

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Rekapitulace				
VZ.01	Demontáže 1.etapy				
VZ.02	Šatny 1.NP				
VZ.03	Vestibul 1.NP				
VZ.04	Gastro 1.NP				
VZ.05	Gastro 2.NP				
VZ.06	Squash				
VZ.07	neobsazeno				
VZ.08	Sociální zázemí 1.NP				
VZ.09	Sociální zázemí pokojů (1)				
VZ.10	Sociální zázemí pokojů (2)				
VZ.11	Sociální zázemí pokojů (3)				
VZ.13	Odvětrání m.č. 3.02 a 3.03				
VZ.14	Odvětrání m.č. 1.58 a 1.60				
VZ.15	Odvětrání m.č. 2.09 a 2.10				
VZ.20	Společné vzduchovody				
S.01	Ostatní				
	mezisoučet				
	rezerva pro napředvídatelné náklady		5,00%		

CELKEM SOUPIS VÝKONŮ

Výrobky a projektovaná zařízení, u nichž jsou uvedeny typové údaje, jsou uvedeny jako referenční zařízení určující souhrnné parametry výrobku a požadovanou

Pokud dodavatel usoudí, že výkaz výměr není kompletní, je povinen na tuto skutečnost upozornit a chybějící práce či materiály začlenit do své nabídky.

Materiály a ostatní látky použité při realizaci nesmí mít negativní vliv na procesy prováděné investorem a okolní prostředí.

Soupis výkonů je zpracován podle projektové dokumentace pro provedení stavby.

VZ.01	Demontáže 1.etapy				
1.1	eQ041 - vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu s rotačním rekuperátorem, 3klpkovou směšovací komorou, teplovodním ohřevem vzduchu, referenční zařízení Fläktwoods , provedení pro vnitřní instalaci.	ks	1,0		
	- Vp = 17 500 m3/h, 350 Pa				
	- Vo = 17 500 m3/h, 350 Pa				
	v sestavě na straně přívodu vzduchu (ve směru proudu vzduchu):				
	- koncový připojovací panel				
	- koncový panel				
	- klapka 1700x800 mm se servopohonem				
	- filtr vzduchu F5				
	- REGOTERM rotační ZZT				
	- volný díl, délka 500 mm				
	- Ventilátorová sekce				
	- volné oběžné kolo CentroFlow				
	- Fläktwoods standart motor (3x400V/7,5 kW)				
	- frekvenční měnič IP54				
	- motorové příslušenství				
	- teplovodní ohřevač (70/50°C; 132 kW; 11,4 kPa)				
	- koncový připojovací panel				
	- koncový panel				
	- Duct piece conection				
	v sestavě na straně odvodu vzduchu (ve směru proudu vzduchu):				
	- koncový připojovací panel				
	- koncový panel				
	- Duct piece conection				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	- Ventilátorová sekce				
	- volné oběžné kolo CentroFlow				
	- Fläktwoods standart motor (3x400V/7,5 kW)				
	- frekvenční měnič IP54				
	- motorové příslušenství				
	- volný díl, délka 500 mm				
	- klapka cirkulačního vzduchu 1700x400 se servopohonem				
	- volný díl, délka 300 mm				
	- koncový připojovací panel				
	- koncový panel				
	- klapka 1700x800 mm se servopohonem				
	s autonomním systémem MaR:				
	- rozvaděč				
	- řízení teploty vzduchu podle prostoru				
	- teplotní snímač				
	- MaR dokumentace				
	- centrální vypínač				
	- teplotní snímač				
	- dálkový kabelový ovladač VZTJ				
	- kabeláž	bm	100,0		
	Montáž VZTJ a MaR	hod	16,0		
	Zprovoznění VZTJ a oživení MaR	hod	8,0		
	Zaregulování	hod	8,0		
1.2	VDR-H-E1/400/0/0/0 - stropní anemostat TROX pro výšku výfuku H ≥ 3,8 m	ks	10,0		
1.3	ASL-AG/825x325 - větrací mřížka odváděcí TROX	ks	6,0		
1.4	TH/HP 2500x800/2000 - tlumič hluku v hygienickém provedení sestavený z tlumících buněk GREIF GH500x400/2000 - 10 ks	ks	1,0		
1.5	TH/S 2500x800/2000 - tlumič hluku ve standardním provedení sestavený z tlumících buněk GREIF G500x400/2000 - 10 ks	ks	1,0		
1.6	TH/S 2000x800/2000 - tlumič hluku ve standardním provedení sestavený z tlumících buněk GREIF G500x400/2000 - 8 ks	ks	2,0		
1.7	PŽA-P/2800x800/S - protidešťová žaluzie se sítím	ks	2,0		
1.8	FKA-EU-0/1000x800x500/0/Z01 - protipožární klapka TROX	ks	2,0		
1.8.A	FKA-EU-0/1500x800x500/0/Z01 - protipožární klapka TROX	ks	1,0		
1.9	Termoflex 450 - tepelně izolované flexo potrubí	bm	18,0		
1.10	Termoflex 315 - tepelně izolované flexo potrubí	bm	25,0		
1.11	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	405,0		
1.12	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Lindab Save Click				
	- Ø 315 mm - 20 % tvarovek	bm	22,0		
	- Ø 200 mm - 25 % tvarovek	bm	42,8		
1.13	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem Rockwool Techrock 40 ALS, tl. 40 mm s AL folií, na trny.	m2	365,0		
1.14	Protipožární izolace vzduchovodu (uvnitř haly) materiálem Rockwool Larock 65 ALS, tl. Izolační vrstvy 40 mm s AL polepem, na trny	m2	85,0		
1.15	Montážní a závěsový materiál	kg	1 866,0		
1.16	Spojovací a těsnící materiál	kg	650,0		
VZ.01	CELKEM				
VZ.02	Šatny 1.NP				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
2.1	Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu s deskovým rekuperátorem, teplovodním ohřevem vzduchu, provedení pro vnitřní instalaci.	ks	1,0		
	- Rozměr 3,25 x 1,552 x 1,4 m (d x v x š); hmotnost 1.165 kg				
	- Hladina hluku - 70/82/70/84/62 dB(A) (venk./přív./odv./odp./okolí)				
	- Energetická třída B				
	- Specifický příkon do motoru 2,4 kW/m3/s				
	- Vp = 5 700 m3/h, 450 Pa				
	- Vo = 5 700 m3/h, 450 Pa				
	PŘÍVOD				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	5 Pa			
	Koncový panel				
	Multi cable				
	Klapka				
	Šířka cm : 110				
	Výška cm : 050				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: Připojovací rámeček				
	Umístění (f): Venkovní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Filtr				
	Velikost: 018				
	Filter length: Long bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: M5				
	Filter type: synthetic				
	Filter frame : galvanized sheet steel				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Počet filtrů 2 ks	592x592			
	Tlak. ztráta, počáteční	38 Pa			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	88 Pa			
	Tlak. ztráta, konečná	138 Pa			
	Čelní plocha	0,7 m²			
	Čelní rychlost	2,5 m/s			
	Deskový výměník, RECUTERM				
	Velikost: 18				
	Output variant: Standard				
	Recuterm - defrost: Level 2 Advanced freezing protection > -26°C				
	Droplet eliminator: with, plastic				
	Control connections: ano				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Účinnost				
	Efficiency calculated in regard to conditions specified by the EN308 standard		72,1		
	Winter, not regulated: wet/dry		79,0 / 72,1		
	Temperature efficiency at 0°C outdoors		74,2		
	Frost protection				
	Tepotní hranice pro odmrazování rekup.		-13		
	Winter dim. , regulated		70,1		
	Přívodní vzduch	Léto	Zima		
	Tlaková ztráta	255	225		
	Teplota vzduchu	32 / 32	-1,2820513		
	Relativ.vlhkost	40 / 40	90 / 10,7		
	Capacity reduction		55		
	Čelní rychlost	2	2		
	Exhaust air	Léto	Zima		
	Tlaková ztráta	268	252		
	Teplota vzduchu	24 / 24	23 / 3,9		

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Relativ.vlhkost	30 / 30	40 / 81,5		
	Čelní rychlost	2	2		
	Multi cable				
	Sífon				
	Type: Podtlak –800 Pa				
	Plenum fan				
	Inspection side: right				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 3				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: Fläkt Woods IE2				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods separate				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: bez				
	Způsob dodání: 3				
	Motor / VSD-accessories				
	Spojovací příslušenství: quick connection				
	Délka: 261				
	Rozměry				
	Otáčky	2071 Rpm			
	Max. otáčky	3100 Rpm			
	Účinnost ventilátoru	75,2 %			
	Celková účinnost	59,7 %			
	Nárůst tlaku	802 Pa			
	Příkon na hřídeli pro navrh. data	1,91 kW			
	Příkon do motoru	2,41 kW			
	Nárůst teploty	1,1 °C			
	K factor	18,77			
	Fan wheel size	45			
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP	2,08 kW			
	Zvýšený tlak	736 Pa			
	Otáčky	1955 Rpm			
	Motor				
	Účinnost	84,3 %			
	Otáčky	1450 Rpm			
	Výkon motoru	2,2 kW			
	Proud	4,7 A			
	Póly	4			
	Operating frequency at frequency control	71,4 Hz			
	Max. frekvence frekv. měniče	74,2 Hz			
	Max. otáčky s frekvenčním měničem	2152 Rpm			
	Frekvenční měnič				
	Účinnost	94,2 %			
	Multi cable				
	Jednootáčkový motor				
	Napětí: 220-240 VD /380-420 VY, 220 VD/380 VY				
	Teplotní snímač ve vinutí motoru: s termistorem				
	Design variant: FläktWoods IE2				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Motorové příslušenství				
	Motor: 1-rychlostní				
	Motor control: frekvenční měnič dodaný samostatně				
	Spojovací příslušenství: rychlé spojení				
	Typ: standard				
	Délka: 261				
	Power supply: 3x400 VAC				
	Řízení ventilátoru				
	Umístění ventilátoru: Přívodní ventilátor				
	Control function: Flow control				
	Control reference: Setpoint in DUC				
	Rozsah tlaku: 0-3000 Pa				
	požární funkce: Bez				
	Design: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Start equipment fan				
	Umístění ventilátoru: Přívod 1				
	Motor: 1-otáčkový				
	Způsob startu: Frekvenční měnič				
	Napětí: 400 VAC, 3-phace				
	Rated current high speed: 047				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Ohřívač vody				
	Výkonová varianta: 2				
	Materiál, výměník: Cu/Al				
	Šířka lamel: 3 mm				
	Fluid passes: 04				
	Design: jeden kompletní výměník				
	materiál, rám: galvanizovaný ocelový plech				
	Přípojovací strana: pravý				
	Vel.připojení	32			
	Liquid volume	6,1 l			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	30 Pa			
	Výkon	25,6 kW			
	Teplota vzduchu	11,7 / 24 °C			
	Čelní rychlost	2,5 m/s			
	Princip řízení vodního ohřívače	řízení průtoku			
	Teplota vody	70 / 50 °C			
	Množství vody	0,32 l/s			
	Water velocity	0,3 m/s			
	Tlaková ztráta, voda	0,8 kPa			
	Senzor protimraz. ochr.				
	Typ ohřívače: Ohřívač				
	Typ senzoru: Standard				
	Provedení: Immersion sensor				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	Koncový přípojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	2 Pa			
	Koncový panel				
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 110				
	Výška cm : 50				
	Typ připojení: PG connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	ODVODNÍ VZDUCH				
	Koncový přípojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	1 Pa			
	Koncový panel				
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 110				
	Výška cm : 50				
	Typ připojení: PG connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	Filtr				
	Velikost: 018				
	Filter length: Long bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: M5				
	Filter type: synthetic				
	Filter frame : galvanized sheet steel				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: left				
	Počet filtrů 2 ks	592x592			
	Tlak. ztráta, počáteční	37 Pa			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	87 Pa			
	Tlak. ztráta, konečná	137 Pa			
	Čelní plocha	0,7 m²			
	Čelní rychlost	2,4 m/s			
	Plenum fan				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Inspection side: left				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 3				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: Fläkt Woods IE2				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods separate				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: bez				
	Způsob dodání: 3				
	Motor / VSD-accessories				
	Spojovací příslušenství: quick connection				
	Délka: 261				
	Rozměry				
	Otáčky	2016 Rpm			
	Max. otáčky	3100 Rpm			
	Účinnost ventilátoru	75,2 %			
	Celková účinnost	60,1 %			
	Nárůst tlaku	778 Pa			
	Příkon na hřídeli pro navrh. data	1,8 kW			
	Příkon do motoru	2,26 kW			
	Nárůst teploty	1,1 °C			
	K factor	18,77			
	Fan wheel size	45			
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP	2,03 kW			
	Zvýšený tlak	718 Pa			
	Otáčky	1941 Rpm			
	Motor				
	Účinnost	84,3 %			
	Otáčky	1450 Rpm			
	Výkon motoru	2,2 kW			
	Proud	4,7 A			
	Póly	4			
	Operating frequency at frequency control	69,5 Hz			
	Max. frekvence frekv. měniče	73,6 Hz			
	Max. otáčky s frekvenčním měničem	2133 Rpm			
	Frekvenční měnič				
	Účinnost	94,7 %			
	Multi cable				
	Jednootáčkový motor				
	Napětí: 220-240 VD /380-420 VY, 220 VD/380 VY				
	Teplotní snímač ve vinutí motoru: s termistorem				
	Design variant: FläktWoods IE2				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Motorové příslušenství				
	Motor: 1-rychlostní				
	Motor control: frekvenční měnič dodaný samostatně				
	Spojovací příslušenství: rychlé spojení				
	Typ: standard				
	Délka: 261				
	Power supply: 3x400 VAC				
	Řízení ventilátoru				
	Umístění ventilátoru: Odvodní ventilátor				
	Control function: Flow control				
	Control reference: Setpoint in DUC				
	Rozsah tlaku: 0-3000 Pa				
	požární funkce: Bez				
	Design: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Start equipment fan				
	Umístění ventilátoru: Odvod 1				
	Motor: 1-otáčkový				
	Způsob startu: Frekvenční měnič				
	Napětí: 400 VAC, 3-phace				
	Rated current high speed: 047				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Klapka				
	Šířka cm : 110				
	Výška cm : 050				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: Připojovací rámeček				
	Umístění (f): odpadní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	MĚŘENÍ A REGULACE				
	Seznam výrobků				
	Rozvaděč STEQ-003-20-00-0-4-4-65-5-1-1				
	Umístění: na horním panelu				
	Napětí: 3x400 VAC				
	Řídící jednotka: Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp				
	HMI (displej): Alfanumerical, IP30				
	Design: Standart				
	Temperature control STAZ-01-2-0-0-0-0-0-1-65-1				
	Typ řízení: Řízení dle odvodního vzduchu				
	Regulátor: Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp				
	Teplotní snímač STAZ-02-10-1-2-5				
	Typ snímače: Čidlo teploty přívodního vzduchu				
	Provedení: Duct sensor				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	MaR dokumentace STAZ-36-65-1-018-1-3-10-1				
	Start zař., čerpadlo STAZ-15-10-1-1-040-1-4				
	Typ výměníku: Topeni				
	Method: Start napřímo				
	Napětí: 1x230VAC				
	Jmenovitý proud: 0.25-0.4A				
	Motorová ochrana: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na STEC				
	Switch disconnecter STAZ-80-019-1-5				
	Max current: 019				
	Auxiliary switch: With one NO, one NC				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	Teplotní snímač STAZ-02-20-1-1-2				
	Typ snímače: Čidlo teploty odvodního vzduchu				
	Provedení: Sensor mounted on AHL				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Montáž VZTJ a MaR	hod	16,0		
	Zprovoznění VZTJ a oživení MaR	hod	8,0		
	Zaregulování	hod	8,0		
2.2	Stropní anemostat s vířivým výstupem proudu vzduchu, vel. 600x24	ks	7,0		
	- připojovací komora horizontální s regulační klapkou DN248				
	- čelní eska z ocelového pozinkovaného plechu, , optřena práškovou barvou v odstínu RAL 9010, 24 otvory s ručními lamelami z polystyrolu, barva černá,				
2.3	Stropní anemostat s vířivým výstupem proudu vzduchu, vel.400x16	ks	2,0		
	- připojovací komora horizontální s regulační klapkou DN198				
	- čelní eska z ocelového pozinkovaného plechu, , optřena práškovou barvou v odstínu RAL 9010, s 16-ti otvory s ručními lamelami z polystyrolu, barva černá,				
2.4	Stropní anemostat s vířivým výstupem proudu vzduchu, vel.300x8	ks	2,0		
	- připojovací komora horizontální s regulační klapkou DN158				
	- čelní eska z ocelového pozinkovaného plechu, , optřena práškovou barvou v odstínu RAL 9010, s 8-mi otvory s ručními lamelami z polystyrolu, barva černá,				
2.5	Obdélníková vyústka 625x225, svislé lamely, s regulací R1 - vestavěná regulační klapka	ks	1,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	- regulační sada z profilovaného ocel.plechu, fosfátováno, opatřeno vypalovacím lakem odstín RAL 9005				
2.6	Obdélníková vyústka 325x225, svislé lamely, s regulací R1 - vestavěná regulační klapka	ks	6,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
	- regulační sada z profilovaného ocel.plechu, fosfátováno, opatřeno vypalovacím lakem odstín RAL 9005				
2.7	Obdélníková vyústka 325x125, svislé lamely, s regulací R1 - vestavěná regulační klapka	ks	4,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
	- regulační sada z profilovaného ocel.plechu, fosfátováno, opatřeno vypalovacím lakem odstín RAL 9005				
2.8	Obdélníková vyústka 225x125, svislé lamely, s regulací R1 - vestavěná regulační klapka	ks	2,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
	- regulační sada z profilovaného ocel.plechu, fosfátováno, opatřeno vypalovacím lakem odstín RAL 9005				
2.11	Stěnová vyústka 825x225, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	6,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
2.12	Stěnová vyústka 625x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	4,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
2.13	Stěnová vyústka 825x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	8,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
2.14	neobsazeno	ks			
2.15	Protipožární klapka 90 min - 630x400	ks	2,0		
	- s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno)				
	- elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO"				
	- U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED				
2.16	Tlumič hluku 1000x500/2000 v hygienické provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku 200x500/2000 - 5 ks - v TR1000x500/2000	ks	1,0		
	- kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu				
	- absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, vzduchotěsně zavařena v PE folii, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem,				
	- vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kaširovanou textilií				
	- náběh a výběh tlumič zkosený				
2.17	Tlumič hluku 1000x500/2000 v normální provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku 250x500/2000 - 5 ks - v TR1000x500/2000	ks	1,0		
	- kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu				
	- absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem,				
	- vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kaširovanou textilií				
	- náběh a výběh tlumič zkosený				
2.18	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	174,2		
2.19	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Save Click				
	- Ø 160 mm - 20 % tvarovek	bm	6,4		
	- Ø 180 mm - 25 % tvarovek	bm	5,6		
	- Ø 200 mm - 35 % tvarovek	bm	4,2		
	- Ø 250 mm - 40 % tvarovek	bm	16,6		
	Ohebná Al laminátová hadice s klostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
2.20	- Ø 160 mm	bm	14,8		
2.21	- Ø 200 mm	bm	2,5		
2.22	- Ø 250 mm	bm	27,0		

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
2.23	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 40 mm s AL folií, na trny.	m2	12,8		
2.24	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 100 mm s AL folií, na trny, oplechováno proti povětrnostním vlivům.	m2	62,0		
2.25	Poritpožární izolace vzduchovodu (uvnitř haly) materiálem Rockwool Larock 65 ALS, tl. Izolační vrstvy 40 mm s AL polepem, na trny	m2	6,0		
2.26	Montážní a závěsový materiál	kg	2 715,0		
2.27	Spojovací a těsnící materiál	kg	905,0		
VZ.02	CELKEM				
VZ.03	Vestibul 1.NP				
3.1	Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu s deskovým rekuperátorem, teplovodním ohřevem vzduchu, provedení pro vnitřní instalaci.	ks	1,0		
	- Rozměr 1,85 x 1,302 x 1,1 m (d x v x š); hmotnost 477 kg				
	- Hladina hluku - 71/78/72/81/58 dB(A) (venk./přív./odv./odp./okolí)				
	- Energetická třída A+				
	- Specifický příkon do motoru 1,94 kW/m3/s				
	- Vp = 2 100 m3/h, 450 Pa				
	- Vo = 2 100 m3/h, 450 Pa				
	PŘÍVODNÍ VZDUCH				
	Intake air section				
	Velikost: 008				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Tlaková ztráta, navrhovaná		2 Pa		
	Klapka				
	Šířka cm : 080				
	Výška cm : 040				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: manžeta				
	Umístění (f): Venkovní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	Servopohon				
	Type: 2-polohové se zpětnou pružinou				
	Delivery options: Monted and connectec				
	Filtr				
	Velikost: 008				
	Filter length: Short bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: M5				
	Filter type: synthetic				
	Filter frame : Plastic or metal				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Počet filtrů		1x792x39		
			2		
	Tlak. ztráta, počáteční		30 Pa		
	Tlaková ztráta, navrhovaná		80 Pa		
	Tlak. ztráta, konečná		130 Pa		
	Čelní plocha		0,3 m²		
	Čelní rychlost		2,1 m/s		
	Snímání filtrů				
	Location: Přívodní vzduch				
	Type: Combi sensor (modbus)				
	Delivery options: Monted and connectec				
	REGOTERM rotační ZZT				
	Velikost: 8				
	Rotor type: non-hygroscopic				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Output variant: output variant 6 (2.1, 270mm wheel)				
	Function lenght: rotary with fan section before and after				
	Delivery version: Assembled rotor unit, max. face area				
	Material: galvanized sheet steel				
	Inspection side: right				
	Napětí: 1 x 230 V				
	Control connections: ano				
	Účinnost				
	Efficiency calculated in regard to conditions specified by the EN308 standard	84,4			
	Temperature efficiency at 0°C outdoors	84,4			
	Temperature Efficiency	84,4			
	Humidity efficiency	55,5			
	Přívodní vzduch	Léto	Zima		
	Tlaková ztráta	81	67		
	Teplota vzduchu	32 / 32	-1,0273973		
	Relativ.vlhkost	40 / 40	90 / 35,4		
	Capacity reduction		26		
	Air flow transfer		407		
	Čelní rychlost	1,9	1,6		
	Exhaust air	Léto	Zima		
	Tlaková ztráta	77	70		
	Teplota vzduchu	24 / 24	20 / -7		
	Relativ.vlhkost	30 / 30	40 / 100		
	Dodatečné škrcení		0		
	Čelní rychlost	1,7	1,7		
	Plenum fan				
	Inspection side: right				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 2				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: EC motor IE4				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods EC-motor				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: na motoru				
	Způsob dodání: namontováno na jednotce, s rychlospojkou				
	Rozměry				
	Otáčky	2871 Rpm			
	Max. otáčky	3400 Rpm			
	Celková účinnost	53,2 %			
	Nárůst tlaku	540 Pa			
	Příkon do motoru	0,62 kW			
	Nárůst teploty	0,9 °C			
	K factor	42,55			
	Fan wheel size	28			
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP	0,544 kW			
	Zvýšený tlak	484 Pa			
	Otáčky	2697 Rpm			
	Motor				
	Výkon motoru	1 kW			
	Proud	1,8 A			
	Min. rozpětí výkonu	30 %			
	Centriflow Plus ventilátor + Motor				
	EC motor				
	Jmenovitý výkon: 1.0 kW				
	Napětí: 3 x 400 V				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Doorstop (for doors on pressurized units)				
	Kabel k motoru				
	Napětí: 3 x 400 V				
	Pressure-/flow sensor				
	Location: Přívodní vzduch				
	Type: Combi sensor (modbus)				
	Pressure range: 0-3000 Pa				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Delivery options: Monted and connectec				
	Intake air section				
	Velikost: 008				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	0 Pa			
	Ohřívač vody				
	Velikost: 8				
	Calculation principle: flow control, input data				
	Output variant: 1				
	Design: normal face area				
	Fin spacing: 2 mm				
	Fluid passes: 10				
	Materiál: Cu/Al				
	Material: galvanized sheet steel				
	Inspection side: right				
	Vel.připojení	15			
	Liquid volume	1,4 l			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	13 Pa			
	Výkon	6,23 kW			
	Teplota vzduchu	15,4 / 20 °C			
	Čelní rychlost	1,8 m/s			
	Princip řízení vodního ohřívače	řízení průtoku			
	Teplota vody	70 / 50 °C			
	Množství vody	0,08 l/s			
	Water velocity	0,6 m/s			
	Tlaková ztráta, voda	5,1 kPa			
	Frost protection sensor				
	Design: Surface sensor				
	Delivery options: Enclosed				
	Valve / valve actuator				
	Control alternative: Only actuator				
	Calculated kvs value: 0.63				
	Delivery options: Enclosed				
	Koncový panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	0 Pa			
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 80				
	Výška cm : 40				
	Typ připojení: flange connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	ODVODNÍ VZDUCH				
	Intake air section				
	Velikost: 008				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: left				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	0 Pa			
	Duct connection piece				
	Connection: Flange				
	Material, frame: galvanized sheet steel / AlZn				
	Filtr				
	Velikost: 008				
	Filter length: Short bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: M5				
	Filter type: synthetic				
	Filter frame : Plastic or metal				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: left				
	Počet filtrů	1x792x39 2			
	Tlak. ztráta, počáteční	25 Pa			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	75 Pa			
	Tlak. ztráta, konečná	125 Pa			

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Čelní plocha		0,3 m²		
	Čelní rychlost		1,9 m/s		
	Snímání filtrů				
	Location: Exhaust air				
	Type: Combi sensor (modbus)				
	Delivery options: Monted and connectec				
	Plenum fan				
	Inspection side: left				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 2				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: EC motor IE4				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods EC-motor				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: na motoru				
	Způsob dodání: namontováno na jednotce, s rychlospojko				
	Rozměry				
	Otáčky		2899 Rpm		
	Max. otáčky		3400 Rpm		
	Celková účinnost		52,5 %		
	Nárůst tlaku		524 Pa		
	Příkon do motoru		0,645 kW		
	Nárůst teploty		0,8 °C		
	K factor		42,55		
	Fan wheel size		28		
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP		0,593 kW		
	Zvýšený tlak		473 Pa		
	Otáčky		2803 Rpm		
	Motor				
	Výkon motoru		1 kW		
	Proud		1,8 A		
	Min. rozpětí výkonu		30 %		
	Centriflow Plus ventilátor + Motor				
	EC motor				
	Jmenovitý výkon: 1.0 kW				
	Napětí: 3 x 400 V				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Doorstop (for doors on pressurized units)				
	Kabel k motoru				
	Napětí: 3 x 400 V				
	Pressure-/flow sensor				
	Location: Exhaust air				
	Type: Combi sensor (modbus)				
	Pressure range: 0-3000 Pa				
	Delivery options: Monted and connectec				
	Intake air section				
	Velikost: 008				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: left				
	Tlaková ztráta, navrhovaná 2Pa		2 Pa		
	Klapka				
	Šířka cm : 080				
	Výška cm : 040				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: manžeta				
	Umístění (f): odpadní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	Servopohon				
	Type: 2-polohové se zpětnou pružinou				
	Delivery options: Monted and connectec				
	Montáž VZTJ a MaR	hod	16,0		

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Zprovoznění VZTJ a oživení MaR	hod	8,0		
	Zaregulování	hod	8,0		
3.2	Stropní anemostat s vířivým výstupem proudu vzduchu, vel. 400x16	ks	7,0		
	- připojovací komora horizontální s regulační klapkou DN198				
	- čelní eska z ocelového pozinkovaného plechu, , optřena práškovou barvou v odstínu RAL 9010, 16-ti otvory s ručními lamelami z polystyrolu, barva černá,				
3.3	Talířový ventil pro odvod vzduchu DN160	ks	9,0		
	- z ocelového pozinkovaného plechu, práškově lakováno RAL 9010				
3.4	Talířový ventil pro odvod vzduchu DN100	ks	6,0		
	- z ocelového pozinkovaného plechu, práškově lakováno RAL 9010				
3.5	Protipožární klapka 90 min - 315x315	ks	2,0		
	- s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno)				
	- elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO"				
	- U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED				
3.6	Protipožární klapka 90 min - DN200	ks	1,0		
	- s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno)				
	- elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO"				
	- U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED				
3.7	Tlumič hluku500x400/2000 v normální provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku200x500/2000 - 2 ks - v TR1000x500/2000	ks	2,0		
	- kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu				
	- absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem,				
	- vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kaširovanou textilií				
	- náběh a výběh tlumič zkosený				
3.8	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	79,3		
3.9	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Save Click				
	- Ø 100 mm - 20 % tvarovek	bm	6,8		
	- Ø 160 mm - 25 % tvarovek	bm	10,8		
	- Ø 180 mm - 30 % tvarovek	bm	14,2		
	- Ø 200 mm - 20 % tvarovek	bm	78,9		
	Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
3.10	- Ø 100 mm	bm	3,6		
3.11	- Ø 160 mm	bm	12,9		
3.12	- Ø 200 mm	bm	9,0		
3.13	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 40 mm s AL folií, na trny.	m2	22,0		
3.14	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 100 mm s AL folií, na trny, oplechováno proti povětrnostním vlivům.	m2	48,0		
3.15	Poritpožární izolace vzduchovodu (uvnitř haly) materiálem Rockwool Larock 65 ALS, tl. izolační vrstvy 40 mm s AL polepem, na trny	m2	6,0		
3.16	Stěnová výústka 625x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	6,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
3.17	Stěnová výústka 525x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	6,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
3.18	Stěnová výústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	4,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
3.19	Montážní a závěsový materiál	kg	1 220,0		
3.20	Spojovací a těsnící materiál	kg	420,0		
VZ.03	CELKEM				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
VZ.04	Gastro 1.NP				
4.1	Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu s deskovým rekuperátorem, teplovodním ohřevem vzduchu, provedení pro vnitřní instalaci.	ks	1,0		
	- Rozměr 2,35 x 1,302 x 1,1 m (d x v x š); hmotnost 674 kg				
	- Hladina hluku - 67/77/68/80/57 dB(A) (venk./přív./odv./odp./okolí)				
	- Energetická třída A+				
	- Specifický příkon do motoru 2,24 kW/m3/s				
	- Vp = 2 430 m3/h, 450 Pa				
	- Vo = 2 430 m3/h, 450 Pa				
	PŘÍVOD				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná		2 Pa		
	Koncový panel				
	Multi cable				
	Klapka				
	Šířka cm : 080				
	Výška cm : 040				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: Připojovací rámeček				
	Umístění (f): Venkovní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Filtr				
	Velikost: 008				
	Filter length: Short bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: F7				
	Filter type: glass fibre, standard				
	Filter frame : plastic				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Počet filtrů - 1x	792x392			
	Tlak. ztráta, počáteční	69 Pa			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	119 Pa			
	Tlak. ztráta, konečná	169 Pa			
	Čelní plocha	0,3 m²			
	Čelní rychlost	1,8 m/s			
	Deskový výměník, RECUTERM				
	Velikost: 8				
	Output variant: Standard				
	Recuterm - defrost: Level 2 Advanced freezing protection > -26°C				
	Droplet eliminator: with, plastic				
	Control connections: ano				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Účinnost				
	Efficiency calculated in regard to conditions specified by the EN308 standard		75,7		
	Winter, not regulated: wet/dry		83,1 / 75,5		
	Temperature efficiency at 0°C outdoors		78,7		
	Frost protection				
	Tepotní hranice pro odmrazování rekup.		-11		
	Winter dim. , regulated		72,4		
	Přívodní vzduch	Léto	Zima		
	Tlaková ztráta	170	147		
	Teplota vzduchu	32 / 32	-1,2		
	Relativ.vlhkost	40 / 40	90 / 10,3		
	Capacity reduction		18		
	Čelní rychlost	1,3	1,3		

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Exhaust air	Léto	Zima		
	Tlaková ztráta	174	162		
	Teplota vzduchu	24 / 24	23 / 3,3		
	Relativ.vlhkost	30 / 30	40 / 81,7		
	Čelní rychlost	1,3	1,3		
	Multi cable				
	Sifon				
	Type: Podtlak –800 Pa				
	Plenum fan				
	Inspection side: right				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 2				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: EC motor IE4				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods EC-motor				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: na motoru				
	Způsob dodání: namontováno na jednotce, s rychlospojkou				
	Motor / VSD-accessories				
	Spojovací příslušenství: quick connection				
	Délka: 308				
	Rozměry				
	Otáčky	3004 Rpm			
	Max. otáčky	3400 Rpm			
	Celková účinnost	54,4 %			
	Nárůst tlaku	664 Pa			
	Příkon do motoru	0,71 kW			
	Nárůst teploty	1 °C			
	K factor	42,55			
	Fan wheel size	28			
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP	0,626 kW			
	Zvýšený tlak	601 Pa			
	Otáčky	2822 Rpm			
	Motor				
	Výkon motoru	1 kW			
	Proud	1,8 A			
	Centriflow Plus ventilátor + Motor				
	Multi cable				
	EC motor				
	Jmenovitý výkon: 1.0 kW				
	Napětí: 3 x 400 V				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Motorové příslušenství				
	Motor: EC motor				
	Motor control: EC-motor				
	Spojovací příslušenství: rychlé spojení				
	Typ: standard				
	Délka: 308				
	Power supply: 3x400 VAC				
	Řízení ventilátoru				
	Umístění ventilátoru: Přívodní ventilátor				
	Control function: Flow control				
	Control reference: Setpoint in DUC				
	Rozsah tlaku: 0-3000 Pa				
	požární funkce: Bez				
	Design: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Start equipment fan				
	Umístění ventilátoru: Přívod 1				
	Motor: 1-otáčkový				
	Způsob startu: EC-motor				
	Napětí: 400 VAC, 3-phace				
	Rated current high speed: 018				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojkou				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Ohřívač vody				
	Výkonová varianta: 1				
	Materiál, výměník: Cu/Al				
	Šířka lamel: 3 mm				
	Fluid passes: 10				
	Design: jeden kompletní výměník				
	materiál, rám: galvanizovaný ocelový plech				
	Připojovací strana: pravý				
	Vel.připojení	15			
	Liquid volume	1,4 l			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	7 Pa			
	Výkon	5,15 kW			
	Teplota vzduchu	12,5 / 20 °C			
	Čelní rychlost	1,7 m/s			
	Princip řízení vodního ohřívače	řízení			
		průtoku			
	Teplota vody	70 / 50 °C			
	Množství vody	0,06 l/s			
	Water velocity	0,5 m/s			
	Tlaková ztráta, voda	3,6 kPa			
	Senzor protimraz. ochr.				
	Typ ohřívače: Ohřívač				
	Typ senzoru: Standard				
	Provedení: Clamp on sensor				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	0 Pa			
	Koncový panel				
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 80				
	Výška cm : 40				
	Typ připojení: PG connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	ODVODNÍ VZDUCH				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	0 Pa			
	Koncový panel				
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 80				
	Výška cm : 40				
	Typ připojení: PG connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	Filtr				
	Velikost: 008				
	Filter length: Short bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: F7				
	Filter type: glass fibre, standard				
	Filter frame : plastic				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: left				
	Počet filtrů - 1xx	792x392			
	Tlak. ztráta, počáteční	67 Pa			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	117 Pa			
	Tlak. ztráta, konečná	167 Pa			
	Čelní plocha	0,3 m²			
	Čelní rychlost	1,8 m/s			
	Plenum fan				
	Inspection side: left				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 2				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: EC motor IE4				
	Motor control				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Výrobce, typ: Fläkt Woods EC-motor				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: na motoru				
	Způsob dodání: namontováno na jednotce, s rychlospojkou				
	Motor / VSD-accessories				
	Spojovací příslušenství: quick connection				
	Délka: 308				
	Rozměry				
	Otáčky	2941 Rpm			
	Max. otáčky	3400 Rpm			
	Celková účinnost	54 %			
	Nárůst tlaku	656 Pa			
	Příkon do motoru	0,689 kW			
	Nárůst teploty	1 °C			
	K factor	42,55			
	Fan wheel size	28			
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP	0,623 kW			
	Zvýšený tlak	598 Pa			
	Otáčky	2818 Rpm			
	Motor				
	Výkon motoru	1 kW			
	Proud	1,8 A			
	Centriflow Plus ventilátor + Motor				
	Multi cable				
	EC motor				
	Jmenovitý výkon: 1.0 kW				
	Napětí: 3 x 400 V				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Motorové příslušenství				
	Motor: EC motor				
	Motor control: EC-motor				
	Spojovací příslušenství: rychlé spojení				
	Typ: standard				
	Délka: 308				
	Power supply: 3x400 VAC				
	Řízení ventilátoru				
	Umístění ventilátoru: Odvodní ventilátor				
	Control function: Flow control				
	Control reference: Setpoint in DUC				
	Rozsah tlaku: 0-3000 Pa				
	požární funkce: Bez				
	Design: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Start equipment fan				
	Umístění ventilátoru: Odvod 1				
	Motor: 1-otáčkový				
	Způsob startu: EC-motor				
	Napětí: 400 VAC, 3-fáze				
	Rated current high speed: 018				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Klapka				
	Šířka cm : 080				
	Výška cm : 040				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: Připojovací rámeček				
	Umístění (f): odpadní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	MĚŘENÍ A REGULACE				
	Seznam výrobků				
	Rozvaděč STEQ-003-20-00-0-4-4-65-5-1-1				
	Umístění: na horním panelu				
	Napětí: 3x400 VAC				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Řídící jednotka: Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp				
	HMI (displej): Alfanumerical, IP30				
	Design: Standart				
	Temperature control STAZ-01-2-0-0-0-0-0-1-65-1				
	Typ řízení: Řízení dle odvodního vzduchu				
	Regulátor: Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp				
	Teplotní snímač STAZ-02-10-1-2-5				
	Typ snímače: Čidlo teploty přívodního vzduchu				
	Provedení: Duct sensor				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	MaR dokumentace STAZ-36-65-1-008-1-3-10-1				
	Start zař., čerpadlo STAZ-15-10-1-1-040-1-4				
	Typ výměníku: Topení				
	Method: Start napřímou				
	Napětí: 1x230VAC				
	Jmenovitý proud: 0.25-0.4A				
	Motorová ochrana: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na STEC				
	Switch disconnecter STAZ-80-014-1-5				
	Max current: 014				
	Auxiliary switch: With one NO, one NC				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	Teplotní snímač STAZ-02-20-1-1-2				
	Typ snímače: Čidlo teploty odvodního vzduchu				
	Provedení: Sensor mounted on AHL				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Montáž VZTJ a MaR	hod	16,0		
	Zprovoznění VZTJ a oživení MaR	hod	8,0		
	Zaregulování	hod	8,0		
4.2	Akumulační nástěnná digestoř pro přívod a odvod vzduchu, 2600 x 1050 mm, výška 435 mm, hmotnost 96 kg	kpl	1,0		
	- Vp = 2 000 m3/h, 94 Pa				
	- Vo = 2 000 m3/h, 63 Pa				
	- napojovací rozměr přívod 500x200 mm				
	- napojovací rozměr odvod 500x200 mm				
	- přívodní kruhové vyústě	ks	6,0		
	- tukové filtry 400x400 mm	ks	3,0		
	- osvětlení 1x230 V, 58 W				
4.3	Stropní anemostat s vířivým výstupem proudu vzduchu, vel. 300x8	ks	2,0		
	- připojovací komora horizontální s regulační klapkou DN158				
	- čelní eska z ocelového pozinkovaného plechu, , optřena práškovou barvou v odstínu RAL 9010, 8-mi otvory s ručními lamelami z polystyrolu, barva černá,				
4.4	Talířový ventil pro odvod vzduchu DN200	ks	1,0		
	- z ocelového pozinkovaného plechu, práškově lakováno RAL 9010				
4.5	Talířový ventil pro odvod vzduchu DN125	ks	1,0		
	- z ocelového pozinkovaného plechu, práškově lakováno RAL 9010				
4.6	Talířový ventil pro odvod vzduchu DN100	ks	3,0		
	- z ocelového pozinkovaného plechu, práškově lakováno RAL 9010				
4.7	Stěnová vyústka 625x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	2,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
4.8	Stěnová vyústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	6,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
4.9	Protipožární klapka 90 min - 355 x 355	ks	2,0		
	- s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno)				
	- elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO"				
	- U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED				
4.10	Tlumič hluku 800x500/2000 v vodotěsné provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku200x500/2000 - 4 ks - v TR1000x500/2000	ks	2,0		
	- kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	- absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem,				
	- vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kaširovanou textilií				
	- náběh a výběh tlumič zkosený				
4.11	Tlumič hluku 800x500/2000 v normálním provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku200x500/2000 - 4 ks - v TR1000x500/2000	ks	2,0		
	- kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu				
	- absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem,				
	- vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kaširovanou textilií				
	- náběh a výběh tlumič zkosený				
4.12	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	69,4		
4.13	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v vodotěsném provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	54,3		
4.14	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Save Click				
	- Ø 100 mm - 20 % tvarovek	bm	2,8		
	Ohebná Al laminátová hadice s kotrrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
4.15	- Ø 100 mm	bm	3,6		
4.16	- Ø 160 mm	bm	2,2		
4.17	- Ø 200 mm	bm	2,8		
4.18	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 40 mm s AL folií, na trny.	m2	26,5		
4.19	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 100 mm s AL folií, na trny, oplechováno proti povětrnostním vlivům.	m2	75,5		
4.20	Poritpožární izolace vzduchovodu (uvnitř haly) materiálem Rockwool Larock 65 ALS, tl. Izolační vrstvy 40 mm s AL polepem, na trny	m2	6,0		
4.21	Montážní a závěsový materiál	kg	1 220,0		
4.22	Spojovací a těsnící materiál	kg	420,0		
VZ.04	CELKEM				
VZ.05	Gastro 2.NP				
5.1	Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu s deskovým rekuperátorem, teplovodním ohřevem vzduchu, provedení pro vnitřní instalaci.	ks	1,0		
	- Rozměr 2,35 x 1,302 x 1,1 m (d x v x š); hmotnost 688kg				
	- Hladina hluku - 72/82/73/84/63dB(A) (venk./přív./odv./okolí,				
	- Energetická třída A				
	- Specifický příkon do motoru 2,57kW/m3/s				
	- Vp = 2 650 m3/h, 450 Pa				
	- Vo = 2 650 m3/h, 450 Pa				
	PŘÍVOD				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	3 Pa			
	Koncový panel				
	Multi cable				
	Klapka				
	Šířka cm : 080				
	Výška cm : 040				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: Připojovací rámeček				
	Umístění (f): Venkovní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Filtr				
	Velikost: 008				
	Filter length: Short bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: F7				
	Filter type: glass fibre, standard				
	Filter frame : plastic				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Počet filtrů - 1x		792x392		
	Tlak. ztráta, počáteční		103 Pa		
	Tlaková ztráta, navrhovaná		153 Pa		
	Tlak. ztráta, konečná		203 Pa		
	Čelní plocha		0,3 m ²		
	Čelní rychlost		2,4 m/s		
	Deskový výměník, RECUTERM				
	Velikost: 8				
	Output variant: Standard				
	Recuterm - defrost: Level 2 Advanced freezing protection > -26°C				
	Droplet eliminator: with, plastic				
	Control connections: ano				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Účinnost				
	Efficiency calculated in regard to conditions specified by the EN308 standard			74,4	
	Winter, not regulated: wet/dry			81,6 / 74,2	
	Temperature efficiency at 0°C outdoors			77,3	
	Frost protection				
	Tepotní hranice pro odmrazování rekup.			-11	
	Winter dim. , regulated			72,4	
	Přívodní vzduch		Léto	Zima	
	Tlaková ztráta		268	232	
	Teplota vzduchu		32 / 32	-1,2	
	Relativ.vlhkost		40 / 40	90 / 10,3	
	Capacity reduction			24	
	Čelní rychlost		1,7	1,7	
	Exhaust air		Léto	Zima	
	Tlaková ztráta		273	255	
	Teplota vzduchu		24 / 24	23 / 3,3	
	Relativ.vlhkost		30 / 30	40 / 81,8	
	Čelní rychlost		1,7	1,7	
	Multi cable				
	Sífon				
	Type: Podtlak –800 Pa				
	Plenum fan				
	Inspection side: right				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 2				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: EC motor IE4				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods EC-motor				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: na motoru				
	Způsob dodání: namontováno na jednotce, s rychlospojkou				
	Motor / VSD-accessories				
	Spojovací příslušenství: quick connection				
	Délka: 308				
	Rozměry				
	Otáčky		2869 Rpm		
	Max. otáčky		3250 Rpm		

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Celková účinnost	57,6	%		
	Nárůst tlaku	804	Pa		
	Příkon do motoru	1,08	kW		
	Nárůst teploty	1,2	°C		
	K factor	37,34			
	Fan wheel size	31			
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP	0,949	kW		
	Zvýšený tlak	734	Pa		
	Otáčky	2698	Rpm		
	Motor				
	Výkon motoru	1,64	kW		
	Proud	2,4	A		
	Centriflow Plus ventilátor + Motor				
	Multi cable				
	EC motor				
	Jmenovitý výkon: 1.0 kW				
	Napětí: 3 x 400 V				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Motorové příslušenství				
	Motor: EC motor				
	Motor control: EC-motor				
	Spojovací příslušenství: rychlé spojení				
	Typ: standard				
	Délka: 308				
	Power supply: 3x400 VAC				
	Řízení ventilátoru				
	Umístění ventilátoru: Přívodní ventilátor				
	Control function: Flow control				
	Control reference: Setpoint in DUC				
	Rozsah tlaku: 0-3000 Pa				
	požární funkce: Bez				
	Design: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Start equipment fan				
	Umístění ventilátoru: Přívod 1				
	Motor: 1-otáčkový				
	Způsob startu: EC-motor				
	Napětí: 400 VAC, 3-phace				
	Rated current high speed: 018				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Ohřívač vody				
	Výkonová varianta: 1				
	Materiál, výměník: Cu/Al				
	Šířka lamel: 3 mm				
	Fluid passes: 10				
	Design: jeden kompletní výměník				
	materiál, rám: galvanizovaný ocelový plech				
	Připojovací strana: pravý				
	Vel.připojení	15			
	Liquid volume	1,4	l		
	Tlaková ztráta, navrhovaná	12	Pa		
	Výkon	6,76	kW		
	Teplota vzduchu	12,5 / 20	°C		
	Čelní rychlost	2,2	m/s		
	Princip řízení vodního ohřívače	řízení			
		průtoku			
	Teplota vody	70 / 50	°C		
	Množství vody	0,08	l/s		
	Water velocity	0,6	m/s		
	Tlaková ztráta, voda	5,9	kPa		
	Senzor protimraz. ochr.				
	Typ ohřívače: Ohřívač				
	Typ senzoru: Standard				
	Provedení: Clamp on sensor				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	Koncový připojovací panel				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Tlaková ztráta, navrhovaná		1 Pa		
	Koncový panel				
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 80				
	Výška cm : 40				
	Typ připojení: PG connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	ODVODNÍ VZDUCH				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná		1 Pa		
	Koncový panel				
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 80				
	Výška cm : 40				
	Typ připojení: PG connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	Filtr				
	Velikost: 008				
	Filter length: Short bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: F7				
	Filter type: glass fibre, standard				
	Filter frame : plastic				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: left				
	Počet filtrů - 1xx	792x392			
	Tlak. ztráta, počáteční	100 Pa			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	150 Pa			
	Tlak. ztráta, konečná	200 Pa			
	Čelní plocha	0,3 m²			
	Čelní rychlost	2,3 m/s			
	Plenum fan				
	Inspection side: left				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 2				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: EC motor IE4				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods EC-motor				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: na motoru				
	Způsob dodání: namontováno na jednotce, s rychlospojkou				
	Motor / VSD-accessories				
	Spojovací příslušenství: quick connection				
	Délka: 308				
	Rozměry				
	Otáčky	2804 Rpm			
	Max. otáčky	3250 Rpm			
	Celková účinnost	57,4 %			
	Nárůst tlaku	791 Pa			
	Příkon do motoru	1,04 kW			
	Nárůst teploty	1,2 °C			
	K factor	37,34			
	Fan wheel size	31			
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP	0,944 kW			
	Zvýšený tlak	730 Pa			
	Otáčky	2693 Rpm			
	Motor				
	Výkon motoru	1,64 kW			
	Proud	2,4 A			
	Centriflow Plus ventilátor + Motor				
	Multi cable				
	EC motor				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Jmenovitý výkon: 1.0 kW				
	Napětí: 3 x 400 V				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Motorové příslušenství				
	Motor: EC motor				
	Motor control: EC-motor				
	Spojovací příslušenství: rychlé spojení				
	Typ: standard				
	Délka: 308				
	Power supply: 3x400 VAC				
	Řízení ventilátoru				
	Umístění ventilátoru: Odvodní ventilátor				
	Control function: Flow control				
	Control reference: Setpoint in DUC				
	Rozsah tlaku: 0-3000 Pa				
	požární funkce: Bez				
	Design: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Start equipment fan				
	Umístění ventilátoru: Odvod 1				
	Motor: 1-otáčkový				
	Způsob startu: EC-motor				
	Napětí: 400 VAC, 3-phace				
	Rated current high speed: 018				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Klapka				
	Šířka cm : 080				
	Výška cm : 040				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: Připojovací rámeček				
	Umístění (f): odpadní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	MĚŘENÍ A REGULACE				
	Seznam výrobků				
	Rozvaděč STEQ-003-20-00-0-4-4-65-5-1-1				
	Umístění: na horním panelu				
	Napětí: 3x400 VAC				
	Řídící jednotka: Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp				
	HMI (displej): Alfanumerical, IP30				
	Design: Standart				
	Temperature control STAZ-01-2-0-0-0-0-0-1-65-1				
	Typ řízení: Řízení dle odvodního vzduchu				
	Regulátor: Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp				
	Teplotní snímač STAZ-02-10-1-2-5				
	Typ snímače: Čidlo teploty přívodního vzduchu				
	Provedení: Duct sensor				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	MaR dokumentace STAZ-36-65-1-008-1-3-10-1				
	Start zař., čerpadlo STAZ-15-10-1-1-040-1-4				
	Typ výměníku: Topení				
	Method: Start napřímo				
	Napětí: 1x230VAC				
	Jmenovitý proud: 0.25-0.4A				
	Motorová ochrana: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na STEC				
	Switch disconnecter STAZ-80-014-1-5				
	Max current: 014				
	Auxiliary switch: With one NO, one NC				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	Teplotní snímač STAZ-02-20-1-1-2				
	Typ snímače: Čidlo teploty odvodního vzduchu				
	Provedení: Sensor mounted on AHL				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Montáž VZTJ a MaR	hod	16,0		
	Zprovoznění VZTJ a oživení MaR	hod	8,0		
	Zaregulování	hod	8,0		
5.2	Akumulační nástěnná digestoř pro odvod vzduchu, 1900 x 1000 mm, výška 465 mm, hmotnost 76 kg	kpl	1,0		
	- Vo = 1 400 m3/h, 55 Pa				
	- napojovací rozměr odvod 315x315 mm				
	- tukové filtry 400x400 mm	ks	3,0		
	- osvětlení 1x230 V, 58 W				
5.3	Stropní anemostat s vířivým výstupem proudu vzduchu, vel. 600x24	ks	6,0		
	- připojovací komora horizontální s regulační klapkou DN248				
	- čelní eska z ocelového pozinkovaného plechu, , optřena práškovou barvou v odstínu RAL 9010, 24-mi otvory s ručními lamelami z polystyrolu, barva černá,				
5.4	Obdélníková vyústka 1025x225, svislé lamely, s regulací R1 - vestavěná regulační klapka	ks	1,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
	- regulační sada z profilovaného ocel.plechu, fosfátováno, opatřeno vypalovacím lakem odstín RAL 9005				
5.5	Obdélníková vyústka 425x225, svislé lamely, s regulací R1 - vestavěná regulační klapka	ks	6,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
	- regulační sada z profilovaného ocel.plechu, fosfátováno, opatřeno vypalovacím lakem odstín RAL 9005				
5.5	Protipožární klapka 90 min - 400 x 315	ks	2,0		
	- s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno)				
	- elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO"				
	- U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED				
5.6	Tlumič hluku 500x400/2000 v vodotěsné provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku200x500/2000 - 2 ks - v TR1000x500/2000	ks	1,0		
	- kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu				
	- absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem,				
	- vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kašírovanou textilií				
	- náběh a výběh tlumič zkosený				
5.7	Tlumič hluku 500x400/2000 v normálním provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku200x500/2000 - 2 ks - v TR1000x500/2000	ks	1,0		
	- kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu				
	- absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem,				
	- vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kašírovanou textilií				
	- náběh a výběh tlumič zkosený				
5.8	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	52,5		
5.9	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v vodotěsném provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	53,8		
5.10	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Save Click				
	- Ø 160 mm - 20 % tvarovek	bm	6,5		
	- Ø 250 mm - 25 % tvarovek	bm	12,6		
	Ohebná Al laminátová hadice s kastrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
5.11	- Ø 250 mm	bm	8,9		
5.12	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 40 mm s AL folií, na trny.	m2	43,0		

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
5.13	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 100 mm s AL folií, na trny, oplechováno proti povětrnostním vlivům.	m2	104,0		
5.14	Poritpožární izolace vzduchovodu (uvnitř haly) materiálem Rockwool Larock 65 ALS, tl. izolační vrstvy 40 mm s AL polepem, na trny	m2	6,0		
5.15	Montážní a závěsový materiál	kg	1 220,0		
5.16	Spojovací a těsnící materiál	kg	420,0		
VZ.05	CELKEM				
VZ.06	Squash				
6.1	Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu s deskovým rekuperátorem, teplovodním ohřevem vzduchu, provedení pro vnitřní instalaci.	ks	1,0		
	- Rozměr 3,15x 1,302 x 1,4 m (d x v x š); hmotnost 1219kg				
	- Hladina hluku - 71/79/77/78/59dB(A) (venk./přív./odv./odp./okolí,				
	- Energetická třída A				
	- Specifický příkon do motoru 2,13kW/m3/s				
	- Vp = 6 050 m3/h, 450 Pa				
	- Vo = 6 050 m3/h, 450 Pa				
	PŘÍVOD				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	5 Pa			
	Koncový panel				
	Multi cable				
	Klapka				
	Šířka cm : 110				
	Výška cm : 050				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: Připojovací rámeček				
	Umístění (f): Venkovní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojkou				
	Filtr				
	Velikost: 018				
	Filter length: Long bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: F7				
	Filter type: glass fibre, standard				
	Filter frame : plastic				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: left				
	Počet filtrů 2x	592x592			
	Tlak. ztráta, počáteční	68 Pa			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	118 Pa			
	Tlak. ztráta, konečná	168 Pa			
	Čelní plocha	0,7 m²			
	Čelní rychlost	2,4 m/s			
	REGOTERM rotační ZZT				
	Velikost jednotky: 018				
	Typ kola: nehygroskopický				
	Foil spacing: output variant 5 (1.7)				
	Voltage: 1 x 230 V, 50Hz				
	Drive/Motor class: 200 mm wheel and variable speed				
	Control connection: with				
	Function lenght: standard (only rotor)				
	Supply air: lower deck				
	Delivery: Whole rotor				
	Material: galvanizovaný plech/AlZn				
	Inspection side : left				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Version number: Fläkt Woods rotor drive				
	Účinnost				
	Efficiency calculated in regard to conditions specified by the EN308 standard		74,2		
	Temperature efficiency at 0°C outdoors		74,2		
	Temperature Efficiency		74,2		
	Humidity efficiency		43,4		
	Přívodní vzduch	Léto	Zima		
	Tlaková ztráta	166	137		
	Teplota vzduchu	32 / 32	-1,1450382		
	Relativ.vlhkost	40 / 40	90 / 36,3		
	Capacity reduction		69		
	Air flow transfer		235		
	Čelní rychlost	3,3	3,1		
	Exhaust air	Léto	Zima		
	Tlaková ztráta	160	147		
	Teplota vzduchu	24,9 /	22,8 / -2,5		
		24,9			
	Relativ.vlhkost	28,5 /	38 / 100		
		28,5			
	Dodatečné škrcení		0		
	Čelní rychlost	3,2	3,2		
	Multi cable				
	Volný díl				
	Velikost jednotky : 018				
	Délka: 050				
	Opening in ceiling : opening without damper				
	Obslužná strana: levá				
	Plenum fan				
	Inspection side: left				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 3				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: PM-motor IE4				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods separate				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: na panelu				
	Způsob dodání: namontováno na jednotce, s rychlospojko				
	Motor / VSD-accessories				
	Spojovací příslušenství: quick connection				
	Délka: 261				
	Rozměry				
	Otáčky	2051 Rpm			
	Max. otáčky	2300 Rpm			
	Celková účinnost	63,3 %			
	Nárůst tlaku	846 Pa			
	Příkon do motoru	2,35 kW			
	Nárůst teploty	1,1 °C			
	K factor	18,77			
	Fan wheel size	45			
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP	1,99 kW			
	Zvýšený tlak	748 Pa			
	Otáčky	1910 Rpm			
	Motor				
	Výkon motoru	4 kW			
	Proud	9,1 A			
	Min. rozpětí výkonu	10 %			
	Centriflow Plus ventilátor + Motor				
	Multi cable				
	PM Motor odp. IE4				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Motorové příslušenství				
	Motor: PM motor				
	Motor control: nasazený frekvenční měnič				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Spojovací příslušenství: rychlé spojení				
	Typ: standard				
	Délka: 261				
	Power supply: 3x400 VAC				
	Řízení ventilátoru				
	Umístění ventilátoru: Přívodní ventilátor				
	Control function: Flow control				
	Control reference: Setpoint in DUC				
	Rozsah tlaku: 0-3000 Pa				
	požární funkce: Bez				
	Design: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Start equipment fan				
	Umístění ventilátoru: Přívod 1				
	Motor: 1-otáčkový				
	Způsob startu: Frekvenční měnič				
	Napětí: 400 VAC, 3-phace				
	Rated current high speed: 091				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Ohřívač vody				
	Výkonová varianta: 2				
	Materiál, výměník: Cu/Al				
	Šířka lamel: 2 mm				
	Fluid passes: 02				
	Design: jeden kompletní výměník				
	materiál, rám: galvanizovaný ocelový plech				
	Připojovací strana: levý				
	Vel.připojení	50			
	Liquid volume	9 l			
	Tlaková ztráta, navrhovaná	53 Pa			
	Výkon	18,1 kW			
	Teplota vzduchu	13,1 / 22 °C			
	Čelní rychlost	2,5 m/s			
	Princip řízení vodního ohřívače	řízení			
		průtoku			
	Teplota vody	70 / 50 °C			
	Množství vody	0,22 l/s			
	Water velocity	0,1 m/s			
	Tlaková ztráta, voda	0,1 kPa			
	Senzor protimraz. ochr.				
	Typ ohřívače: Ohřívač				
	Typ senzoru: Standard				
	Provedení: Immersion sensor				
	Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	Přímý výparník				
	Velikost jednotky: 018				
	Výkonová varianta: 4				
	Design: normální čelní stěna				
	Výměník: Standard				
	Šířka lamel: 2 mm				
	Materiál, výměník: Cu/Al				
	Výkonové stupně: 1 výkonový stupeň				
	Materiál, rám: galvanizovaný ocelový plech				
	Připojovací strana: levý				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	129 Pa			
	Výkon	40,8 kW			
	Teplota vzduchu	33,1 / 18 °C			
	Relativ.vlhkost	37,6 / 78 %			
	Čelní rychlost	2,4 m/s			
	Výparná teplota	6 °C			
	Chladicí médium	R410a			
	Tlaková ztráta, chladivo	4,2 kPa			
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná	1 Pa			
	Koncový panel				
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 110				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Výška cm : 50				
	Typ připojení: PG connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	ODVODNÍ VZDUCH				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná		1 Pa		
	Koncový panel				
	Duct connection piece				
	Šířka cm : 110				
	Výška cm : 50				
	Typ připojení: PG connection				
	Materiál: galvanizovaný ocelový plech				
	Filtr				
	Velikost: 018				
	Filter length: Long bag (vertical pockets only)				
	Třída filtrace: M5				
	Filter type: synthetic				
	Filter frame : galvanized sheet steel				
	Inspection side: inlet in end wall				
	Location: negative pressure				
	Prefilter: without				
	Drain tray: without				
	Material: AZ sheet steel				
	Inspection side: right				
	Počet filtrů 2X	592x592			
	Tlak. ztráta, počáteční		36 Pa		
	Tlaková ztráta, navrhovaná		86 Pa		
	Tlak. ztráta, konečná		136 Pa		
	Čelní plocha		0,7 m²		
	Čelní rychlost		2,4 m/s		
	Plenum fan				
	Inspection side: right				
	Fan selection				
	Velikost ventilátoru: size 2				
	Antivibrační podpěry: guma				
	Motor selection				
	Motor type: PM-motor IE4				
	Motor control				
	Výrobce, typ: Fläkt Woods separate				
	Třída opláštění: IP54				
	Provedení: na panelu				
	Způsob dodání: namontováno na jednotce, s rychlospojkou				
	Motor / VSD-accessories				
	Spojovací příslušenství: quick connection				
	Délka: 261				
	Rozměry				
	Otáčky		2390 Rpm		
	Max. otáčky		2750 Rpm		
	Celková účinnost		61,8 %		
	Nárůst tlaku		636 Pa		
	Příkon do motoru		1,76 kW		
	Nárůst teploty		0,9 °C		
	K factor		22,73		
	Fan wheel size		40		
	SFP Výpočet				
	El. příkon dle SFP		1,61 kW		
	Zvýšený tlak		580 Pa		
	Otáčky		2314 Rpm		
	Motor				
	Výkon motoru		3,6 kW		
	Proud		8 A		
	Min. rozpětí výkonu		10 %		
	Centriflow Plus ventilátor + Motor				
	Multi cable				
	PM Motor odp. IE4				
	Frekvenční měnič				
	Třída opláštění: IP54				
	Motorové příslušenství				

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Motor: PM motor				
	Motor control: nasazený frekvenční měnič				
	Spojovací příslušenství: rychlé spojení				
	Typ: standard				
	Délka: 261				
	Power supply: 3x400 VAC				
	Řízení ventilátoru				
	Umístění ventilátoru: Odvodní ventilátor				
	Control function: Flow control				
	Control reference: Setpoint in DUC				
	Rozsah tlaku: 0-5000 Pa				
	požární funkce: Bez				
	Design: Standard				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Start equipment fan				
	Umístění ventilátoru: Odvod 1				
	Motor: 1-otáčkový				
	Způsob startu: Frekvenční měnič				
	Napětí: 400 VAC, 3-phace				
	Rated current high speed: 080				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Volný díl				
	Velikost jednotky : 018				
	Délka: 050				
	Opening in base : with opening for internal damper				
	Obslužná strana: pravá				
	Klapka				
	Šířka cm : 110				
	Výška cm : 040				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: manžeta				
	Umístění (f): cirkulační vzduch				
	Umístění: vnitřní přední strana				
	Typ klapky: 100 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Volný díl				
	Velikost jednotky : 018				
	Délka: 030				
	Obslužná strana: pravá				
	Koncový připojovací panel				
	Tlaková ztráta, navrhovaná		5 Pa		
	Koncový panel				
	Multi cable				
	Klapka				
	Šířka cm : 110				
	Výška cm : 050				
	Třída těsnosti: CEN 3				
	Připojení: manžeta				
	Umístění (f): odpadní vzduch				
	Umístění: venkovní zadní stěna				
	Typ klapky: 200 mm listy				
	Materiál : galvanizovaný ocelový plech				
	Pohon klapky				
	Delivery options: Montováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	MĚŘENÍ A REGULACE				
	Seznam výrobků				
	Teplotní snímač STAZ-02-20-1-1-2				
	Typ snímače: Čidlo teploty odvodního vzduchu				
	Provedení: Sensor mounted on AHL				
	Způsob dodání: Namontováno na příslušné poz., s rychlospojko				
	Rozvaděč STEQ-003-10-20-0-4-4-65-5-1-1				
	Umístění: na horním panelu				
	Napětí: 3x400 VAC				
	Řídící jednotka: Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp				
	HMI (displej): Alfanumerical, IP30				
	Design: Standart				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	Temperature control STAZ-01-2-0-0-0-0-0-1-65-1 Typ řízení: Řízení dle odvodního vzduchu Regulátor: Siemens Climatix 600, TCP/IP + exp Teplotní snímač STAZ-02-10-1-2-5 Typ snímače: Čidlo teploty přívodního vzduchu Provedení: Duct sensor Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	MaR dokumentace STAZ-36-65-1-018-1-3-10-1				
	Start zař., čerpadlo STAZ-15-10-1-1-063-1-4 Typ výměníku: Topení Method: Start napřímou Napětí: 1x230VAC Jmenovitý proud: 0.4-0.63A Motorová ochrana: Standard Způsob dodání: Namontováno na STEC				
	Switch disconnecter STAZ-80-027-1-5 Max current: 027 Auxiliary switch: With one NO, one NC Způsob dodání: Dodáno se STEC				
	Montáž VZTJ a MaR	hod	16,0		
	Zprovoznění VZTJ a oživení MaR	hod	8,0		
	Zaregulování	hod	8,0		
6.2	Stropní anemostat s vířivým výstupem proudu vzduchu, vel. 425x425 - připojovací komora horizontální s regulační klapkou DN248 - čelní eska z ocelového pozinkovaného plechu, , optřena práškovou barvou v odstínu RAL 9010, 2nastavitelné lamely, barva černá,	ks	6,0		
6.3	Obdélníková výústka 1225x325, svislé lamely, s regulací R1 - vestavěná regulační klapka - čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno - regulační sada z profilovaného ocel.plechu, fosfátováno, opatřeno vypalovacím lakem odstín RAL 9005	ks	2,0		
6.4	Protipožární klapka 90 min - 1100 x 250 - s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno) - elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO" - U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED	ks	2,0		
6.5	Tlumič hluku 1000x500/2000 v vodotěsné provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku200x500/2000 - 5 ks - v TR1000x500/2000 - kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu - absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem, - vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kaširovanou textilií - náběh a výběh tlumič zkosený	ks	1,0		
6.6	Tlumič hluku 1000x500/1000 v vodotěsné provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku200x500/2000 - 5 ks - v TR1000x500/2000 - kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu - absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem, - vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kaširovanou textilií - náběh a výběh tlumič zkosený	ks	2,0		
6.7	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	218,5		
6.8	Ohebná Al laminátová hadice s klostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu. - Ø 250 mm	bm	8,9		
6.9	Teplná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 40 mm s AL folií, na trny.	m2	22,0		
6.10	Teplná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 100 mm s AL folií, na trny, oplechováno proti povětrnostním vlivům.	m2	306,0		

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
6.11	Poritpožární izolace vzduchovodu (uvnitř haly) materiálem Rockwool Larock 65 ALS, tl. Izolační vrstvy 40 mm s AL polepem, na trny	m2	6,0		
6.12	Venkovní kondenzační jednotka pro VZTJ, chladicí výkon 45 kW, inverterová	ka	1,0	315 850 Kč	315 850,00
	Samostatná venkovní kondenzační jednotka VRF, jako zdroj chladu pro výparník VZT jednotek. Regulace výkonu - FULL DC INVERTER, SCOP vyšší jak 3,8				
	Chladicí výkon 45 kW, topný výkon 50 kW				
	Chladivo R410A				
	Regulace výkonu - DC Inverter				
	Max. montážní vzdálenost - 350 m				
	Max. montážní převýšení - 70 m				
	Ovládání a regulace - AHU-MSDC 15.1.58				
	Pracovní oblast chlazení -5 °C ~ 48 °C				
	Pracovní oblast topení -20 °C ~ 21 °C				
	Žebrování, zakrývající filtr přístupu vzduchu, lze snadno vyjmout a omýt čistou vodou.				
	Jednotky jsou konstruovány tak, že umožňují snadnou údržbu a případnou opravu.				
	Po výpadku el. proudu a jeho opětovném spuštění se jednotka znovu nastartuje ve stejném režimu.				
	AHU box 45 kW	ks	1,0	58 755 Kč	58 755,00
	Souprava k připojení klimatizační jednotky Frimec je rozhraní, které umožňuje připojit klimatizační jednotku jiného výrobce k venkovním jednotkám Frimec VR, takže představuje ideální řešení pro danou aplikaci.				
	Sestava AHU boxu				
	Souprava k připojení klimatizační jednotky se skládá z řídicí jednotky, EXV, teplotních čidel a kabelového ovladače				
	Cu potrubí pro rozvod chladiva R410a s odmaštěným vnitřním povrchem, vyrobeno dle DIN8905, provedení F22 měkké, vč. AF/ARMAFLEX - tepelná izolace rozvodu chladu metriálem s parotěsnou zábranou (tloušťka izolace AF6), upevněno na ARMAFIX - závěsný systém pro rozvody chladu bet tepelných mostů				0,00
	- 15,88 mm (5/8")	bm	45,0	1 280 Kč	57 600,00
	- 28,60mm (9/8")	bm	45,0	1 680 Kč	75 600,00
6.12	Montážní a závěsový materiál	kg	1 220,0		
6.13	Spojovací a těsnící materiál	kg	420,0		
VZ.06	CELKEM				
VZ.07	neobsazeno				
VZ.08	Sociální zázemí 1.NP				
8.1	malý radiální ventilátor do kruhového potrubí DN125 (260 m3/h, 200 Pa)	ks	1,0		
	- samočinná motýlová klapka DN125	ks	1,0		
	- 100%-ně regulovatelné otáčky				
	- EC motor s vestavěnou ochranou				
	- montážní konzola				
	- regulátor otáček	ks	1,0		
	- kabeláž				
8.2	malý radiální ventilátor do kruhového potrubí DN100 (210 m3/h, 200 Pa)	ks	4,0		
	- samočinná motýlová klapka DN100	ks	4,0		
	- 100%-ně regulovatelné otáčka				
	- EC motor s vestavěnou ochranou				
	- montážní konzola				
	- regulátor otáček	ks	4,0		
	- kabeláž				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
8.3	malý radiální ventilátor do kruhového potrubí DN130 (210 m3/h, 200 Pa)	ks	2,0		
	- samočinná motýlová klapka DN100	ks	2,0		
	- 100%-ně regulovatelné otáčky				
	- EC motor s vestavěnou ochranou				
	- montážní konzola				
	- regulátor otáček	ks	2,0		
	- kabeláž				
8.4	Malý radiální plastový ventilátor (80 m3/h/200 Pa)	ks	3,0		
	- zpětná klapka				
8.5	Výfuková hlavice kruhová DN 315	ks	1,0		
8.6	Talířový ventil pro odvod vzduchu DN200	ks	1,0		
	- z ocelového pozinkovaného plechu, práškově lakováno RAL 9010				
8.7	Talířový ventil pro odvod vzduchu DN160	ks	4,0		
	- z ocelového pozinkovaného plechu, práškově lakováno RAL 9010				
8.8	Talířový ventil pro odvod vzduchu DN125	ks	10,0		
	- z ocelového pozinkovaného plechu, práškově lakováno RAL 9010				
8.9	Stěnová výústka 625x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	12,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
8.10	Stěnová výústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	14,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
8.11	Tlumič hluku do kruhového potrubí DN160/900 s gumovým těsněním, tloušťka izolace 50 mm	ks	2,0		
8.12	Tlumič hluku do kruhového potrubí DN125/900 s gumovým těsněním, tloušťka izolace 50 mm	ks	6,0		
8.13	Tlumič hluku do kruhového potrubí DN100/900 s gumovým těsněním, tloušťka izolace 50 mm	ks	4,0		
8.14	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 100% tvarovek	m2	0,8		
8.15	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Lindab Save Click				
8.16	- Ø 100 mm - 10 % tvarovek	bm	2,2		
	- Ø 125 mm - 45 % tvarovek	bm	16,8		
	- Ø 140 mm - 15 % tvarovek	bm	3,2		
	- Ø 160 mm - 35 % tvarovek	bm	25,5		
	- Ø 180 mm - 25 % tvarovek	bm	7,6		
	- Ø 225 mm - 100 % tvarovek	bm	0,8		
	- Ø 250 mm - 20 % tvarovek	bm	2,8		
	- Ø 280 mm - 35 % tvarovek	bm	5,5		
	- Ø 315 mm -40 % tvarovek	bm	7,8		
	Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
8.17	- Ø 100 mm	bm	1,2		
8.18	- Ø 125 mm	bm	12,6		
8.19	- Ø 160 mm	bm	3,8		
8.20	- Ø 200 mm	bm	1,2		
8.21	Montážní a závěsový materiál	kg	220,0		
8.22	Spojovací a těsnící materiál	kg	110,0		
VZ.08	CELKEM				
VZ.09	Sociální zázemí pokojů (1)				
9.1	Malý radiální plastový ventilátor (80 m3/h/200 Pa)	ks	9,0		
	- zpětná klapka				
9.2	Výfuková hlavice kruhová DN 315	ks	1,0		

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
9.3	Stěnová vyústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	18,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
9.4	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 50% tvarovek	m2	25,8		
9.5	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Lindab Save Click				
	- Ø 125 mm - 45 % tvarovek	bm	4,5		
	- Ø 160 mm - 35 % tvarovek	bm	1,2		
	- Ø 180 mm - 25 % tvarovek	bm	7,6		
	- Ø 315 mm -40 % tvarovek	bm	2,1		
	Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
9.6	- Ø 125 mm	bm	13,8		
9.7	Montážní a závěsový materiál	kg	180,0		
9.8	Spojovací a těsnící materiál	kg	110,0		
VZ.09	CELKEM				
VZ.10	Sociální zázemí pokojů (2)				
10.1	Malý radiální plastový ventilátor (80 m3/h/200 Pa)	ks	8,0		
	- zpětná klapka				
10.2	Výfuková hlavice kruhová DN 315	ks	1,0		
10.3	Stěnová vyústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	16,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
10.4	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 50% tvarovek	m2	10,8		
10.5	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Lindab Save Click				
	- Ø 125 mm - 45 % tvarovek	bm	8,8		
	- Ø 160 mm - 35 % tvarovek	bm	2,9		
	- Ø 180 mm - 25 % tvarovek	bm	4,5		
	- Ø 315 mm -40 % tvarovek	bm	1,8		
10.6	Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
10.6	- Ø 125 mm	bm	10,5		
10.7	Montážní a závěsový materiál	kg	180,0		
10.8	Spojovací a těsnící materiál	kg	110,0		
VZ.10	CELKEM				
VZ.11	Sociální zázemí pokojů (3)				
11.1	Malý radiální plastový ventilátor (80 m3/h/200 Pa)	ks	13,0		
	- zpětná klapka				
11.2	Výfuková hlavice kruhová DN 315	ks	1,0		
11.3	Stěnová vyústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	26,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
11.4	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 50% tvarovek	m2	29,2		
11.5	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Lindab Save Click				
	- Ø 125 mm - 45 % tvarovek	bm	16,1		

Soupis výkonů - výkaz výměr

Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	- Ø 160 mm - 35 % tvarovek	bm	1,2		
	- Ø 180 mm - 25 % tvarovek	bm	5,1		
	- Ø 315 mm -40 % tvarovek	bm	1,8		
	Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
11.6	- Ø 125 mm	bm	12,2		
10.7	Montážní a závěsový materiál	kg	180,0		
10.8	Spojovací a těsnící materiál	kg	110,0		
VZ.11	CELKEM				
VZ.13	Odvětrání m.č. 3.02 a 3.03				
13.1	Malý radiální plastový ventilátor (80 m3/h/200 Pa)	ks	2,0		
	- zpětná klapka				
13.2	Protidešťová žaluzie 200x200 mm se sítím	ks	2,0		
	- AL profily, barva dle architekta				
13.3	Stěnová vyústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	4,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
13.4	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 50% tvarovek	m2	2,2		
13.5	Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
13.5	- Ø 125 mm	bm	1,5		
10.7	Montážní a závěsový materiál	kg	50,0		
10.8	Spojovací a těsnící materiál	kg	15,0		
VZ.13	CELKEM				
VZ.14	Odvětrání m.č. 1.58 a 1.60				
14.1	Malý radiální plastový ventilátor (80 m3/h/200 Pa)	ks	2,0		
	- zpětná klapka				
14.2	Protidešťová žaluzie 200x200 mm se sítím	ks	2,0		
	- AL profily, barva dle architekta				
14.3	Stěnová vyústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	4,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
14.4	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 50% tvarovek	m2	2,2		
14.5	Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
14.5	- Ø 125 mm	bm	1,5		
14.6	Montážní a závěsový materiál	kg	50,0		
14.7	Spojovací a těsnící materiál	kg	15,0		
VZ.14	CELKEM				
VZ.15	Odvětrání m.č. 2.09 a 2.10				
15.1	Malý radiální plastový ventilátor (80 m3/h/200 Pa)	ks	1,0		
	- zpětná klapka				
15.2	Výfuková hlavice DN200	ks	1,0		
	- AL profily, barva dle architekta				
15.3	Stěnová vyústka 325x125, svislé lamely, s upevňovacím rámečkem	ks	2,0		
	- čelní mřížka z AL lisovaných profilů, eloxováno				
15.4	POTRUBÍ - Kruhové vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v provedení SPIRO dle standardu Lindab Save Click				

Soupis výkonů - výkaz výměr

**Víceúčelová sportovní hala - střední trakt, areál Klimeška Kutná Hora
Vzduchotechnika**

Číslo pozice	Popis výkonu	M.J.	Množství	Jednotková cena	Cena
	- Ø 205 mm -40 % tvarovek	bm	1,8		
15.5	Ohebná Al laminátová hadice s kostrou z ocelového drátu, spirálovitě vinutou mezi dvěma vrstvami několikavrstvého Al laminátu.				
15.5	- Ø 160 mm	bm	0,8		
14.6	Montážní a závěsový materiál	kg	50,0		
14.7	Spojovací a těsnicí materiál	kg	15,0		
VZ,15	CELKEM				
VZ.20	Společné vzduchovody				
20.1	Protipožární klapka 90 min - 1500 x 1500	ks	1,0		
	- s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno)				
	- elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO"				
	- U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED				
20.2	Protipožární klapka 90 min - 1000 x 1250	ks	1,0		
	- s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno)				
	- elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO"				
	- U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED				
20.3	Protipožární klapka 90 min - 800 x 1500	ks	1,0		
	- s tavnou pojistnou a elektromagnetem (bez proudu zavřeno)				
	- elektrický koncový spínač-signalizace "ZAVŘENO"				
	- U = DC 230V/1,6W/IP42/100%ED				
20.4	Tlumič hluku 3500x1000/2000 v normálním provedení, osazený buňkovými tlumiči hluku500x500/2000 - 14 ks - v TR3500x1000/2000	ks	1,0		
	- kostra buňky z ocelového pozinkovaného plechu				
	- absorbční výplň z nehořlavého zvukoizolačního materiálu, od proudícího vzduchu oddělena děrovaným plechem,				
	- vnější plochy tlumiče zakryty netkanou kaširovanou textilií				
	- náběh a výběh tlumič zkosený				
20.5	POTRUBÍ - Čtyřhranné vzduchotechnické potrubí z ocelového pozinkovaného plechu sk. I v normálním provedení podle ON120405, třída těsnosti B a vyšší podle DIN 24194 (PK 120036, ÖNORM M 7615) - 40% tvarovek	m2	466,9		
20.6	Tepelná izolace vzduchovodu ve vnitřním prostředí (přívodní a odváděný vzduch) materiálem minerální vata 40 ALS, tl. 80 mm s AL folií, na trny.	m2	224,0		
20.7	Protipožární izolace vzduchovodu (uvnitř haly) materiálem Rockwool Larock 65 ALS, tl. Izolační vrstvy 40 mm s AL polepem, na trny	m2	18,0		
20.8	Montážní a závěsový materiál	kg	1 688,0		
20.9	Spojovací a těsnicí materiál	kg	655,0		
VZ.20	CELKEM				
S.01	Ostatní				
1	Lešení a montážní plošiny	hod	168,0		
2	Montáž VZT zařízení	hod	1 000,0		
3	Značení VZT zařízení - stítky, popisky, sipky směru proudu vzduchu, apod.	kpl	1,0		
4	Doprava	kpl	1,0		
5	Práce autojeřábem	hod	24,0		
6	Seřízení a zaregulování VZT rozvodů a koncových prvků	hod	48,0		
7	Protokoly, revize, koušky	kpl	1,0		
8	seřízení servomotorů klapek	hod	4,0		
S.01	CELKEM				