

Objednatel: ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA STŘEDOČESKÉHO KRAJE Vančurova 1544, 272 01 Kladno	Generální projektant: Mag. arch. Jaroslav Trávníček Na Bateriích 420/53 162 00 Praha	Projektant části: Roman Kelner Pod Lesem 1 312 00Plzeň	Paré:
Adresa stavby: Na parcele č.1834/7 v k.ú. Benešov		Číslo zakázky:	
Název akce:  NOVÉ STANOVISŤE ZZS SK, BENEŠOV Dokumentace sloučeného řízení a provedení stavby		Architekt:	JT
		HIP:	Ing. Jiří Zimmer
		Vypracoval:	Roman Kelner
		Kontroloval:	Ing.Libor Ženíšek
Příloha:  D.1.4.b Vzduchotechnika	Datum:	11/2023	Číslo přílohy:  DÚR,PDSP,DPS
	Měřítko:		
	Změna:		

Objednatel: ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA STŘEDOČESKÉHO KRAJE Vančurova 1544, 272 01 Kladno	Generální projektant: Mag. arch. Jaroslav Trávníček Na Bateriích 420/53 162 00 Praha	Projektant části: Roman Kelner Pod Lesem 1 312 00Plzeň	Paré:
Adresa stavby: Na parcele č.1834/7 v k.ú. Benešov		Číslo zakázky:	
Název akce:  NOVÉ STANOVISŤE ZZS SK, BENEŠOV Dokumentace sloučeného řízení a provedení stavby		Architekt:	JT
		HIP:	Ing. Jiří Zimmer
		Vypracoval:	Roman Kelner
		Kontroloval:	Ing.Libor Ženíšek
Příloha:  D.1.4.b Vzduchotechnika Technická zpráva a specifikace	Datum:	11/2023	Stupeň: DÚR,PDSP,DPS
	Měřítko:		Změna:
	Číslo přílohy:  <b>01</b>		

**O B S A H**

	strana
1. Úvod	3
2. Popis zařízení	4
3. Nároky na el. energii	5
4. Požadavky na navazující profese	5
4.1 Stavební práce	5
4.2 Elektroinstalace	6
4.3 Zdravotechnika	6
5. Ochrana zdraví a ochrana proti hluku a vibracím	6
6. Požární zabezpečení	6
7. Pokyny pro obsluhu a údržbu	6
8. Bezpečnost a ochrana zdraví při montáži	6
9. Připomínky pro provádění a montáž	6
10. Komplexní vyzkoušení	7
11. Specifikace materiálu	8

---

# 1. Úvod

V předložené dokumentaci je zpracován projekt vzduchotechniky na akci **Nové stanoviště ZZS SK Benešov** jako **dokumentace ke sloučenému řízení a provedení stavby**.

Projektant měl k dispozici stavební zadání, půdorysy a řezy stavebního objektu.

Po dohodě s projektantem stavby byla zvolena základní koncepce vzduchotechniky.

Podkladem pro technické řešení byly:

- a) specifikace požadavků investora
  - b) půdorysy a řezy
  - c) odborná literatura
  - d) normy a podklady výrobců VZT zařízení
- Nařízení vlády č.93/2012Sb. 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. podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- NV 217/2016, kterým se mění nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 730872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 127010 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN EN 13779 – Větrání nebytových budov – základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN EN 15242 Větrání budov – Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v budovách včetně filtrace
- ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

Ke komplexnosti celého řešení vzduchotechniky jsou nutné následující profese:

- a) stavební úpravy
- b) elektroinstalace
- c) zdravotní technika

Členění vzduchotechniky:

- Zařízení č.1 – Větrání šaten a hygienických prostor, úklidových komor
- Zařízení č.2 – Větrání prádelny, sušárny, dekontaminace, skladů
- Zařízení č.3 – Větrání filtru
- Zařízení č.4 – Větrání kompresorovny
- Zařízení č.5 – Větrání kuchyňky
- Zařízení č.6 – Větrání hygienických zázemí pokojů záchranářů
- Zařízení č.7 – Větrání pneuservisu a geometrie kol
- Zařízení č.8 – Větrání garáže a garážové haly

Výchozí parametry venkovního vzduchu pro místo stavby:

Zima: -15°C,  $\phi=100\%$   
 Léto: +32°C,  $h=61\text{kJ/kg}$

## 2. Popis zařízení

### **Zařízení č.1 – Větrání šaten a hygienických prostor, úklidových komor**

Jedná se o větrání hygienických prostor, šaten a úklidových komor. Větrání je řešeno nuceně v podtlakovém režimu pomocí potrubních, případně nástěnných ventilátorů, a vzduchotechnických rozvodů osazených sacími distribučními elementy. Ventilátory budou napojeny pomocí ohebných hadic s hlukově tlumicím účinkem na odvodní spiro potrubí. Odpadní vzduch je vyfukován vždy do fasády, viz výkresy. Tepelné ztráty vzniklé větráním v zimním období uhradí zvýšený výkon systému vytápění. Vzduchový výkon každého systému je dle zařizovacích předmětů a platných hygienických předpisů. Vzduchové výkony v jednotlivých místnostech jsou uvedeny ve výkresech. Potrubí je vedeno v podhledech, kastlících. Náhrada odsátého vzduchu musí být pomocí dveřních mřížek, dodávka stavby.

Množství odsávaného vzduchu je dáno hygienickými předpisy:

WC – 50m<sup>3</sup>/h

výtok teplé vody – 30m<sup>3</sup>/h

pisoiár - 25m<sup>3</sup>/h

sprcha - 150m<sup>3</sup>/h

úklid - 50m<sup>3</sup>/h

Ovládání bude na samostatné vypínače, které jsou dodávkou elektroinstalace. Ventilátory jsou vybaveny časovými doběhy.

### **Zařízení č.2 – Větrání prádelny, sušárny, dekontaminace, skladů**

Jedná se o odvod odpadního vzduchu z prostor, které nemají okna. Větrání je řešeno nuceně v podtlakovém režimu pomocí potrubních ventilátorů a vzduchotechnických rozvodů osazených sacími distribučními elementy. Ventilátory jsou napojeny pomocí ohebných hadic s hlukově tlumicím účinkem na centrální odvodní spiro potrubí. Odpadní vzduch je vyfukován do fasády objektu, viz výkresy. Tepelné ztráty vzniklé větráním v zimním období uhradí zvýšený výkon systému vytápění. Vzduchový výkon každého systému je dle kubatury místností tak, aby byla zajištěna cca 2 násobná výměna vzduchu za hodinu. Vzduchové výkony v jednotlivých místnostech jsou uvedeny ve výkresech. Potrubí je vedeno v podhledech. Náhrada odsátého vzduchu musí být pomocí dveřních mřížek, dodávka stavby.

Ovládání bude na samostatné vypínače, které jsou dodávkou elektroinstalace. Ventilátory jsou vybaveny časovými doběhy.

### **Zařízení č.3 – Větrání filtru**

Jedná se o odvod odpadního vzduchu z místností, která nemají okna, a jeho náhradu infiltrací z okolních prostor. Větrání je řešeno jako podtlakové pomocí potrubního ventilátoru a vzduchotechnických rozvodů osazených sacími distribučními elementy. Ventilátor je napojený pomocí ohebných hadic s hlukově tlumicím účinkem na centrální odvodní spiro potrubí. Odpadní vzduch je vyfukován nad střechu objektu, viz výkresy. Tepelné ztráty vzniklé větráním v zimním období uhradí zvýšený výkon systému vytápění. Vzduchový výkon systému je dle kubatury hlavní místnosti tak, aby byla zajištěna cca 4 násobná výměna vzduchu za hodinu. Výkony na přilehlém wc a v koupelně jsou dle zařizovacích předmětů.

WC – 50m<sup>3</sup>/h

výtok teplé vody – 30m<sup>3</sup>/h

sprcha - 150m<sup>3</sup>/h

Vzduchové výkony v jednotlivých místnostech jsou uvedeny ve výkresech. Potrubí je vedeno v podhledech. Náhrada odsátého vzduchu musí být pomocí dveřních mřížek, dodávka stavby.

Ovládání bude na samostatný vypínač, který je dodávkou elektroinstalace. Ventilátor je vybaven časovým doběhem.

### **Zařízení č.4 – Větrání kompresorovny**

Jedná se o odsávání tepla od kompresoru umístěného v uzavřené a odhlučněné místnosti a jeho náhradu venkovním vzduchem. Přívod i odvod vzduchu je řešen vzt potrubím napojeným na kompresor. Obojí je vedeno do fasády, viz výkres, v dostatečné vzdálenosti od sebe. Rozměry potrubí jsou dle množství chladícího vzduchu kompresoru. Sání pro kompresory musí být osazeno kouřovým čidlem, v případě detekce kouře musí dojít k vypnutí kompresorů. Zajistí profese elektro.

### **Zařízení č.5 – Větrání spíže**

Jedná se o větrání místnosti pro skladování a přípravu drobného občerstvení pracovníků ve službě. Větrání je řešeno přirozeně pomocí otevíravého okna. Nad vaříčem je umístěna digestoř pro odvod pachů při jeho příležitostném provozu. Odpadní vzduch je vyfukován samostatnou stoupačkou nad střechu

objektu. Tepelné ztráty vzniklé větráním v zimním období uhradí zvýšený výkon systému vytápění. Vzduchový výkon je cca 200m<sup>3</sup>/h, což představuje potřebný výkon pro chod digestoře a zajistí cca osminásobnou výměnu vzduchu za hodinu v prostoru. Náhrada odsátého vzduchu bude z okolních prostor. Ovládání je součástí digestoře.

#### **Zařízení č.6 – Větrání hygienických zázemí pokojů záchranářů**

Jedná se o větrání hygienických prostor u záchranářských pokojů. Větrání je řešeno nuceně v podtlakovém režimu pomocí potrubních ventilátorů a rozvodů osazených distribučními elementy. Ventilátory jsou napojeny pomocí ohebných hadic s hlukově tlumícím účinkem na odvodní vzduchotechnické spiro potrubí osazené odvodními talířovými ventily. Odpadní vzduch je vyfukován buď do fasády, nebo nad střechu objektu, viz výkresy. Tepelné ztráty vzniklé větráním v zimním období uhradí zvýšený výkon systému vytápění. Vzduchový výkon každého systému je dle zařizovacích předmětů a platných hygienických předpisů. Vzduchové výkony v jednotlivých místnostech jsou uvedeny ve výkresech. Potrubí je vedeno v podhledech. Náhrada odsátého vzduchu musí být pomocí dveřních mřížek, dodávka stavby. Pro krb musí být provedeno samostatné sání spalovacího vzduchu z venku, dle výkonu krbu, dodávka stavby.

Množství odsávaného vzduchu je dáno hygienickými předpisy:

WC – 50m<sup>3</sup>/h

výtok teplé vody – 30m<sup>3</sup>/h

sprcha - 150m<sup>3</sup>/h

#### **Zařízení č.7 – Větrání pneuservisu a geometrie kol**

Jedná se o větrání prostor pro údržbu záchranářských vozidel. Tyto prostory budou využívány pouze příležitostně, nejde o trvalá pracoviště. Větrání je řešeno nuceně v podtlakovém režimu pomocí potrubních ventilátorů a rozvodů osazených odsávacími vyústkami. Ventilátory jsou napojeny na odvodní vzduchotechnické spiro potrubí. Odpadní vzduch je vyfukován do fasády objektu, viz výkres. Tepelné ztráty vzniklé větráním v zimním období uhradí zvýšený výkon systému vytápění. Vzduchový výkon každého systému je dle předpokládaného počtu osob, vždy max. dva lidé. Vzduchové výkony v jednotlivých místnostech jsou uvedeny ve výkresech. Potrubí je přiznané a vedené těsně pod stropem. Náhrada odsátého vzduchu musí být pomocí netěsností ve vjezdových vratech. Intenzita větrání je cca 1,5 násobná výměna vzduchu za hodinu. Větrání skladu pneumatik je pomocí otevíravých oken. Větrání všech daných prostor bude užíváno dle aktuální potřeby.

#### **Zařízení č.8 – Větrání garáže a garážové haly**

Jedná se o provozní větrání garáže pro sanitní vozy. Větrání je řešeno nuceně v podtlakovém režimu pomocí potrubního ventilátoru napojeného na spiro potrubí umístěné těsně pod stropem a osazeného odsávacími vyústkami. Odpadní vzduch je vyfukován do fasády objektu, viz výkres. Tepelné ztráty vzniklé větráním v zimním období uhradí zvýšený výkon systému vytápění, garáž je temperovaná. Vzduchový výkon systému je dle normy, kdy minimální požadovaná výměna 0,5/h převyšuje technologicky nutnou výměnu pro udržení maximální hodnoty CO 50ppm v prostoru garáže. Půlnásobnou výměnu představuje 550m<sup>3</sup>/h. Potrubí je přiznané a vedené těsně pod stropem. Náhrada odsátého vzduchu musí být protidešťovou žaluzií umístěnou pod oknem a pomocí netěsností ve vjezdových vratech. Spínání odsávání je automatické při použití čidla CO a při dosažení mezní hodnoty 50ppm. Ovládání provede profese elektro.

Poznámka:

Větrání ostatních prostor bude pomocí otevíravých oken dle potřeby.

V místnosti Nebezpečné odpady jde o skladování odpadního zdravotnického materiálu, který bude vždy uchováván v zavřených obalech bez možnosti uniků výparů do vzduchu.

V místnosti Tlakové láhve jde o skladování tlakových lahví s průmyslovými plyny v malém množství bez úniku plynů do místnosti.

V místnosti Technická místnost 1.16 u garáží budou pouze skladovány drobné věci z výbav automobilů, nezbytné součástky, voda do ostřikovačů a podobně. Nejde o nebezpečné látky a prostor nemá žádné nároky na větrání, k tomu bude docházet přirozeným způsobem pomocí otevíravého okna, dle potřeby.

### **3. Nároky na el. energii**

2ks	Zařízení č.1	Ventilátor	.....	230V, 504W, 0,9A
3ks	Zařízení č.1	Ventilátor	.....	230V, 28W
1ks	Zařízení č.2	Ventilátor	.....	230V, 53W, 0,21A

4ks	Zařízení č.2	Ventilátor .....	230V, 26W, 0,11A
1ks	Zařízení č.3	Ventilátor .....	230V, 103W
1ks	Zařízení č.5	Digestoř .....	230V, 200W
6ks	Zařízení č.6	Ventilátor .....	230V, 26W, 0,11A
1ks	Zařízení č.6	Ventilátor .....	230V, 28W
2ks	Zařízení č.7	Ventilátor .....	230V, 53W, 0,21A
1ks	Zařízení č.8	Ventilátor .....	230V, 103W, 0,5A

## 4. Požadavky na navazující profese

### 4.1 Stavební práce

V rozsahu celé akce zajistit tyto stavební úpravy:

- spolupráce s profesí vzt při řešení uložení vzt elementů a potrubí
- prostupy a následné dozdrožení ve stropěch a ve stěnách pro VZT potrubí.
- zaklopení stropů podhledy až po montáži vzduchotechniky.
- provedení servisních dvířek pro přístup k ventilátorům.

### 4.2 Elektroinstalace

Jedná se o přivedení požadovaných příkonů k ventilátorům a jejich propojení s ovládáním.

- sání pro kompresory musí být osazeno kouřovým čidlem, v případě detekce kouře musí dojít k vypnutí kompresorů. Zajistí profese elektro.
- uzemnění, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
- dodávka a montáž ovládání (vypínačů), čidla CO a jejich propojení s ovládáním

### 4.3 Zdravotechnika

Jedná se o odvod kondenzátu ze všech vzt stoupaček do nejbližšího odpadu.

## 5. Ochrana zdraví a ochrana proti hluku a vibracím

V projektu jsou splněny všechny požadavky hygienických předpisů. Dosahované hladiny hluku VZT jsou v souladu s nařízením vlády č.217/2016Sb. Vlastní VZT zařízení neprodukuje žádné škodliviny. Vzduch, který obsahuje vodní páry a zápachy je vyfukován ven do atmosféry.

## 6. Požární zabezpečení

Vzt potrubí je vždy umístěno do jednoho požárního úseku, kromě větrání Filtru a Skladu tlakových lahví. V obou případech však je navrženo potrubí do rozměru průřezu 40 000mm<sup>2</sup> a bude dodržen odstup nasávacího elementu 0,5m od požárně dělících konstrukcí, viz výkres. Sání pro kompresory musí být osazeno kouřovým čidlem, v případě detekce kouře musí dojít k vypnutí kompresorů. Zajistí profese elektro. Není nutné žádné jiné speciální zabezpečení. Musí být označen směr proudění vzduchu. Vzt potrubí bude provedeno z nehořlavého materiálu, pozinkovaný plech. Distribuční elementy budou také z nehořlavých materiálů (plech).

## 7. Pokyny pro obsluhu a údržbu

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

- provoz VZT musí být zabezpečován kvalifikovaným pracovníkem náležitě seznámeným s problematikou zařízení
- při údržbě jednotlivých zařízení a elementů musí být postupováno dle podkladů od výrobců
- kontrolovat stav všech hybných mechanismů
- kontrolovat volný chod a těsnost regulačních armatur a potrubních rozvodů

## 8. Bezpečnost a ochrana zdraví při montáži

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy a ustanoveními ČSN. Již při zpracování předvýrobní přípravy je nutno vytvářet podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s příslušnými nařízeními vlády.

Prováděním prací smí být pověřováni jen pracovníci, kteří jsou pro dané práce vyučeni nebo zaškoleni.

## 9. Připomínky pro provádění a montáž

Při montáži je třeba dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.

Závěsy, případně podpěry potrubí budou zhotoveny zčásti na montáži z dodaného materiálu, dále se předpokládá využití některých typizovaných závěsů. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér VZT. Uložení vzt jednotky nutno konzultovat se statikem a projektantem stavby. Spoje vzduchovodů musí být při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Pro vodivé spojení slouží min. 2 vějířové podložky vložené pod hlavu šroubu a pod matici na každém spoji.

## **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:

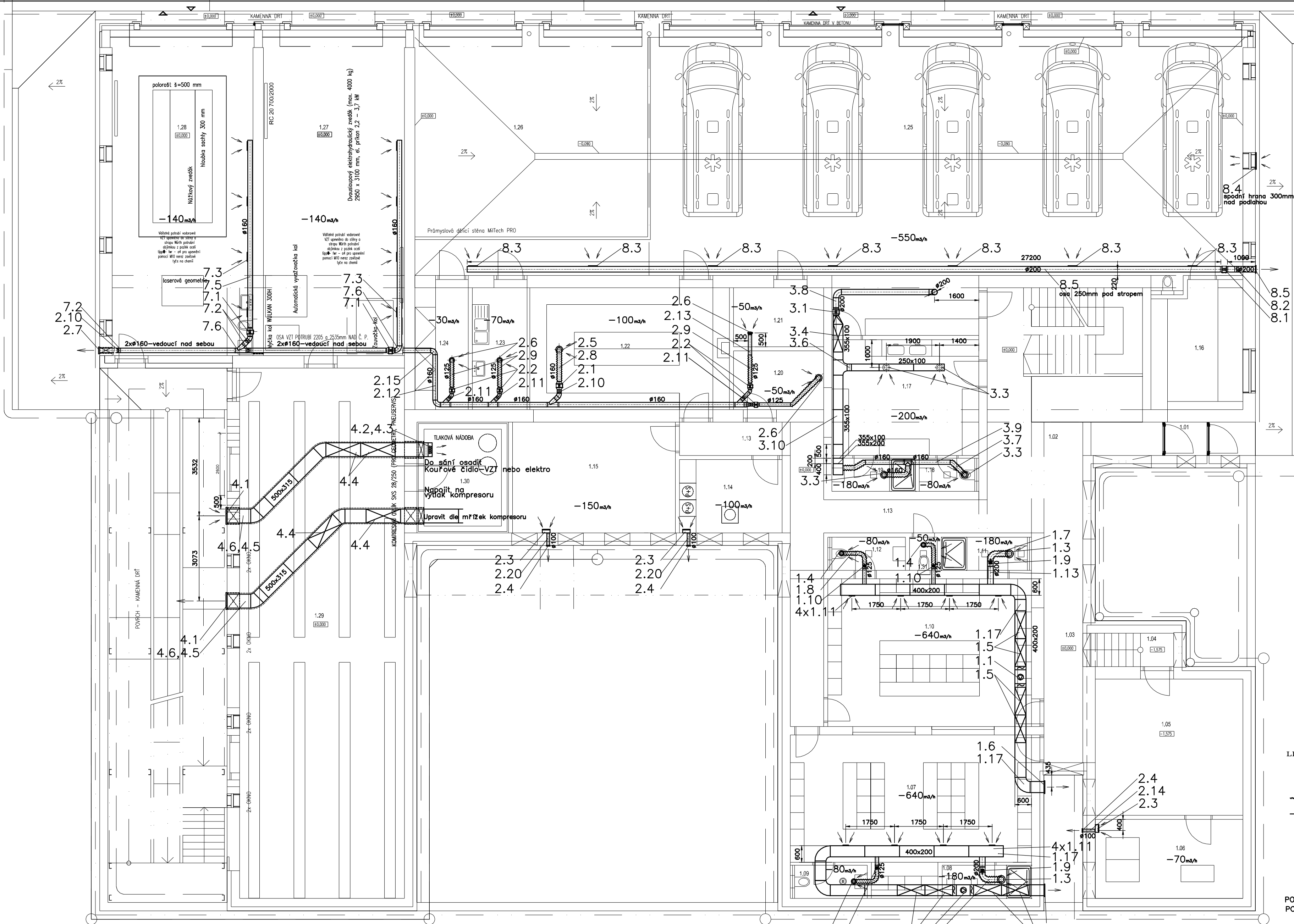
- kompletní prohlídka celého zařízení a porovnání s projektovou dokumentací
  - VZT zařízení se uvedou do provozu při běžných pracovních podmínkách
-

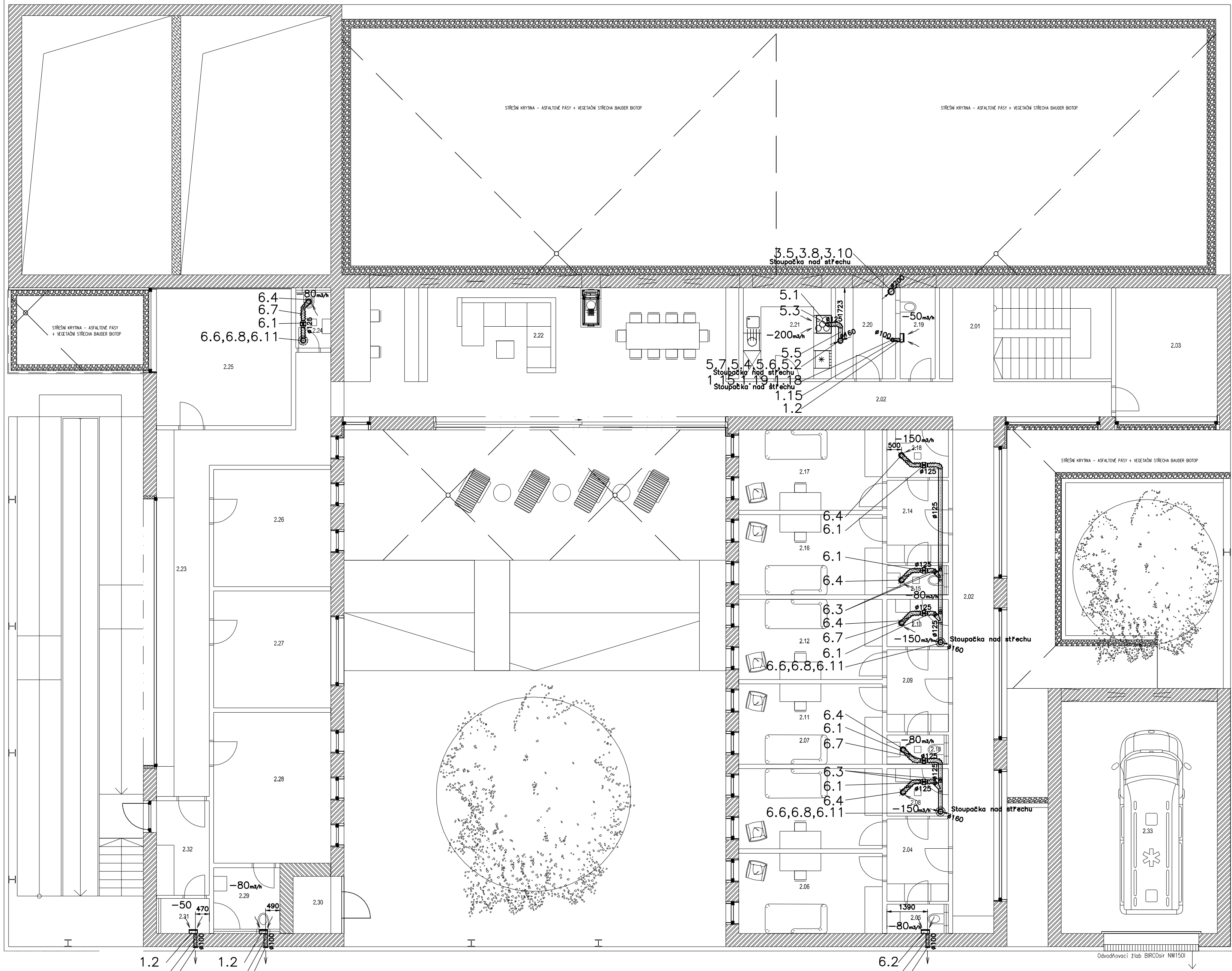


	<b>11. Specifikace materiálu</b>				
	<b>Zařízení č.1 – Větrání šaten a hygienických prostor,úklidových komor</b>				
1.1	Ventilátor	400x200/500		kpl	2
	950m3/h při 200Pa				
	504W,230V,0,9A				
	připojit elektro, ovládání na vypínač				
	+ pružná vložka 400x200	celkem 4ks			
1.2	Ventilátor s časovým doběhem		radiální na stěnu	kpl	3
	80m3/h při 40Pa				
	28W,230V				
	připojit elektro, ovládání na vypínač				
1.3	Talířový ventil	Ø200	odsávací	ks	2
1.4	Talířový ventil	Ø125	odsávací	ks	3
1.5	Tlumič hluku	400x200/100		ks	8
1.6	Protidešťová žaluzie	400x200	se samočinnou klapkou	ks	2
1.7	Ohebná hadice	Ø200	s hlukově tlumicím účinkem	bm	4
1.8	Ohebná hadice	Ø125	s hlukově tlumicím účinkem	bm	5
1.9	Regulační klapka	Ø200	ruční	ks	2
1.10	Regulační klapka	Ø125	ruční	ks	3
1.11	Vyústka	200x100	jednořadá	ks	8
1.12	Žaluziová klapka samotížná	Ø100		ks	2
1.13	Spiro potrubí	Ø200		ks	2
1.14	Spiro potrubí	Ø125		ks	2
1.15	Spiro potrubí	Ø100		ks	4
1.16	Stříška	Ø100		ks	1
1.17	VZT potrubí	400x200	20% tvarovek	bm	20
1.18	Tepelná izolace	tl. 25mm	K-flex h Duct	m <sup>2</sup>	1
	izolovat potrubí prostupující fasádou a stoupačky nad střechu				
1.19	T-kus	Ø100		ks	1
1.20	Závěsový, těsnící a spojovací materiál				
	<b>Zařízení č.2 – Větrání prádelny, sušárny, dekontaminace, skladů</b>				
2.1	Ventilátor s časovým doběhem	Ø160		kpl	1
	100m3/h při 170Pa				
	53W,230V,0,21A				
	připojit elektro, ovládání na vypínač				
2.2	Ventilátor s časovým doběhem	Ø125		kpl	4
	70m3/h při 120Pa				
	26W,230V,0,11A				
	připojit elektro, ovládání na vypínač		radiální na stěnu		
2.3	Ventilátor s časovým doběhem			kpl	3
	150m3/h při 150Pa				
	68W,230V				
	připojit elektro, ovládání na vypínač				
2.4	Žaluziová klapka samotížná	Ø100		ks	3
2.5	Talířový ventil	Ø160	odsávací	ks	1
2.6	Talířový ventil	Ø125	odsávací	ks	4
2.7	Protidešťová žaluzie	400x200	se sítím a pozedním rámem	ks	1
2.8	Ohebná hadice	Ø160	s hlukově tlumicím účinkem	bm	2
2.9	Ohebná hadice	Ø125	s hlukově tlumicím účinkem	bm	10
2.10	Zpětná klapka	Ø160	samočinná	ks	2
2.11	Zpětná klapka	Ø125	samočinná	ks	4
2.12	Spiro potrubí	Ø160		bm	24
2.13	Spiro potrubí	Ø125		bm	1
2.14	Spiro potrubí	Ø100		bm	1
2.15	Tvarovky spiro do	Ø160		ks	11
2.16	Závěsový, těsnící a spojovací materiál				
	<b>Zařízení č.3 – Větrání filtru</b>				
3.1	Ventilátor potrubní	Ø160		kpl	1
	480m3/h při 200Pa				
	103W,230V				
	doplnit časovým doběhem				
	připojit elektro, ovládání na vypínač				
3.2	Neobsazeno				
3.3	Talířový ventil	Ø160	odsávací	ks	4
3.4	Tlumič hluku	355x100/1000		ks	1

3.5	Stříška	Ø200			ks	1
3.6	Regulační klapka	250x100	ruční		ks	1
3.7	Ohebná hadice	Ø160	s hlukově tlumícím účinkem		bm	8
3.8	Spiro potrubí	Ø200			bm	12
3.9	Spiro potrubí	Ø160			bm	6
3.10	VZT potrubí sk. I pozink	do 355x200			bm	10
3.11	Tvarovky spiro do	Ø200			ks	9
3.12	Závěsový, těsnící a spojovací materiál					
	<b>Zařízení č.4 – Větrání kompresorovny</b>					
4.1	Protidešťová žaluzie	500x355	se sítím a pozedním rámem		kpl	2
4.2	Uzavírací klapka	500x355	ruční		ks	1
4.3	Filtrační box				ks	1
4.4	Tlumič hluku	500x355/1000			ks	4
4.5	Tepelná izolace	tl. 25mm	K-flex h Duct		m²	30
4.6	VZT potrubí sk.I pozink do	500x355	20% tvarovek		bm	17
4.7	Závěsový, těsnící a spojovací materiál					
	<b>Zařízení č.5 – Větrání spíže</b>					
5.1	Digestoř				kpl	1
	200m³/h při 150Pa					
	200W,230V					
	připojit elektro, ovládání na digestoři					
5.2	Stříška	Ø160			ks	1
5.3	Ohebná hadice do	Ø125	s hlukově tlumícím účinkem		bm	2
5.4	Spiro potrubí	Ø160			bm	2
5.5	Spiro potrubí	Ø125			bm	1
5.6	Tepelná izolace	tl. 25mm	K-flex h Duct		m²	2
	izolovat stoupačku					
5.7	Tvarovka spiro – T-kus	Ø160-Ø160-Ø125			ks	1
5.8	Závěsový, těsnící a spojovací materiál					
	<b>Zařízení č.6 – Větrání hygienických zázemí pokojů záchranářů</b>					
6.1	Ventilátor	Ø125			kpl	6
	150m³/h při 100Pa					
	26W,230V,0,11A					
	připojit elektro, ovládání na vypínač					
6.2	Ventilátor s časovým doběhem		radiální na stěnu		kpl	1
	80m³/h při 40Pa					
	28W,230V					
	připojit elektro, ovládání na vypínač					
6.3	Zpětná klapka	Ø125			ks	5
6.4	Talířový ventil	Ø125	odsávací		ks	6
6.5	Žaluziová klapka samotížná				ks	1
6.6	Stříška				ks	3
6.7	Ohebná hadice	Ø125	Sono		bm	12
6.8	Spiro potrubí	Ø160			bm	6
6.9	Spiro potrubí	Ø125			bm	9
6.10	Spiro potrubí	Ø100			bm	1
6.11	Tepelná izolace	tl. 25mm	K-flex h Duct		m²	12
	izolovat stoupačky a sání spalovacího vzduchu pro krb					
6.12	Tvarovky spiro do	Ø160			ks	4
6.13	Závěsový, těsnící a spojovací materiál					
	<b>Zařízení č.7 – Větrání pneuservisu a geometrie kol</b>					
7.1	Ventilátor	Ø160			kpl	2
	140m³/h při 150Pa					
	53W,230V,0,21A					
	připojit elektro, ovládání na vypínač					
7.2	Zpětná klapka	Ø160			ks	3
7.3	Vyústka na kruhové potrubí	325x75	odsávací		ks	8
7.4	Neobsazeno	Ø160				
7.5	Spiro potrubí	Ø160			bm	27
7.6	Tvarovky spiro do	Ø160			ks	3
7.7	Závěsový, těsnící a spojovací materiál					
	<b>Zařízení č.8 – Větrání garáže a garážové haly</b>					
8.1	Ventilátor	Ø200			kpl	1

	550m3/h při 130Pa				
	103W,230V,0,5A				
	připojit elektro, ovládání na čidlo CO, spínací hodnota 50ppm				
	doplnit čidlem CO				
	doplnit tlumicími spojkami pro připojení spiro potrubí				
8.2	Zpětná klapka	Ø200		ks	1
8.3	Vyústka na kruhové potrubí	325x75	odsávací	ks	7
8.4	Protidešťová žaluzie	500x500	se sítím a pozedním rámem	ks	1
8.5	Protidešťová žaluzie	200x200	se sítím a pozedním rámem	ks	1
8.6	Spiro potrubí	Ø200		bm	30
8.7	Závěsový, těsnící a spojovací materiál				





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:				
Č. M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	m2	STĚNY	STROP
2.01	KUCHYŇSKÉ	18,7	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	SK. PODHLED
2.02	CHODBA	41,5	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.03	TELOCVĚNA	15,3	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.04	PŘEDSTĚN	6,2	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.05	WC	2,1	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.06	ZÁCHRAMAŘSKÝ POKOJ	13,4	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.07	ZÁCHRAMAŘSKÝ POKOJ	13,4	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.08	KOUPELNA	3,5	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.09	PŘEDSTĚN	6,2	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.10	WC	2,1	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.11	ZÁCHRAMAŘSKÝ POKOJ	13,4	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.12	ZÁCHRAMAŘSKÝ POKOJ	13,4	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.13	KOUPELNA	3,5	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.14	PŘEDSTĚN	6,2	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.15	WC	2,1	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.16	ZÁCHRAMAŘSKÝ POKOJ	13,4	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.17	ZÁCHRAMAŘSKÝ POKOJ	13,4	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.18	KOUPELNA	3,5	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.19	OKLADNÁ KOKHNA	3,7	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.20	SPÍŽ	6,4	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.21	KUCHYŇSKÉ	9,3	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.22	LOŽNÍ MÍSTNOST	60,6	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.23	CHODBA	37,0	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.24	WC	2,3	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.25	KANCELÁŘ PRVNÍ	21,5	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.26	KANCELÁŘ VÝCHOZÍ	16,0	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.27	KANCELÁŘ VÝCHOZÍ	16,0	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.28	KANCELÁŘ TYP	20,7	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.29	KOUPELNA	4,8	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.30	ZÁHRADNÍ SKLAD	3,4	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.31	OKLADNÁ KOKHNA	2,1	KERAMICKÝ OBKLAD	KERAMICKÁ DLAŽBA
2.32	ZÁHRADNÍ	4,0	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	VINYL
2.33	GARÁŽ	42,2	VÁPENECOVITÁ OMÍTKA	LEŠTĚNÁ BETON. PODLAHA
CELKEM 2. NP		438,1		

LEGENDA:

- VENTILÁTOR
- OHREBNÁ HADICE
- PEVNÉ POTRUBÍ
- ZPĚTNÁ KLAPKA
- KOVÝ TALÍŘOVÝ VENTIL DO STROPU

POZNÁMKA:  
POUŽIT DVEŘE S DVEŘNÍMI MŘÍŽKAMI NEBO VĚTRACÍ ŠTĚRBINOU

Objednatel: ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA STŘEDOČESKÉHO KRAJE Vančurova 1544, 272 01 Kladno	Generální projektant: Mag. arch. Jaroslav Trávníček Na Bateřích 420/53 162 00 Praha	Projektant části: Roman Ketner Pod Lesem 1 312 00 Plzeň	Por:
Adresa stavby: Na parcele č.1834/7 v k.ú. Benešov		Číslo zakázky:	
Název akce: NOVÉ STANOVIŠTĚ ZZS SK, BENEŠOV Dokumentace sloučeného řízení a provedení stavby		Architekt: HIP:	JT Ing. Jiří Zimmel
Průlaha:		Vypracoval: Kontroloval:	Roman Ketner Ing. Libor Ženíšek
Datum: 11/2023		Stupeň: Měřítko:	Číslo přílohy: DŮR, PDSP, DPS Změna: 1:100
D.1.4.b Vzduchotechnika PŮDORYS 2. NP		03	