchu		Teplota v prostoru		Hladina akustick.tlaku L _A		Zvlhčování	Poznámka (stručný popis VZT)
			m ²	m	m ³	přívod	odvod			léto	zima	léto	zima	Od VZT v prostoru	Ve vzdálenosti 1m od VZT		
						m ³ /h	m ³ /h	x/h	-	°C	°C	°C	°C	dB(A)	dB(A)	%R. V.	
*		*															
		2.NP															
*		*															
	201	Chodba	70,50	3,00	211,5												přirozené větrání
	202	Tvořivá dílna	42,50	3,10	131,8												přirozené větrání
	203	neobsazeno															
zař.č.2C	204	Denní místnost	18,10	3,10	56,1		150,0	2,7	(-)			<te	dle UT		<70		O(technolog.), umístění zař.č. 2C
	205	Keramická a tvořivá dílna	37,00	3,10	114,7												přirozené větrání
	206	Vypalovací pec + sklad výrobků	6,00	3,10	18,6												přirozené větrání
	207	Dílna tkalcovská a textilní	48,00	3,10	148,8												přirozené větrání
	208	Košičářská dílna	44,00	3,10	136,4												přirozené větrání
	209	Jídelna + společenská místnost	44,50	3,10	138,0												přirozené větrání
zař.č.2D	209a	Kuchyňka	9,00	3,10	27,9		150,0	5,4	(-)			<te	dle UT		<70		O(technolog.), umístění zař.č. 2D.1
	210	Chodba	17,70	3,00	53,1												přirozené větrání
zař.č.1D	211	Hygienická místnost	7,50	3,00	22,5		230,0	10,2	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1D	212	WC muži - P	6,00	3,00	18,0		105,0	5,8	(-)			<te	dle UT	<45			O
	213	Technická místnost	5,40	3,00	16,2										<50		přirozené větrání , umístění zař.č. 1D.1
zař.č.1C	214	WC ženy - P	4,90	3,00	14,7		110,0	7,5	(-)			<te	dle UT	<50	<50		O, umístění zař.č. 1C.1
zař.č.1C	215	WC klienti	5,50	3,00	16,5		80,0	4,8	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1C	216	Sprcha - P	1,90	2,60	4,9		150,0	30,4	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1C	217	WC klienti	5,50	3,00	16,5		80,0	4,8	(-)			<te	dle UT	<45			O
	218	Terasa	45,60														venkovní prostor
*		*															

VZT zařízení číslo	Místnost číslo	Účel místnosti	Plocha místnosti	Výška místnosti	Objem místnosti	Množství vzduchu (m ³ /h)		Výměna vzduchu v prostoru	Typ větrání - tlak.poměry	Teplota přívodního vzduchu		Teplota v prostoru		Hladina akustick.tlaku L _A		Zvlhčování	Poznámka (stručný popis VZT)
						přívod	odvod			léto	zima	léto	zima	Od VZT v prostoru	Ve vzdálenosti 1m od VZT		
			m ²	m	m ³	m ³ /h	m ³ /h	x/h	-	°C	°C	°C	°C	dB(A)	dB(A)	%R. V.	
*		*															
		3.NP															
*		*															
	301	Chodba	31,20	3,00	93,6												přirozené větrání
	302	Chodba	13,00	3,10	40,3												přirozené větrání
	303	Sociální pracovnice - STD, THP	15,00	3,10													přirozené větrání
	304	Kancelář - ekonom, práce a mzdy	14,00	3,10	43,4												přirozené větrání
	305	Vedoucí STD	7,00	3,10	21,7												přirozené větrání
zař.č.2E	306	Denní místnost	10,00	3,10	31,0		150,0	4,8	(-)			<te	dle UT		<70		O(technolog.), umístění zař.č. 2E.1
	307	Ředitelka - jednací místnost	27,00	3,10	83,7												přirozené větrání
	308	Zástupce ředitele	16,00	3,10	49,6												přirozené větrání
	309	Chodba	6,40	3,10	19,8												přirozené větrání
	310	Šatna	28,50	3,10	88,4												přirozené větrání
	311	Šatna	13,00	3,10	40,3												přirozené větrání
	312	Herna	44,00	3,10	136,4												přirozené větrání
	313	Chodba	42,90	3,00	128,7												přirozené větrání
	314	Společenská místnost	30,00	3,10	93,0												přirozené větrání
zař.č.2F	314a	Kuchyňka	9,00	3,10	27,9		150,0	5,4	(-)			<te	dle UT		<70		O(technolog.), umístění zař.č. 2F.1
	315	Klidová místnost	8,70	3,10	27,0												přirozené větrání
zař.č.1F	316	Hygienická místnost	7,50	3,00	22,5		230,0	10,2	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1F	317	WC muži - P	6,00	3,00	18,0		105,0	5,8	(-)			<te	dle UT	<45			O
	318	Technická místnost	5,40	3,00	16,2										<50		přirozené větrání , umístění zař.č. 1F.1
zař.č.1E	319	WC ženy - P	4,90	3,00	14,7		110,0	7,5	(-)			<te	dle UT	<45			O, umístění zař.č. 1E.1
zař.č.1E	320	WC klienti	5,50	3,00	16,5		80,0	4,8	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1E	321	Sprcha	1,90	2,60	4,9		150,0	30,4	(-)			<te	dle UT	<45			O
zař.č.1E	322	WC klienti	5,50	3,00	16,5		80,0	4,8	(-)			<te	dle UT	<45			O
	323	Rehabilitační místnost	6,50	3,00	19,5												přirozené větrání
*		*															

VZT zařízení číslo	Místnost číslo	Účel místnosti	Plocha místnosti	Výška místnosti	Objem místnosti	Množství vzduchu (m ³ /h)		Výměna vzduchu v prostoru	Typ větrání - tlak.poměry	Teplota přívodního vzduchu		Teplota v prostoru		Hladina akustick.tlaku L _A		Zvlhčování	Poznámka (stručný popis VZT)
			m ²	m	m ³	přívod	odvod			léto	zima	léto	zima	Od VZT v prostoru	Ve vzdálenosti 1m od VZT		
						m ³ /h	m ³ /h	x/h	-	°C	°C	°C	°C	dB(A)	dB(A)	%R. V.	
*		*															
		4.NP															
*		*															
	401	Chodba	15,50	3,00	46,5												přirozené větrání
	402	Půda	6,70	3,10	20,8												přirozené větrání
	403	Půda	10,20	3,10	31,6												přirozené větrání
	404	Půda	55,10	3,10	170,8												přirozené větrání
	405	Půda	40,00	3,10	124,0												přirozené větrání
	406	Půda	28,50	3,10	88,4												přirozené větrání
	407	Půda	45,00	3,10	139,5												přirozené větrání
	408	Půda	24,50	3,10	76,0												přirozené větrání
	409	Půda	6,70	3,10	20,8												přirozené větrání
	410	Půda	8,60	3,10	26,7												přirozené větrání
	411	Půda	24,00	3,10	74,4												přirozené větrání
	412	Půda	99,70	3,10	309,1												přirozené větrání
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Zařízení číslo	typ	množství vzduchu	výrobce	ks	elektrický příkon	proud	napětí/frekven ce	Chlazení		Ohřev vzduchu		umístění	poznámka	třída čistoty	počet stupňů filtrace
								chladicí výkon	tlaková ztráta na vodě	topný výkon	tlaková ztráta na vodě				
		m3/h			(kW)	(A)	(V/Hz)	(kW)	(kPa)	(kW)	(kPa)				
*															
Zařízení č.1 – Větrání hygienických místností															
*															
1.2	Ventilátor potrubní	odvod 150		1	0,026	0,110	230V/50Hz					v koupelně pod stropem	EL- jištěný přívod k VZT; ovládání : ruční (zap/vyp - přepínání otáček max/min)		
*															
*															

Zařízení číslo	typ	množství vzduchu	výrobce	ks	elektrický příkon	proud	napětí/frekven ce	Chlazení		Ohřev vzduchu		umístění	poznámka	třída čistoty	počet stupňů filtrace
								chladičí výkon	tlaková ztráta na vodě	topný výkon	tlaková ztráta na vodě				
		m3/h			(kW)	(A)	(V/Hz)	(kW)	(kPa)	(kW)	(kPa)				
*															
Zařízení č.2 – Větrání kuchyní															
*															
2.1	Digestoř s osvětlením	odvod max. 220		1	0,100	0,650	230V/50Hz					v kuchni (vestavěno do kuchyšné linky)	EL- jištěný přívod k VZT; ovládání : zap/vyp, regulace otáček		
*															