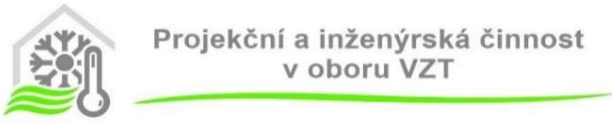



Projektant	Kontroloval	Zodp. projektant	Amun Pro s.r.o. 739 53 Třanovice 1 michal@amunpro.cz, mob.: +420 728 463 908	
Ing. Jan Bosák	Ing. Jan Bosák	Ing. Jan Bosák		
Investor	Nemocnice Havířov,p.o. IČ:00844896, Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov			
Místo stavby	Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov		Formát	A4
Akce	SO.01-Přístavba a stavební úpravy dětské JIP Nemocnice s poliklinikou Havířov, p.o.		Datum	02/2022
Část			Účel	DPS
			Č. zakázky	11.39/22
Obsah výkresu	D.1.4.3 Vzduchotechnika		Měřítko	–
	VÝKAZ VÝMĚR		Číslo paré	Č. výkresu D.1.4.3–8

VÝKAZ VÝMĚR	
-------------	--

Akce:	SO.01-Přístavba a stavební úpravy dětské JIP						
Investor:	Nemocnice Havířov, p. o., IČ:00844896, Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov						
Zpracovatel profese:	JAN BOSÁK, IČ: 05368588, TELEVIZNÍ 2618 ROŽNOV POD RADHOŠTĚM						
		Vypracoval:				Ing. Jan Bosák	
		Zodpovědný projektant:				Ing. Jan Bosák	
Označení ve výkrese	Položka	Měrná jednotka	Množství	Cena materiál	Cena montáž	Cena Celkem	Poznámka
<b><u>Zařízení č.1 – klimatizace dětské JIP</u></b>							
	VZT	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
<b>Celkem</b>						<b>0 Kč</b>	
<b><u>Zařízení č.2 – CHL/KLM dochlazování vybraných místností</u></b>							
	VZT	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
<b>Celkem</b>						<b>0 Kč</b>	
<b><u>Zařízení č.3 – Přetlakové větrání požárního filtru</u></b>							
	VZT	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
<b>Celkem</b>						<b>0 Kč</b>	
<b><u>Zařízení č.4 – CHL/KLM server a UPS/záložní zdroj</u></b>							
	VZT	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
<b>Celkem</b>						<b>0 Kč</b>	
<b><u>Zařízení č.5 – Větrání strojovny VZT</u></b>							
	VZT	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
<b>Celkem</b>						<b>0 Kč</b>	
<b><u>Společné položky</u></b>							
	VZT	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
<b>Celkem</b>						<b>0 Kč</b>	
<b>Cena celkem bez DPH</b>						<b>0 Kč</b>	
<b>DPH 21 %</b>						<b>0 Kč</b>	
<b>Cena celkem s DPH</b>						<b>0 Kč</b>	

# VÝKAZ VÝMĚR

Akce:		SO.01-Přístavba a stavební úpravy dětské JIP		<div>Projekční a inženýrská činnost v oboru VZT</div>						
Investor:		Nemocnice Havířov, p. o., IČ:00844896, Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov								
Zpracovatel profese:		JAN BOSÁK, IČ: 05368588, TELEVIZNÍ 2618 ROŽNOV POD RADHOŠTĚM								
				Vypracoval:		Ing. Jan Bosák				
				Zodpovědný projektant:		Ing. Jan Bosák				
Označení ve výkrese	Položka			Měrná jednotka	Množství	Cena jednotková materiál	Cena celkem materiál	Cena jednotková montáž	Cena celkem montáž	Poznámka
Zařízení č.1 – klimatizace dětské JIP										
1.1	<p>Skládaná větrací jednotka s deskovým rekuperátorem (těsným) s bypassem, vzduchovým výkonem <math>V_p= 8160 \text{ m}^3/\text{h}</math> při <math>d_{Pext}= 800 \text{ Pa}</math>, <math>V_o= 7100 \text{ m}^3/\text{h}</math> při <math>d_{Pext}= 600 \text{ Pa}</math>, vodní ohřívač č.1 o topném výkonu <math>74,2 \text{ kW}</math> s protimrazovou ochranou a směšovací sadou (čerpadlo, trojcestný ventily, připojovací nerezové hadice), tří-okruhový (proplétaný) výparník se separátorem kapek o chladícím výkonu <math>79,2 \text{ kW}</math> (<math>tv=+7^{\circ}\text{C}</math>,R410a, <i>objem výparníku koordinovat před objednání s výrobcem VZT a TČ</i>), vodní ohřívač č.2 o topném výkonu <math>33,2 \text{ kW}</math> s protimrazovou ochranou a směšovací sadou (čerpadlo, trojcestný ventily, připojovací nerezové hadice), filtry třídy filtrace M6+F9 (přívod) a M6 (odvod), odporový vyvíječ páry (2ks) se zvlhčovací komorou <math>M_w = 80 + 20 \text{ kg/h}</math> vč. propojovacích hadic, 4ks uzavírací těsná klapka, 4ks pružná manžeta, průhledítka, kontrolní a čistící komory, nerezové vany kondenzátu apod. <b>Bez komponent MaR - zajistí profese MaR.</b> VZT ve stojatém/horizontálním, hygienickém provedení. Dvojitý plášť s vnitřní nehořlavou, tepelnou a protihlukovou izolací tl. 50 mm. Vnější plášť: ocelový pozinkovaný plech kontinuálně žárově zinkován + poplastování kontinuálním lakováním, vnitřní plášť: ocelový pozinkovaný plech kontinuálně žárově zinkován + poplastování, korozní odolnost pro prostředí C3 dle ČSN EN ISO 14713. Vlastnosti opláštění dle EN 1886. Orientační rozměry 1425x8429x2440mm(šxdxv), cca <math>m=2100\text{kg}</math>. <i>Včetně uvedení do provozu v kooperaci s profesí MaR. VZT zařízení bude disponovat 5 % výkonovou rezervou na ventilátorech. VZT jednotka v souladu s ČSN EN ISO 9001:2016. Certifikace EUROVENT. Požadované výkonové a provozní parametry zařízení viz. technická zpráva, výkresová část a specifikace zařízení. Požadované kvality materiálů a zpracování VZT jednotky viz. popis standardů v technické zprávě.</i></p>			kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
1.2	<p>Venkovní kondenzační jednotka o chladícím výkonu <math>Q_{ch} = 28,0 \text{ kw}</math>, <math>te=+35^{\circ}\text{C}</math>. <math>I=12,6\text{A}</math>,<math>U=3\times 400\text{VAC}/50\text{Hz}</math>. Rozměry 990x1830x780(šxvxh), <math>m=242\text{kg}</math>. <math>Lw=74\text{dB(A)}</math>. Kondenzační jednotka s plynulým řízením. Vertikální výstup vzduchu. Chladivo R410a. Min. ESEER 7,45. Náplň chladiva 11,5 kg. <i>Včetně uvedení do provozu v kooperaci s profesí MaR.</i></p>			kpl	3	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	

1.3	Komunikační/řídící box kondenzační jednotky/tepelného čerpadla. Přímý výpar - řízení 0-10V. U=1x230VAC/50Hz. Vč. čidel a kabeláže pro měření teploty na výtlaku a sání výparníku.	ks	3	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Expanzní ventil (v rozsahu chladicího výkonu kondenzační jednotky)	ks	3	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Kabelový (servisní) ovladač ke kondenzační jednotce	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Chladivo R410a + doplnění do systému	kg	10	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Vakuování + tlaková zkouška dusíkem celého systému	kpl	3	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Předizolované chladivové Cu potrubí ø 22,2/12,7 ("dvoutrubka"), vč. přechodek, komunikační kabeláže. Tl. izolace min. 9mm, tl. stěny potrubí min. 0,8mm. V exteriéru s Al polepem.	bm	45	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.4	Radiální, výklopný, kanálový, zatlumený ventilátor s dozadu zahnutými lopatkami, s EC motorem o výkonu V= 1060 m3/h při dPext= 600 Pa. Rozměry 700x680x390mm (dxšxh), m=50kg, P=0,8kW, I=1,5A, U=3x400VAC/50Hz. Připojení viz. výkresová část. Opláštění tvořené z pozinkovaného ocelového plechu. Jednotka objezdného kola staticky a dynamicky vyvážena dle DIN ISO 2190-11. Kuličková ložiska.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.5	Pružná manžeta 600x350 mm	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.6	Filtrační kazeta do potrubí, třída účinnost filtru M5, do potrubí 600x350 mm. Včetně filtru (1ks). Rozměry 600x350x400mm, šxvxh, m=11kg. V= 1060 m3/h, dP= 50 Pa.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.7	Regulační/uzavírací klapka čtyřhranná, s přípravou pro servopohon. Do potrubí o rozměrech 600x350 mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.8	Servopohon se zpětnou pružinou a signalizací polohy (koncový spínač). Krouticí moment 15 Nm. U= 1x230VAC, P= 6 W. Otevření do 20s přes pružinu.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.9	Protidešťová žaluzie se sítí proti hmyzu, pozink do potrubí o rozměrech 1250x1000 mm. Sef = 0,84 m2.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.10	Výfukový kus se sítí proti hmyzu, pozink do potrubí o rozměrech 600x200 mm. Sef = 70 %	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.11	Tlumič hluku jádrový (buňkový) v hygienickém provedení 2 x JTH 200/500/1000, 3 x JTH 300/500/1000 do potrubí o rozměru 1300x500 mm a délky 1000mm.	ks	3	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.12	Tlumič hluku jádrový (buňkový) v hygienickém provedení 2 x JTH 200/500/500, 3 x JTH 300/500/500 do potrubí o rozměru 1300x500 mm a délky 500mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.13	Tlumič hluku jádrový (buňkový) v hygienickém provedení 3 x JTH 400/500/1000 do potrubí o rozměru 1200x500 mm a délky 1000mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč

1.14	Tlumič hluku jádrový (buňkový) v hygienickém provedení 1 x JTH 200/500/1000, 2 x JTH 500/500/1000 do potrubí o rozměru 1200x500 mm a délky 1000mm.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.15	Tlumič hluku jádrový (buňkový) v hygienickém provedení 2 x JTH 300/300/1000 do potrubí o rozměru 600x300 mm a délky 1000mm.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.16	Tlumič hluku jádrový (buňkový) v hygienickém provedení 2 x JTH 300/300/500 do potrubí o rozměru 600x300 mm a délky 500mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.17	Regulační klapka čtyřhranná, ruční, těsná do potrubí o rozměrech 630x315 mm.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.18	Regulační klapka čtyřhranná, ruční, těsná do potrubí o rozměrech 315x250 mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.19	Regulační klapka čtyřhranná, ruční, těsná do potrubí o rozměrech 250x315 mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.20	Regulační klapka čtyřhranná, ruční, těsná do potrubí o rozměrech 250x200 mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.21	Regulační klapka čtyřhranná, ruční, těsná do potrubí o rozměrech 280x250 mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.22	Regulační klapka kruhová, ruční, těsná s břitovým těsněním $\varnothing$ 250	ks	28	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.23	Regulační klapka kruhová, ruční, těsná s břitovým těsněním $\varnothing$ 160	ks	23	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.23b	Regulační klapka kruhová, ruční, těsná s břitovým těsněním $\varnothing$ 200	ks	8	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.24	Požární klapka s ovládáním servopohonem. Rozměry potrubí 1000x500 mm. EIS90. Servopohon 230VAC se zpětnou pružinou, signalizací polohy koncovými spínači, reset tlačítko, tepelné pojistky (2x).	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.25	Požární klapka s ovládáním servopohonem. Rozměry potrubí 1250x500 mm. EIS90. Servopohon 230VAC se zpětnou pružinou, signalizací polohy koncovými spínači, reset tlačítko, tepelné pojistky (2x).	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.26	Požární klapka s ovládáním servopohonem. Rozměry potrubí 560x200 mm. EIS90. Servopohon 230VAC se zpětnou pružinou, signalizací polohy koncovými spínači, reset tlačítko, tepelné pojistky (2x).	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.27	Požární klapka s ovládáním servopohonem. Rozměry potrubí 315x315 mm. EIS90. Servopohon 230VAC se zpětnou pružinou, signalizací polohy koncovými spínači, reset tlačítko, tepelné pojistky (2x).	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.28	Požární klapka s ovládáním servopohonem. Rozměry potrubí 250x200 mm. EIS90. Servopohon 230VAC se zpětnou pružinou, signalizací polohy koncovými spínači, reset tlačítko, tepelné pojistky (2x).	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.29	Požární klapka s ovládáním servopohonem. Rozměry potrubí 200x250 mm. EIS90. Servopohon 230VAC se zpětnou pružinou, signalizací polohy koncovými spínači, reset tlačítko, tepelné pojistky (2x).	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč

1.30	Požární klapka s ovládáním servopohonem. Rozměry potrubí 200x200 mm. EIS90. Servopohon 230VAC se zpětnou pružinou, signalizací polohy koncovými spínači, reset tlačítko, tepelné pojistky (2x).	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.31	Požární klapka s ovládáním servopohonem. Rozměry potrubí d= 160 mm. EIS90. Servopohon 230VAC se zpětnou pružinou, signalizací polohy koncovými spínači, reset tlačítko, tepelné pojistky (2x).	ks	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.32	Čistý filtrační nástavec o rozměrech 610x610x465 mm s horizontálním připojením $\varnothing$ 250 mm, včetně HEPA filtru H14 (535x535x80mm), čelní desky s otočnými diskami pro individuální nastavení proudění vzduchu, regulační klapkou, sondami pro měření tlakové difference filtru a zkoušku těsnosti osazení filt. vložky. Materiál ocelový plech chráněn práškovou barvou. V= 450 m3/h při dP= 146 Pa. Lw < 38 dB(A).	kpl	14	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.33	Čistý filtrační nástavec o rozměrech 562x562x415 mm s horizontálním připojením $\varnothing$ 200 mm, včetně HEPA filtru H14 (457x457x80mm), čelní desky s otočnými diskami pro individuální nastavení proudění vzduchu, regulační klapkou, sondami pro měření tlakové difference filtru a zkoušku těsnosti osazení filt. vložky. Materiál ocelový plech chráněn práškovou barvou. V= 300 m3/h při dP= 131 Pa. Lw < 33 dB(A).	kpl	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.34	Čistý filtrační nástavec o rozměrech 410x410x375 mm s horizontálním připojením $\varnothing$ 160 mm, včetně HEPA filtru H14 (305x305x80mm), čelní desky s otočnými diskami pro individuální nastavení proudění vzduchu, regulační klapkou, sondami pro měření tlakové difference filtru a zkoušku těsnosti osazení filt. vložky. Materiál ocelový plech chráněn práškovou barvou. V= 150 m3/h při dP= 141 Pa. Lw < 30 dB(A).	kpl	10	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.35	Odvodní vyúst s vířivým tokem vzduchu vč. připojovacího boxu s horizontálním připojením $\varnothing$ 160 mm. Čtvercová čelní deska rozměru 300x300 mm, 8ks ručně nastavitelných lamel, materiál ocelový plech s lakováním RAL 9010. Připojovací box z pozinkovaného plechu.	ks	12	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.36	Odvodní vyúst s vířivým tokem vzduchu vč. připojovacího boxu s horizontálním připojením $\varnothing$ 200 mm. Čtvercová čelní deska rozměru 400x400 mm, 16ks ručně nastavitelných lamel, materiál ocelový plech s lakováním RAL 9010. Připojovací box z pozinkovaného plechu.	ks	3	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.37	Odvodní vyúst s vířivým tokem vzduchu vč. připojovacího boxu s horizontálním připojením $\varnothing$ 200 mm. Čtvercová čelní deska rozměru 500x500 mm, 24ks ručně nastavitelných lamel, materiál ocelový plech s lakováním RAL 9010. Připojovací box z pozinkovaného plechu.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
1.38	Odvodní vyúst s vířivým tokem vzduchu vč. připojovacího boxu s horizontálním připojením $\varnothing$ 250 mm. Čtvercová čelní deska rozměru 600x600 mm, 48ks ručně nastavitelných lamel, materiál ocelový plech s lakováním RAL 9010. Připojovací box z pozinkovaného plechu.	ks	14	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč

1.39	Talířový ventil odvodní kovový d= 125 mm vč. montážního kroužku. Barva bílá.	ks	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
1.40	Talířový ventil odvodní kovový d= 160 mm vč. montážního kroužku. Barva bílá.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
1.41	Stěnová mřížka s upevňovacím rámečkem. Rozměr 300x100 mm. Rozteč lamel cca 12,5mm. Materiál Al.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
1.42	Vyústek pro odvod kondenzátu z paty stoupacího potrubí, d=16 mm	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Čtyřhranné potrubí pozink. vč. tvarovek sk I, třídy těsnosti C.							
	do obvodu 5600 mm	m <sup>2</sup>	6,75	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	do obvodu 4460 mm	m <sup>2</sup>	10,5	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	do obvodu 4000 mm	m <sup>2</sup>	51	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	do obvodu 3500 mm	m <sup>2</sup>	292,5	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	do obvodu 2630 mm	m <sup>2</sup>	40,5	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	do obvodu 1890 mm	m <sup>2</sup>	109,5	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	do obvodu 1500 mm	m <sup>2</sup>	70,5	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	do obvodu 1050 mm	m <sup>2</sup>	33	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Spirálně vinutá roura - Spiro potrubí a tvarovky vč. těsnění v třídě těsnosti C-D.							
	Spiro potrubí pozinkované ø 125mm, vč. 30 % tvarovek	bm	15	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Spiro potrubí pozinkované ø 160mm, vč. 30 % tvarovek	bm	45	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Spiro potrubí pozinkované ø 200mm, vč. 30 % tvarovek	bm	34,5	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Spiro potrubí pozinkované ø 250mm, vč. 70 % tvarovek	bm	3	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Spiro potrubí pozinkované ø 315mm, vč. 40 % tvarovek	bm	22,5	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Ohebná Al hadice s tepelnou izolací tl. 50 mm, ø 250 mm, v hygienickém provedení	bm	134,4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Ohebná Al hadice s tepelnou izolací tl. 25 mm, ø 200 mm, v hygienickém provedení	bm	38,4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Ohebná Al hadice s tepelnou izolací tl. 25 mm, ø 160 mm, v hygienickém provedení	bm	79,2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Ohebná Al hadice s tepelnou izolací tl. 25 mm, ø 125 mm, v hygienickém provedení	bm	16	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Tepelná izolace (kamenná vlna) s pozink. oplechováním, tloušťky 60 mm. Orientační hodnota součinitel tepelné vodivosti 0,04 W/m*K, objemová hmotnost 40 kg/m3, třída reakce na oheň A2-s1.	m <sup>2</sup>	32	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	

	Tepelná izolace (kamenná vlna) s Al polepem, tloušťky 60 mm. Orientační hodnota součinitel tepelné vodivosti 0,04 W/m*K, objemová hmotnost 40 kg/m3, třída reakce na oheň A2-s1.	m <sup>2</sup>	160	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Tepelná izolace (kamenná vlna) s Al polepem, tloušťky 40 mm. Orientační hodnota součinitel tepelné vodivosti 0,04 W/m*K, objemová hmotnost 40 kg/m3, třída reakce na oheň A2-s1.	m <sup>2</sup>	612,8	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Tepelná izolace na bázi syntetického kaučuku tloušťky 13 mm. Samolepící. Orientační hodnota součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/m*K.	m <sup>2</sup>	3	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Kovový žlab pro vedení Cu potrubí, šířka 140mm. Materiál pozink, včetně tvarovek a spojovacího materiálu.	bm	10	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Spojovací/těsnící, montážní, závěsný a podpěrný materiál	kg	984	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Štítky pro označení směru proudění	ks	12	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Cena zařízení č.1 bez DPH					0 Kč	0 Kč	
Zařízení č.2 – CHL/KLM dochlazování vybraných místností							
2.1	Venkovní kondenzační jednotka split systému Qch = 1,5-5,6 kw. P=1,66kW,U=1x230VAC/50Hz. Rozměry 780x550x290(šxvxh), m=40kg. Lp=46dB(A) v 1,5m. Chladivo R32 - předplněno 0,9 kg. Max. vzdálenost OU-IU = 30 m.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2	Vnitřní nástěnná jednotka split systému Qch = 1,5-5,6 kw. Napájeno z venkovní jednotky. Včetně filtru a infra ovladače. Rozměry 320x1050x250mm(vxšxh), m=14kg.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Adaptér pro externí řízení - MODbus - Interface pro sběrnici	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Předizolované chladivové Cu potrubí ø 12,7/6,4, vč. přechodek, komunikační a napájecí kabeláže (vnitřní-venkovní jednotka). Tl. izolace min. 9mm, tl. stěny potrubí min. 0,8mm. V exteriéru s Al polepem.	bm	72,8	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Vakuování + tlaková zkouška dusíkem	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Chladivo R32 + doplnění do systému	kg	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Kovový žlab pro vedení Cu potrubí, šířka 140mm. Materiál pozink, včetně tvarovek a spojovacího materiálu.	bm	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Sada pevných nástěnných konzolí se základním nátěrem a práškovou barvou. Celková únosnost pro váhu kondenzační jednotky.	kpl	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Tepelná izolace na bázi syntetického kaučuku tloušťky 13 mm. Samolepící. Orientační hodnota součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/m*K.	m <sup>2</sup>	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Spojovací/těsnící, montážní, závěsný a podpěrný materiál	kg	40	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč



Cena zařízení č.2 bez DPH				0 Kč		0 Kč	
Zařízení č.3 – Přetlakové větrání požárního filtru							
3.1	Radiální ventilátor s AC motorem o výkonu Vp=1900m3/h, dP=330Pa. Rozměry 670x670x670mm, m=48kg, P=0,44kW,I=0,88A,U=3x400VAC/50Hz. Připojení viz. výkresová část. Opláštění tvořené z hliníkového rámu a galvanizovaných plechů vyplněných nehořlavou, protihlukovou a tepelnou izolací na způsob skelné vaty o tloušťce min. 20mm. Materiál rotoru PP (polypropylen) stabilizovaný proti UV s dozadu zahnutými lopatkami a difúzorem. Rotor staticky a dynamicky vyvážený dle DIN ISO 2190-11 nejméně na kvalitu G6.3. Kuličková ložiska. IP54. <i>Ventilátor vhodný do venkovního prostředí.</i>	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3.2	Pružná manžeta 579x579 mm	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3.3	Protidešťová stříška ventilátoru	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3.4	Montážní lišta s nožičkami (set=2ks)	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3.5	Sací kus se sítím proti hmyzu. Rozměry 579x579 mm. Materiál pozink.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3.6	Regulační klapka čtyřhranná, těsná, s přípravou pro servopohon. Do potrubí o rozměrech 450x450 mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3.7	Servopohon se zpětnou pružinou a signalizací jedné polohy (koncový spínač). Krouticí moment 20 Nm. U= 1x230VAC, P= 7 W. <i>Otevření do 20s přes pružinu.</i>	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3.8	Obdelníková vyústka jednořadá 400x200 mm do <b>čtyřhranného</b> potrubí s nastavitelnými lamely, regulací typu R1 vč. upevňovacího rámu. Materiál Hliník.	ks	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Čtyřhranné potrubí pozink. vč. tvarovek sk I, třídy těsnosti B-C.						
	do obvodu 3500 mm	m <sup>2</sup>	5,6	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	do obvodu 2630 mm	m <sup>2</sup>	1,6	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	do obvodu 1890 mm	m <sup>2</sup>	3,2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	do obvodu 1500 mm	m <sup>2</sup>	46,8	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	do obvodu 1050 mm	m <sup>2</sup>	19,2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Protipožární a tepelná izolace tloušťky 60 mm s pozink. oplechováním, materiál z kamenné vlny s orientační objemovou hmotností 65 kg/m3. Min. protipožární odolnost EI60 (o->i). Včetně izolační pásky.	m <sup>2</sup>	12,6	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Protipožární a tepelná izolace tloušťky 60 mm s Al polepem, materiál z kamenné vlny s orientační objemovou hmotností 65 kg/m3. Min. protipožární odolnost EI60 (o->i). Včetně izolační pásky.	m <sup>2</sup>	10,8	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč

	Spojovací/těsnící, montážní, závěsný a podpěrný materiál	kg	105,6	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Jednoduchá stříška orientačních rozměrů 300x300 mm, materiál pozink. (krytí servopohonu v exteriéru)	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Štítky pro označení směru proudění	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
<b>Cena zařízení č.3 bez DPH</b>				<b>0 Kč</b>		<b>0 Kč</b>		
<b><u>Zařízení č.4 – CHL/KLM server a UPS/záložní zdroj</u></b>								
4.1	Venkovní kondenzační jednotka split systému Qch = 1,9-8,0 kw do te=-15°C. Pmax=3,5kW,U=1x230VAC/50Hz. Rozměry 1010x1050x370(šxvxh), m=74kg. Lp=46dB(A) v 1,5m. Chladivo R32 - předplněno 1,9kg. Max. vzdálenost OU-IU = 50 m.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	požadavek na celoroční provoz!
4.2	Venkovní kondenzační jednotka split systému Qch = 1,2-5,6 kw do te=-15°C. P=2,67kW,U=1x230VAC/50Hz. Rozměry 799x630x299(šxvxh), m=45kg. Lp=46dB(A) v 1,5m. Chladivo R32 - předplněno 1,35kg. Max. vzdálenost OU-IU = 50 m.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	požadavek na celoroční provoz!
4.3	Vnitřní nástěnná jednotka split systému Qch = 1,9-8,0 kw. Napájeno z venkovní jednotky. Včetně filtru a infra ovladače. Rozměry 320x1050x250mm(vxšxh), m=14kg.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
4.4	Vnitřní nástěnná jednotka split systému Qch = 1,2-5,6 kw. Napájeno z venkovní jednotky. Včetně filtru a infra ovladače. Rozměry 320x1050x250mm(vxšxh), m=14kg.	ks	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Adaptér pro externí řízení - MODbus - Interface pro sběrnici	ks	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Předizolované chladivové Cu potrubí ø 12,7/6,4, vč. přechodek, komunikační a napájecí kabeláže (vnitřní-venkovní jednotka). Tl. izolace min. 9mm, tl. stěny potrubí min. 0,8mm. V exteriéru s Al polepem.	bm	65	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Předizolované chladivové Cu potrubí ø 15,9/9,5, vč. přechodek, komunikační a napájecí kabeláže (vnitřní-venkovní jednotka). Tl. izolace min. 9mm, tl. stěny potrubí min. 0,8mm. V exteriéru s Al polepem.	bm	78	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Vakuování + tlaková zkouška dusíkem	ks	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Chladivo R32 + doplnění do systému	kg	8	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Kovový žlab pro vedení Cu potrubí, šířka 140mm. Materiál pozink, včetně tvarovek a spojovacího materiálu.	bm	8	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Sada pevných nástěnných konzolí se základním nátěrem a práškovou barvou. Celková únosnost pro váhu kondenzační jednotky.	kpl	4	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Tepelná izolace na bázi syntetického kaučuku tloušťky 13 mm. Samolepící. Orientační hodnota součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/m*K.	m <sup>2</sup>	2	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	

	Spojovací/těsnící, montážní, závěsný a podpěrný materiál	kg	80	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Cena zařízení č.4 bez DPH				0 Kč		0 Kč	
Zařízení č.5 – Větrání strojovny VZT							
5.1	Nástěnný, axiální ventilátor s AC motorem o výkonu V= 400 m3/h při dPext= 50 Pa. P=52W,I=0,28A,U=1x230VAC/50Hz. d= 250 mm. Připojení viz. výkresová část.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5.2	Samočinná, přetlaková žaluzie se sítím proti hmyzu, d= 250 mm. Materiál pozink.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5.3	Protihluková žaluzie, pozink, o rozměrech 400x400 mm. Hloubka 300 mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5.4	Regulační/uzavírací klapka čtyřhranná, těsná, s přípravou pro servopohon. Do potrubí o rozměrech 400x400 mm.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5.5	Servopohon se zpětnou pružinou. Krouticí moment 10 Nm. U= 1x230VAC, P= 7 W. Otevření do 20s přes pružinu.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5.6	Filtrační tkanina, třída účinnosti filtru G4.	m <sup>2</sup>	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
5.7	Krycí mřížka 400x400 mm, vč. upevňovacího rámu. Sef= 78%. Materiál tahokov s nátěrem.	ks	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Čtyřhranné potrubí pozink. vč. tvarovek sk I, třídy těsnosti B. do obvodu 1500 mm	m <sup>2</sup>	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Spirálně vinutá roura - Spiro potrubí a tvarovky vč. těsnění v třídě těsnosti C. Spiro potrubí pozinkované ø 250 mm, vč. 0 % tvarovek	bm	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Spojovací/těsnící, montážní, závěsný a podpěrný materiál	kg	5	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Cena zařízení č.5 bez DPH				0 Kč		0 Kč	
Společné položky							
	Demontáž a likvidace čtyřhranného a kruhového potrubí, pozink.	hod	32	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Demontáž a likvidace stávajících VZT zařízení a jejich komponent	hod	16	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Vnitrostaveništní doprava demontovaného materiálu (ručně)	t	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Odvoz demontovaného materiálu z meziskládky na skládku, s naložením a se složením	t	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné)	t	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	Doprava	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč

	Vnitrostaveništní přesun hmot (horizontální+vertikální)	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Jeřábová doprava (transport VZT+KLM na střechu)	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Lešení do výšky 4 m	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Výškové práce (práce na střeše objektu)	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Uvedení do provozu, zkouška zařízení, zaškolení obsluhy, vystavení předávacího protokolu	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Vypracování a předání provozního řádu (vč. knihy chladiv. okruhů)	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Revize požárních klapek	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	"vstupní"
	Zaregulování systému (přesné) vč. měření tlakových poměrů	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Měření akustického tlaku	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Technická a koordinační činnost na stavbě	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Vedlejší rozpočtové náklady (Drobné náklady spojené s neočekávanými kolizemi v rámci stávajícího stavu, do 0,32 % z celkové ceny materiálu)	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Dílenské/výrobní dokumentace zhotovitele	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
	Projektová dokumentace skutečného stavu	kpl	1	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
Pozn.	Všechny uvedené položky jsou uvedeny včetně montážních prací a ostatních nezbytných úkonu spojených s instalací systému							
<b>Cena společných položek bez DPH</b>					<b>0 Kč</b>	<b>0 Kč</b>		