

## SOUPIS PRACÍ

### D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA

**Stavebník :** Nemocnice Břeclav, příspěvková organizace  
U Nemocnice 3066/1,  
690 02 Břeclav

---

**Akce :** Urgentní příjem - příprava

---

**Stupeň :** Dokumentace pro vydání SP a DPS  
**Vypracoval :** Jan Leznar  
**Zakázkové číslo :** 27/21  
**Číslo přílohy :** 27/21-D.1.4.2.a- 06  
**Datum :** 03/2022

Počet stran: 15

## SOUPIS PRACÍ

Rozpočet:			
Objekt :	Název objektu :	JKSO :	
	<b>27-21-D.1.4.2: Vzduchotechnika</b>		
Stavba :	Název stavby :	SKP :	
	<b>Nem. Břeclav p.o. - Urgentní příjem - příprava</b>		
Projektant :	Počet měrných jednotek :		
Objednatel :	Náklady na MJ :		
Počet listů :	Zakázkové číslo :		
Zpracovatel projektu : .	Zhotovitel : Jan Leznar		

### ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Rozpočtové náklady II. a III. hlavy			Vedlejší rozpočtové náklady	
	Dodávka celkem		Ztížené výrobní podmínky	
Z	Montáž celkem		Oborová přírážka	
R	HSV celkem		Přesun stavebních kapacit	
N	PSV celkem		Mimostaveništní doprava	
	ZRN celkem		Zařízení staveniště	
			Provoz investora	
	HZS		Kompletační činnost (IČD)	
	RN II.a III.hlavy		Ostatní VRN	
	ZRN+VRN+HZS		VRN celkem	
Vypracoval		Za zhotovitele	Za objednatele	
Datum :		Jméno :	Jméno :	
		Datum :	Datum :	
		Podpis:	Podpis :	
Základ pro DPH		21,0 % činí :		
DPH		21,0 % činí :		
Základ pro DPH		% činí :		
DPH		% činí :		
<b>CENA ZA OBJEKT CELKEM</b>				

Poznámka :

Stavba :	Nem. Břeclav p.o. - Urgentní příjem - příprava	Soupis prací:
Objekt :	<b>27-21-D.1.4.2: Vzduchotechnika</b>	

## REKAPITULACE VZDUCHOTECHNIKY

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
1. Větrání speciální vyšetřovny					
1a. Zdroj chladu zař. 1					
1b. Vlhčení ZS					
2. Větrání urgentního příjmu					
2a. Zdroj chladu zař. 2					
2b. Vlhčení zař.2					
3. Chlazení VRV					
4. Chlazení Split					
5. Dveřní clona					
6a. Úpravy stávajících zařízení					
6b. Doplnění stávajícího zařízení					
7. Protipožární ucpávky					
8. Zkoušky a zaregulování					
<b>CELKEM OBJEKT</b>					

**Soupis prací**

Stavba: Nem. Břeclav p.o. - Urgentní příjem - příprava 27-21-D.1.4.2: Vzduchotechnika	Soupis prací:
--	---------------

	Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	<b>1.</b>	<b>Větrání speciální vyšetřovny</b>				
	1.01	Klimatizační jednotka přívod/odvod, 2550/2250m3/h, 750/450Pa, hygienické provedení. Na rámu a nožkách, vč. frekvenčního měniče a vč sifonů <b>Technická data, které je nutno dodržet: Technická zpráva kapitola 10.</b>	ks	1		
		PUR elastomer - míchaný buňkový polyuretan 25 mm pro podložení nožek (typ a tloušťka bude osouhlasena v závislosti na hmotnosti a hodnotě dynamické zátěže skutečně dodaného stroje)	m2	1		
	1.02	Protidešťová žaluzie AL 1000x800 se sítím a rámem do zdi, efektivní (volná) plocha 0,525 m2	ks	1		
	1.03	Tlumič hluku buňkový s děrovaným plechem 500 x 200 - 2000 náběh, výběh. Hygienické provedení. 2ks v potrubí 400x500-2000	ks	2		
		Útlum tlumiče: Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB 9 15 28 43 48 46 40 30				
	1.04	Tlumič hluku buňkový s děrovaným plechem 500 x 400 - 2000 náběh, výběh. 2ks v potrubí 800x500-2000	ks	2		
		Útlum tlumiče: Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB 9 19 28 36 43 35 25 15				
	1.05	Tlumič hluku buňkový s děrovaným plechem 500 x 200 - 2000 náběh, výběh. 2ks v potrubí 400x500-2000	ks	2		
		Útlum tlumiče: Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB 9 15 28 43 48 46 40 30				
	1.06	Tlumič hluku buňkový s děrovaným plechem 500 x 200 - 1000 náběh, výběh. 4ks v potrubí 500x800-1000	ks	4		
		Útlum tlumiče: Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB 6 9 15 26 40 35 30 19				
	1.07	Tlumič hluku buňkový s děrovaným plechem 500 x 200 - 1000 náběh, výběh. 4ks v potrubí 800x500-1000	ks	4		
		Útlum tlumiče: Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB 6 9 15 26 40 35 30 19				
	1.08	Požární klapka 355x355, minimální odolnost 30min se servopohonem 230V a kontaktem pro hlášení stavu - pod napětím otevřeno	ks	1		
	1.09	Požární klapka 355x315, minimální odolnost 30min se servopohonem 230V a kontaktem pro hlášení stavu - pod napětím otevřeno	ks	1		

	Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	1.10	Laminární pole 2400x1200x355, rychlost 0,25m/s, tlaková laminár ztráta: 15Pa, tlaková ztráta filtr 155Pa, množství vzduchu 1850m3/hod, vč. vnitřního osvětlení lakovaný pozink. plech RAL 9010 4x filtr -M13FT700/MU1 filtrace H13	ks	1		
	1.11	Regulační klapk 280x250, ruční	ks	2		
	1.12	Čistý nástavec 318x318 výška 345 s klapkou, horizontální připojení $\phi$ 160 s vířivou stavitelnou vyústkou -filtrační vložka H13, výška 78mm, 150m3/h - 150Pa	ks	3		
			ks	3		
	1.13	Škrticí klapka $\phi$ 200, ruční	ks	3		
	1.14	Talířový ventil kovový odvodní $\phi$ 200 vč zděře	ks	4		
	1.15	Talířový ventil kovový odvodní $\phi$ 160 vč zděře	ks	3		
	1.16	Zvukoltumicí hadice velmi odolná $\phi$ 200, vícevrstvý AL, izolace 25mm	bm	10		
	1.17	Zvukoltumicí hadice velmi odolná $\phi$ 160, vícevrstvý AL, izolace 25mm	bm	10		
	1.18	Nástavec kruhový na hranaté potrubí $\phi$ 200/ 80	ks	3		
	1.19	Nástavec kruhový na hranaté potrubí $\phi$ 160/ 80	ks	3		
	1.19	Nástavec kruhový na hranaté potrubí $\phi$ 125/ 80	ks	1		
	1.20	SPIRO Potrubí $\phi$ 200, 20% tvarovek, tř. těsnosti C dle ČSN EN 12273	bm	3		
	1.21	SPIRO Potrubí $\phi$ 160, 40% tvarovek, tř. těsnosti C dle ČSN EN 12273	bm	6		
	1.22	SPIRO Potrubí $\phi$ 125, 40% tvarovek, tř. těsnosti C dle ČSN EN 12273	bm	10		
	1.23	Šikmý výfukový nástavec s mřížkou 800x500	ks	1		
	1.24	Vyústka komfortní hliníková dvouřadá přívodní 400x140 s regulací R1	ks	2		
	1.25	Neobsazeno				
	1.26	Přívodní potrubí ocelové čtyřhranné sk.I, tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507				
		do obvodu 4460/ 90% tvarovek	bm	2		
		do obvodu 3500/ 100% tvarovek	bm	3		
		do obvodu 2630/ 40% tvarovek	bm	13		
		do obvodu 1890/ 40% tvarovek	bm	6		
		do obvodu 1500/ 40% tvarovek	bm	75		
		do obvodu 1050/ 40% tvarovek	bm	8		
	1.27	Odvodní potrubí ocelové čtyřhranné sk.I, tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507				

Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	do obvodu 3500/ 100% tvarovek	bm	3		
	do obvodu 2630/ 40% tvarovek	bm	19		
	do obvodu 1890/ 50% tvarovek	bm	7		
	do obvodu 1500/ 40% tvarovek	bm	83		
	do obvodu 1050/ 40% tvarovek	bm	5		
1.28	Materiál pro zhotovení závěsů, spojovací, těsnící a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 1	kg	185		
	<b>Dodávka celkem</b>				
1.29	Izolace tepelná a protihluková 40mm s povrchovou úpravou AL folií Veškeré potrubí ve strojovně, přívodní potrubí a označené potrubí mimo izolace požární a ve venkovním prostoru	m2	325		
1.30	Izolace tepelná 40mm s povrchovou úpravou vodotěsným oplechováním. Veškeré potrubí ve venkovním prostoru	m2	25		
1.31	Izolace protipožární požární odolnost EI30 DP1 povrchová úprava. Označené potrubí	m2	20		
	<b>Montáž vč. zaregulování zař.č. 1</b>	ks	1		
	<b>1a. Zdroj chladu zař. 1</b>				
1a.01	Venkovní kondenzační jednotka invertor, Qch = 5,4 - 15,7kW, příkon 0,9 - 5,5kW, 400V, provozní proud 6,6A, max. pjištění 20A. R32 Rozměry: 950x330, výška 1380, 88kg, 52dBA, chlazení od -15 do +48 °C. Řízení výkonu 5,4 - 15,7kW. Max délka potrubí 85m, max. převýšení 30m.	ks	1		
	sada elektronického expanzního ventilu pro regulaci chladicího výkonu	ks	1		
	komunikační řídicí box pro řízení kondenzační jednotky signálem 0-10V	ks	1		
	Kabelový ovladač pro monitoring	ks	1		
	Doplnění chladiva R-32	kpl	1		
	Příčníky pro osazení na stavební konstrukci nosnost 150kg, s povrchovou úpravou do venkovního prostředí, pro zajištění stability jednotky.	ks	1		
1a.02	Měděné potrubí vč.chladivové izolace (pryžové s uzavřenými buňkami)				
	φ 15,9	bm	38		
	φ 9,5	bm	38		
1a.03	Kabeláž mezi venkovní jednotkou, komunikačním modulem (ve strojovně VZT), solenoidovým ventilem, expanzním ventilem a příslušenstvím + komunikační kabel stíněný dle schématu výrobce	bm	80		
1a.04	Spojovací, těsnící a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 1a	kg	50		
	<b>Dodávka celkem</b>				

Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	<b>Montáž vč. zprovoznění a zaregulování zař.č. 1a</b>	ks	1		
	<b>1b. Vlhčení ZS</b>				
1b.01	Odporový parní vyvíječ k vlhčení vzduchu do potrubí, v korozi odolné skříni pro zavěšení, množství páry: 20kg/h; 400V; příkon 14.9kW; proud 21,5A, jištění 25A, regulace 4-100% signálem 0-10V <b>Dochlazování vypouštěné vody</b> automatické odlučování minerálních solí do vyjímatelného kontejneru	ks	1		
	- kondenzační hadice D 12/8mm; délka 4m - parní hadice D 53/42; délka 4m - distribuční trubice, pro vodorovné potrubí 400x315mm	kpl	1		
1b.02	Materiál pro zhotovení závěsů, spojovacích, těsnících a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 2a	kg	15		
	<b>Dodávka celkem</b>				
	<b>Montáž vč. zprovoznění zař. 1b</b>	ks	1		
	<b>2. Větrání urgentního příjmu</b>				
2.01	Klimatizační jednotka přívod/odvod, 3250/3350m3/h, 450/450Pa, hygienické provedení. Na rámu a nožkách, vč. frekvenčního měniče a vč sifonů <b>Technická data, které je nutno dodržet: Technická zpráva kapitola 10.</b>	ks	1		
	PUR elastomer - míchaný buňkový polyuretan 25 mm pro podložení nožek (typ a tloušťka bude osouhlasena v závislosti na hmotnosti a hodnotě dynamické zátěže skutečně dodaného stroje)	m2	1		
2.02	Tlumič hluku buňkový s děrovaným plechem 500 x 400 - 2000 náběh, výběh. Hygienické provedení. 3ks v potrubí 600x500-2000 Útlum tlumiče: Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB 9 19 28 36 43 35 25 15	ks	3		
2.03	Tlumič hluku buňkový s děrovaným plechem 500 x 200 - 2000 náběh, výběh. 3ks v potrubí 600x500-2000 Útlum tlumiče: Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB 9 15 28 43 48 46 40 30	ks	3		
2.04	Tlumič hluku buňkový s děrovaným plechem 500 x 200 - 1000 náběh, výběh. Hygienické provedení. 6ks v potrubí 1200x500-2000 Útlum tlumiče: Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB 6 9 15 26 40 35 30 19	ks	6		
2.05	Požární klapka 355x450, minimální odolnost 30min se servopohonem 230V a kontaktem pro hlášení stavu - pod napětím otevřeno	ks	2		

	Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	2.05a	Požárnístěnový uzávěr 200x300, minimální odolnost 30min se servopohonem 230V a kontaktem pro hlášení stavu - pod napětím otevřeno	ks	2		
	2.06	Výřivá vyústka přívodní s instalační krabicí do rastru podhledu 600x600, 24 nastavitelných lamel, 200 - 660m <sup>3</sup> /h, (max 40dBA), s horizontálním vstupem; $\phi$ 250 s regulační klapkou, výška 350mm	ks	2		
	2.07	Výřivá vyústka přívodní s instalační krabicí do rastru podhledu 600x600, 16 nastavitelných lamel, 100 - 320m <sup>3</sup> /h, (max 40dBA), s horizontálním vstupem; $\phi$ 250 s regulační klapkou, výška 350mm	ks	12		
	2.08	Výřivá vyústka přívodní s instalační krabicí 300x300, 8 nastavitelných lamel, 55-180m <sup>3</sup> /h (max 39dBA), s horizontálním vstupem; $\phi$ 160 s regulační klapkou, výška 255mm	ks	1		
	2.09	Výřivá vyústka odvodní s instalační krabicí do rastru podhledu 600x600, 24 nastavitelných lamel, 200 - 660m <sup>3</sup> /h, (max 40dBA), s horizontálním vstupem; $\phi$ 250 s regulační klapkou, výška 350mm	ks	2		
	2.10	Vyústka komfortní hliníková dvouřadá přívodní 520x140 s regulací R1	ks	2		
	2.11	Vyústka komfortní hliníková dvouřadá přívodní 200x100 s regulací R1	ks	2		
	2.12	Talířový ventil kovový odvodní $\phi$ 160 vč. zděře	ks	2		
	2.13	Talířový ventil kovový odvodní $\phi$ 125 vč. zděře	ks	14		
	2.14	Talířový ventil kovový odvodní $\phi$ 100, vč. zděře	ks	7		
	2.15	Talířový ventil kovový odvodní $\phi$ 125 vč. zděře	ks	14		
	2.16	Talířový ventil kovový odvodní $\phi$ 100, vč. zděře	ks	7		
	2.17	Zvukoltumicí hadice velmi odolná $\phi$ 250, vícevrstvý AL, izolace 25mm	bm	5		
	2.18	Zvukoltumicí hadice velmi odolná $\phi$ 200, vícevrstvý AL, izolace 25mm	bm	20		
	2.19	Zvukoltumicí hadice velmi odolná $\phi$ 160, vícevrstvý AL, izolace 25mm	bm	5		
	2.20	Zvukoltumicí hadice velmi odolná $\phi$ 125, vícevrstvý AL, izolace 25mm	bm	20		
	2.21	Zvukoltumicí hadice velmi odolná $\phi$ 100, vícevrstvý AL, izolace 25mm	bm	10		
	2.22	Nástavec kruhový na hranaté potrubí $\phi$ 200/ 80	ks	10		



	Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	2.22	Nástavec kruhový na hranaté potrubí $\phi$ 160/ 80	ks	12		
	2.23	Nástavec kruhový na hranaté potrubí $\phi$ 125/ 80	ks	4		
	2.25	Nástavec kruhový na hranaté potrubí $\phi$ 100/ 80	ks	5		
	2.26	SPIRO přechod $\phi$ 200/ 250	bm	16		
	2.27	SPIRO Potrubí $\phi$ 225/ 40% tvarovek, tř. těsnosti B dle ČSN EN 12273	bm	3		
	2.28	SPIRO Potrubí $\phi$ 200, 40% tvarovek, tř. těsnosti B dle ČSN EN 12273	bm	28		
	2.29	SPIRO Potrubí $\phi$ 160, 40% tvarovek, tř. těsnosti B dle ČSN EN 12273	bm	17		
	2.30	SPIRO Potrubí $\phi$ 125, 40% tvarovek, tř. těsnosti B dle ČSN EN 12273	bm	48		
	2.31	SPIRO Potrubí $\phi$ 100, 30% tvarovek, tř. těsnosti B dle ČSN EN 12273	bm	28		
	2.32	- 2.40 Neobsazeno				
	2.41	Přívodní potrubí ocelové čtyřhranné sk.I, tř. těsnosti B dle ČSN EN 1507				
		do obvodu 3500/ 60% tvarovek	bm	4		
		do obvodu 2630/ 40% tvarovek	bm	5		
		do obvodu 1890/ 40% tvarovek	bm	54		
		do obvodu 1500/ 40% tvarovek	bm	18		
		do obvodu 1050/ 40% tvarovek	bm	18		
	2.42	Odvodní potrubí ocelové čtyřhranné sk.I, tř. těsnosti B dle ČSN EN 1507				
		do obvodu 3500/ 60% tvarovek	bm	4		
		do obvodu 2630/ 40% tvarovek	bm	5		
		do obvodu 1890/ 40% tvarovek	bm	60		
		do obvodu 1500/ 40% tvarovek	bm	22		
		do obvodu 1050/ 40% tvarovek	bm	12		
	2.43	Materiál pro zhotovení závěsů, spojovací, těsnící a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 2	kg	290		
	<b>Dodávka celkem</b>					
	2.44	Izolace tepelná a protihluková 40mm s povrchovou úpravou AL folií Veškeré potrubí ve strojovně, přívodní potrubí mimo izolace požární a ve venkovním prostoru	m2	370		
	2.45	Izolace tepelná 100mm s povrchovou úpravou vodotěsným oplechováním. Veškeré potrubí ve venkovním prostoru	m2	45		
	<b>Montáž vč. zaregulování zař.č. 2</b>		ks	1		
	<b>2a.</b>	<b>Zdroj chladu zař. 2</b>				

Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
2a.01	Venkovní kondenzační jednotka, Qch=7,6 - 20,9 kW (min/nom/max), R410A, příkon 6,7kW, 400V, doporučené jištění 30A, rozměry: 950x330, výška 1380, 110kg, 55dBA, chlazení od -20 do +48 °C Max délka potrubí 75m, max. převýšení 30m.	ks	1		
	sada elektronického expanzního ventilu pro regulaci chladicího výkonu, modul omezení výkonu	ks	1		
	Připojovací rozhraní - komunikační řídicí box pro řízení kondenzační jednotky signálem 0-10V	ks	1		
	Kabelový ovladač pro monitoring	ks	1		
	Doplnění chladiva R-410A	ks	1		
	Příčníky pro osazení na stavební konstrukci nosnost 150kg, s povrchovou úpravou do venkovního prostředí, pro zajištění stability jednotky.	ks	1		
2a.02	Měděné potrubí vč.chladivové izolace (pryžové s uzavřenými buňkami)				
	φ 28,5	bm	40		
	φ 9,5	bm	40		
2a.03	Kabeláž mezi venkovní jednotkou, komunikačním modulem, expanzním ventilem a příslušenstvím + komunikační kabel stíněný dle schématu výrobce	bm	85		
2a.04	Spojovací, těsnící a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 2a	kg	65		
<b>Dodávka celkem</b>					
<b>Montáž vč. zprovoznění a zaregulování zař.č. 2a</b>		kpl	1		
<b>2b.</b>	<b>Vlhčení zař.2</b>				
2b.01	Odporový parní vyvíječ k vlhčení vzduchu do potrubí, v korozi odolné skříni pro zavěšení, množství páry: 24kg/h; 400V; příkon 18,1kW; proud 26,2A, jištění 32A, regulace 4-100% signálem 0-10V <b>Dochlazování vypouštěné vody</b> automatické odlučování minerálních solí do vyjímatelného kontejneru	ks	1		
	- kondenzační hadice D 12/8mm; délka 4m - parní hadice D 53/42; délka 4m - distribuční trubice, pro potrubí 600x280mm	kpl	1		
2b.02	Materiál pro zhotovení závěsů, spojovací, těsnící a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 2b	kg	20		
<b>Dodávka celkem</b>					
<b>Montáž vč. zprovoznění zař.2b</b>		ks	1		
<b>3.</b>	<b>Chlazení VRV</b>				
	Systém s proměnným průtokem chladiva skládající se z 1ks venkovní kondenzační jednotky a 8 ks vnitřních výparníkových jednotek.				

Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
3.01	Venkovní kondenzační jednotka chlazení/ tepelné čerpadlo, Qch=22,4 kW (ti27°C/ te35°C), Qt= 25kW ( ti20°C/ te7°C) 400V, příkon: nom. 6,22kW, max. doporučené jištění 25A,	ks	1		
	pracovní rozsah: chlazení -5 až +43°C, vytápění -20 až 15,5°C rozměry: 940x320 výška 1430, 144kg, hluk: 55dBA				
	Příčníky pro osazení na stavební ocelovou konstrukci nad střechou, s povrchovou úpravou do venkovního prostředí	kpl	1		
3.02	Vnitřní nástěnná jednotka, 230V, 40W. Jmenovitý výkon Qch=3,6kW, rozměry:795x266 výška 290,12kg, 28/37dBA	ks	4		
	Modbus adapter pro připojení na Modbus protokol.	ks	4		
	Infra ovladač	ks	4		
3.03	Vnitřní nástěnná jednotka, 230V, 30W. Jmenovitý výkon Qch=2,8kW, rozměry:795x266 výška 290,12kg, 28/35dBA	ks	4		
	Modbus adapter pro připojení na Modbus protokol.	ks	4		
	Infra ovladač	ks	4		
3.04	Měděné potrubí vč. pryžové izolace s uzavřenými buňkami				
	φ 19,1	bm	26		
	φ 15,9	bm	28		
	φ 12,7	bm	39		
	φ 9,5	bm	47		
	φ 6,4	bm	37		
3.08	Doplnění hladiva R 410A	kg	4		
3.09	Speciální odbočka měděného potrubí pro chladicí výkon nad 20kW	ks	2		
3.10	Speciální odbočka měděného potrubí pro chladicí výkon do 20kW	ks	5		
3.11	Materiál pro zhotovení závěsů, spojovací, těsnící a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 4	kg	80		
<b>Dodávka celkem</b>					
<b>Montáž vč. zprovoznění a zaregulování zař.č. 3</b>		kpl	1		
<b>4. Chlazení Split</b>					
4.01	Venkovní kondenzační jednotka Qch = 1,5 až 3,2 kW, rozsah chlazení -15°C až 48°C, příkon jmen. 0,6kW, 230V, jištění max 16A	ks	1		
	rozměry: 770x288, výška 545, hmotnost: 34kg, chladivo R32, délka vedení chladiva max. 30m, převýšení mezi vnitřní a venkovní jednotkou max. 15m				
	Konzola pro osazení na zdivo, nosnost 60 kg, pro zajištění stability jednotky	ks	1		

	Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	4.02	Vnitřní nástěnná jednotka, 230V napojeno z venkovní Qch = 1,5 až 3,2 kW vč. infraovladače rozhraní pro sledování chodu	ks	1		
	4.03	Měděné potrubí vč. pryžové izolace s uzavřenými buňkami				
		ϕ 9,5	bm	30		
		ϕ 6,4	bm	30		
		Napájecí a komunikační kabely od venkovní k vnitřním jednotkám, dle typu zař.	bm	35		
	4.04	Doplnění hladiva R 32	kpl	1		
	4.05	Montážní, spojovací a těsnicí mat.	kg	25		
	<b>Dodávka celkem</b>					
	<b>Montáž vč. zprovoznění zař. 4</b>		ks	1		
	<b>5.</b>	<b>Dveřní clona</b>				
	5.01	Dveřní clona délka 2m (do výšky dveří 2,5m) Qt = 16,6kW (voda 60/40°C), 920W, 230V vč. 5-ti stupňového ovladače	1	ks		
		Závěsy pod strop	1	kpl		
		Ventil 3-cestný se servopohonem ZV3-MG	1	ks		
		Prostorový termostat	1	ks		
	5.02	Kabeláž mezi clonou, Ovladačem, ventilem a prostorovým termostatem dle schématu výrobce	bm	50		
	5.03	Materiál pro zhotovení závěsů, spojovací, těsnící a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 6a a 6b	kg	125		
	<b>Dodávka celkem</b>					
	<b>Montáž vč. kabeláže a zprovoznění zař. č. 5</b>		ks	1		
	<b>6.</b>	<b>Úpravy stávajících zařízení</b>				
	6a	Demontáže a zpětné montáže				
	6a.01	Demontáž VZT šikmého potrubí ve storjovně VZT (pod okny) v rozsahu 6 bm vč. tepelné izolace. Rozměr potrubí cca 1000x400 (nutno prověřit dle skutečnosti). 11.	kpl	1		
	6a.02	Demontáž, přeložení a zpětná montáž přívodu topné vody k stávající jednotce cca 15bm	kpl	1		
	<b>Demontáže a zpětné montáže zař. č. 6a</b>					
	<b>6b</b>	<b>Doplnění stávajícího zařízení</b>				
	6b.01	Potrubí ocelové čtyřhranné sk.I, tř. těsnosti B dle ČSN EN 1507 do obvodu 3500/ 60% tvarovek	bm	6		

	Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	6b.02	Materiál pro zhotovení závěsů, spojovací, těsnící a doplňkový materiál pro celkovou montáž zař.č. 2	kg	20		
		<b>Dodávka celkem</b>				
	6b.03	Izolace tepelná a protihluková 40mm s povrchovou úpravou AL folií nově montované potrubí	m2	25		
		<b>Montáž zař.č. 6b</b>	kpl	1		
	<b>10.</b>	<b>Protipožární ucpávky</b>				
		Protipožární ucpávky VZT potrubí procházející požárně dělící konstrukcí dle ČSN 730802 s odolností shodnou s odolností stavební konstrukce, nejvýše však 90 min.				
		- Požární klapky, vzt. potrubí, vzt potrubí s požární izolací				
		- udán obvod potrubí procházející konstrukcí				
		Do obvodu 2630	ks	2		
		Do obvodu 1890	ks	2		
		Do obvodu 1500	ks	2		
		Do obvodu 1050	ks	4		
		Chladivové potrubí zařízení Split a VRV	ks	18		
		<b>Protipožární ucpávky</b>				
	<b>11.</b>	<b>Zkoušky a zaregulování</b>				
	11.01	<b>Základní zkoušky</b>				
		Základní zkoušky jsou součástí dokončení a předání díla. Zkoušky se dokladují formou písemného protokolu obsahující veškeré projektované, zkoušené a naměřené údaje. Dva pracovníci á 16hod	hod	32		
		<b>Obsah zkoušek:</b>				
		<b>Zajištění podmínek pro montážní zkoušky</b>				
		-elektrické připojení hnacích agregátů vzduchotechnického zařízení				
		-spuštění a vypojení zařízení oprávněným pracovníkem předmětné profese ustanoveným -objednatelem, a to v rozsahu potřebném pro provedení zkoušek				
		-funkční výstupy systému MaR (vyzkoušení se provádí s vypnutým systémem MaR)				
		-spuštění a vypojení zařízení oprávněným pracovníkem předmětné profese ustanoveným -objednatelem, a to v rozsahu potřebném pro provedení zkoušek				
		-zabezpečení přístupnosti zařízení regulačních prvků				
		-elektrický příkon v rozsahu uvedeném v projektové dokumentaci				
		<b>Montážní zkoušky</b>				
		Kontrola kompletnosti zařízení podle PD včetně souvisejících profesí				
		-blokování zařízení při kontrole opravách a údržbě				
		-kontrola jednotlivých komor zařízení před uvedením zařízení do chodu				

Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
	-kontrola kompletnosti a úplnosti vnějších povrchových úprav zařízení a jeho části				
	-kontrola montážně - údržbářských prostorů pro zařízení				
	-kontrola prostorů strojoven před uvedením zařízení do chodu				
	-kontrola provedení a úplnosti bezpečnostních a výstražných označení				
	-kontrola provedení a úplnosti tepelných izolací				
	-kontrola provedení a úplnosti případných protipožárních izolací				
	-kontrola provedení prostupů vzduchotechnického potrubí stavebními konstrukcí				
	-kontrola přístupnosti regulačních prvků				
	-kontrola štítkových údajů zařízení a jeho části podle projektové dokumentace				
	-kontrola větraných prostorů před uvedením zařízení do chodu				
	Ventilátory				
	-kontrola odstranění transportních aretací				
	-kontrola volného otáčení rotujících částí				
	-kontrola dotáhnutí všech spojů				
	-kontrola náběhu a napnutí klínových řemenů				
	-kontrola promazání ložisek a stavu náplní mazadel všech mazaných částí				
	-kontrola stavu pružného uložení (izolátorů chvění)				
	-kontrola pružných nástavců				
	-kontrola ochranných krytů vnějších rotujících částí				
	-kontrola vodorovného uložení ventilátor. soustrojí na základech a konstrukcích				
	<b>Zkoušky chodu</b>				
	Ověření schopnosti dlouhodobého provozu zařízení				
	Zkouškám předchází uvedení zařízení do provozu, nebo je jejich součástí.				
	Zkouška se provádí dle dohodnutých kritérií – minimálně 48 hodin nepřetržitého chodu.				
11.02	<b>Zaregulování</b>				
	Zaregulování vzduchových výkonových parametrů dle projektovaných hodnot. Dva pracovníci á 24hod	hod	48		
	<b>Ventilátory, jednotky</b>				
	Měření a zaregulování průtoků vzduchu – přiváděného, odváděného, cirkulačního				
	<b>Potrubní rovody, distribuční elementy</b>				
	Měření a zaregulování průtoků vzduchu ve všech potrubních úsecích				
	Měření a zaregulování průtoků vzduchu na všech distribučních elementech ( vyústkách)				
11.03	<b>Zaškolení obsluhy</b>				
	Zaškolení obsluhy a údržby Jeden pracovník 12 hod	hod	12		
	-zaškolení pro ovládání zařízení				
	-zaškolení pro údržbu zařízení				
	- předání písemných pokynů a předpisů pro provoz zařízení, které dodává výrobce				
	- vyhotovení protokolu o zaškolení obsluhy				

	Poz.	Název položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)
		<b>Zkoušky a zaškolení obsluhy celkem:</b>				

### Kontrolní součet

Dodávka :

Montáže a demontáže:

Izolace:

Protipožární ucpávky:

Zkoušky a zaškolení obsluhy:

**Celkem**

V Brně, březen 2022

  
**Jan LEZNAR**  
 projekce vzduchotechniky  
 IČO 47943611  
 Kroftova 45, 616 00 Brno  
 tel. 543246010