

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba: Stavební úpravy ZŠ Jižní předměstí Rokycany, snížení energetické náročnosti

Objekt: 12 - Vzduchotechnika

KSO:
Místo: Rokycany

Zadavatel:
Město Rokycany

Uchazeč:
Vyplň údaj

Projektant:
A.D.S. Rokycany s.r.o.

Zpracovatel:
A.D.S. Rokycany s.r.o.

Poznámka:

CC-CZ:
Datum: 31. 1. 2024

IČ:
DIČ:

IČ: Vyplň údaj
DIČ: Vyplň údaj

IČ:
DIČ:

IČ:
DIČ:

Cena bez DPH		15 533 510,00	
DPH základní snížená	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
	15 533 510,00	21,00%	3 262 037,10
	0,00	12,00%	0,00
Cena s DPH		v CZK	18 795 547,10

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Stavební úpravy ZŠ Jižní předměstí Rokycany, snížení energetické náročnosti

Objekt: 12 - Vzduchotechnika

Místo:	Rokycany	Datum:	31. 1. 2024
Zadavatel:	Město Rokycany	Projektant:	A.D.S. Rokycany s.r.o.
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	A.D.S. Rokycany s.r.o.

Kód dílu - PopisCena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem15 533 510,00

PSV - Práce a dodávky PSV0,00

751 - Vzduchotechnika15 533 510,00

D1 - Zařízení 1 – objekt I. - větrání učeben 019, 208, 209, 308, 309	1 308 035,00
D2 - Zařízení 2 – objekt I. - větrání učeben 017, 210, 211, 310, 311, 318	1 464 774,00
D3 - Zařízení 3 – objekt I. - větrání učeben 113, 114, 212, 213, 312, 313	1 467 258,00
D4 - Zařízení 4 – objekt I. - větrání sociálních zázemí chlapci, dívky	268 949,00
D5 - Zařízení 5 – objekt II. - větrání sociálních zázemí chlapci, dívky	267 549,00
D6 - Zařízení 6 – objekt II. - větrání učeben 138, 137, 227, 228, 327, 328	1 443 913,00
D7 - Zařízení 7 – objekt II. - větrání učeben 338, 135, 136, 229, 230, 329, 337	1 583 479,00
D8 - Zařízení 8 – objekt II. - větrání učeben 133, 134, 231, 232, 331, 332	1 456 818,00
D9 - Zařízení 9 – objekt III. - větrání učeben keramiky a kuchyně	507 848,00
D10 - Zařízení 10 – objekt IV. - větrání učeben 154b, 261, 241, 242, 253, 256, 257, 260	1 732 611,00
D11 - Zařízení 11 – objekt IV. - větrání sociálních zázemí družiny	88 972,00
D12 - Zařízení 12 – objekt IV. - větrání sociálních zázemí 2.NP a jídelny 1.NP	96 605,00
D13 - Zařízení 13 – objekt IV. - větrání jídelny	1 557 590,00
D14 - Zařízení 14 – objekt V. - větrání šaten tělocvična	573 682,00
D15 - Zařízení K1 - chlazení učeben PC	162 360,00
D18 - Zařízení K2 - chlazení technologie FVE	82 840,00
D16 - MODBUS	28 940,00
D17 - Ostatní	1 441 287,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Stavební úpravy ZŠ Jižní předměstí Rokycany, snížení energetické náročnosti

Objekt: 12 - Vzduchotechnika

Místo:	Rokycany	Datum:	31. 1. 2024
Zadavatel:	Město Rokycany	Projektant:	A.D.S. Rokycany s.r.o.
Uchazeč:	Vyplň údaj	Zpracovatel:	A.D.S. Rokycany s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem15 533 510,00

D	PSV	Práce a dodávky PSV	0,00
D	751	Vzduchotechnika	15 533 510,00
D	D1	Zařízení 1 – objekt I. - větrání učeben 019, 208, 209, 308, 309	1 308 035,00

1	K	75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
---	---	------------	--	----	-------	-----------	-----------	--

P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
2	M	42561-0001	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 63 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 620 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	396 005,00	396 005,00	

P			Poznámka k položce: - přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), rotační regenerační výměník sorbční se zeolitovým povrchem (min. účinnost ZZT 76% min. účinnost ZZV 75%), přímý výparník s funkcí TČ (Qch = 13,4 kW, Qt = 11,8 kW, R410A), elektrický ohříváč atyp Qt max = 7,5 kW, 400 V, 16 A (bivalence při odmrazování TČ), ventilátor s EC motorem (V = 3200 m3/h, pext = 350 Pa), Peljm = 1,69 kW (400 V, 2,5 A), pružná manžeta - odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), cirkulační klapka se servopohonem, rotační regenerační výměník, ventilátor s EC motorem (V = 2880 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 1,52 kW (400 V, 2,2 A), pružná manžeta VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů a ovládání kondenzační jednotky. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení COP (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídící systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné navrchu ve stříšce, která je součástí jednotky vybavené hlavním vypínačem, digitálním regulátorem na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. - Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.					
---	--	--	--	--	--	--	--	--

3	K	75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
---	---	------------	--	----	-------	-----------	-----------	--

P			Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
---	--	--	---	--	--	--	--	--

4	K	75172-1121	Montáž kondenzační jednotky vč. příslušenství	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
---	---	------------	---	----	-------	-----------	-----------	--

P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
---	--	--	---	--	--	--	--	--

5	M	42561-0003	Kondenzační jednotka s invertorem-tepelné čerpadlo, (Qchjm. =15,5 kW, Qchmax 16,8 kW, Qt=18 kW), Pel= 5,25 kW (400V, Ijistící= 32A) včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače; EER 3,42, COP 3,94; akustický výkon 69 dB(A)	ks	1,000	120 900,00	120 900,00	
---	---	------------	---	----	-------	------------	------------	--

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

P

Poznámka k položce:
Venkovní kondenzační jednotka, 1-fázové napájení, DC inverter, rotační kompresor, antikorozní žebrovaní; včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače
Řídící modul a sada expanzního ventilu bude umístěna v samostatném rozvaděči s dostatečným jištěním ve venkovním prostředí v blízkosti VZT jednotek Odvod kondenzátu od venkovní jednotky bude napojen na ZTI a bude vybaven samoregulačním topným kabelem jako ochrana proti zamrzání (zajistí profese elektro).
Ocelová konstrukce pod kondenzační jednotku, pozink. - konzola

6	K	75179-1116	Montáž potrubí chladiva	m	10,000	100,00	1 000,00	
---	---	------------	-------------------------	---	--------	--------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)

7	M	42361-00014	Potrubí chladiva Cu 10x1/12x1 vč. kaučukové tepelné izolace a propoj. kabelu a ochrany proti ÚV záření ve venkovním prostoru	m	10,000	790,00	7 900,00	
---	---	-------------	--	---	--------	--------	----------	--

8	K	75161-0006	Montáž žlabu	m	5,000	100,00	500,00	
---	---	------------	--------------	---	-------	--------	--------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)

9	M	42500005	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiva	m	5,000	680,00	3 400,00	
---	---	----------	--	---	-------	--------	----------	--

10	K	75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiva	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
----	---	------------	---	----	-------	----------	----------	--

11	K	75161-0008	Revize úniku chladiva dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladicího zařízení	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
----	---	------------	---	----	-------	----------	----------	--

12	K	75161-00010	Montáž napájecího zdroje	ks	5,000	500,00	2 500,00	
----	---	-------------	--------------------------	----	-------	--------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Napájecí kabel 1x230 V/50 Hz pro propojení zdroje do sítě
Kabel JYTY-O 2x1 od zdroje k čidlu kvality vzduchu (napájecí + komunikační)
Kabel JYTY-O 4x1 od zdroje k ovladači a k regulátorům průtoku vzduchu (pro každý RP samostatně)

13	M	42500009	Napájecí zdroj 230V ze sítě/alter. AC 24V z MP-Bus, krytí IP20, max.příkon 15VA, hmotnost 1600g.	ks	5,000	5 447,00	27 235,00	
----	---	----------	--	----	-------	----------	-----------	--

14	K	75161-00012	Montáž prostorového čidla	ks	5,000	1 000,00	5 000,00	
----	---	-------------	---------------------------	----	-------	----------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění vždy v prostoru za katedrou 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)

15	M	42500011	Inteligentní prostorové čidlo pro sledování kvality vzduchu s indikací úrovně kvality vzduchu třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla (zelená / oranžová / červená) a řízení výkonu větracích systémů	ks	5,000	6 431,00	32 155,00	
----	---	----------	---	----	-------	----------	-----------	--

16	K	75151-4611	Montáž regulátoru variabilního průtoku	ks	10,000	1 500,00	15 000,00	
----	---	------------	--	----	--------	----------	-----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Neobsazeno

17	M	42500013	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 200, (Vmin 100 m3/h. Vmax 400 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	2,000	11 675,00	23 350,00	
----	---	----------	--	----	-------	-----------	-----------	--

18	M	42500014	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 250, (Vmin 180 m3/h. Vmax 700 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	8,000	11 998,00	95 984,00	
----	---	----------	--	----	-------	-----------	-----------	--

19	K	75158-1358	Montáž požární klapky	ks	10,000	500,00	5 000,00	
----	---	------------	-----------------------	----	--------	--------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění v každé učebně vždy na vstupu potrubí do/z učebny 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Neobsazeno

20	M	42500015	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 200 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	2,000	2 175,00	4 350,00	
----	---	----------	--	----	-------	----------	----------	--

21	M	42500016	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 250 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	8,000	2 417,00	19 336,00	
----	---	----------	--	----	-------	----------	-----------	--

22	K	75176-1117	Montáž tlumiče hluku	ks	10,000	300,00	3 000,00	
----	---	------------	----------------------	----	--------	--------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění v potrubí před a za vyústěním v učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")
Neobsazeno

23	M	42500017	Tlumič hluku pr. 200 dl. 1000mm,	ks	2,000	2 046,00	4 092,00	
----	---	----------	----------------------------------	----	-------	----------	----------	--

24	M	42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	8,000	2 397,00	19 176,00	
----	---	----------	---------------------------------	----	-------	----------	-----------	--

P

Poznámka k položce:
Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm.
Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.

25	K	75131-1322	Montáž textilní vyústí půlkruhové	ks	5,000	3 000,00	15 000,00	
----	---	------------	-----------------------------------	----	-------	----------	-----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění pod stropem v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")
Neobsazeno

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
26		M	42500019	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 200 mm, celková délka 5500 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 400 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 1,9 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 3,6 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,2 kg.	ks	1,000	6 470,00	6 470,00	
27		M	42500020	Textilní výustka - tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	4,000	9 296,00	37 184,00	
P				Poznámka k položce: Tkanina PMS - 100% polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215±10 g/m², tloušťka 0,3 mm, prodyšnost při 15±5 m³/h/m² při 120 Pa, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost -0,5/0 ± 0,1%, vhodná pro čisté prostory - třída 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, požární odolnost B-s1, d0, ART design.					
28		K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	10,000	300,00	3 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v kastlíku v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")					
29		M	42500021	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 300x150, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	561,00	1 122,00	
30		M	42500022	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 400x200, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	8,000	762,00	6 096,00	
P				Poznámka k položce: Vyústka obdelníková odvodní jednořadá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
31		K	75151-1182	Montáž krycí mřížky	ks	5,000	150,00	750,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na odtahovém potrubí v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
32		M	42500023	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 200	ks	1,000	160,00	160,00	
33		M	42500024	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 250	ks	4,000	185,00	740,00	
34		K	75151-4719	Montáž sacího kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
35		M	42500025	Sací kus 800x800 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
P				Poznámka k položce: Sací kus 45°, síto z tahokovu					
36		K	75151-4719.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
37		M	42500026	Výfukový kus 800x800 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	10 000,00	10 000,00	
P				Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					
38		K	75134-4124	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
39		M	42500027	Tlumič hluku 800x500, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 200x500x1000 (4ks)	ks	8,000	6 500,00	52 000,00	
P				Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.					
40		K	75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	10,000	200,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 1.PP (půdorys 1.PP)					
41		M	42500028	Potrubí Spiro pr. 200, 30% tvarovek, pozink. plech	m	10,000	454,00	4 540,00	
42		K	75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	15,000	250,00	3 750,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 1.PP (půdorys 1.PP)					
43		M	42500029	Potrubí Spiro pr. 250, 30% tvarovek, pozink. plech	m	15,000	564,00	8 460,00	
44		K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	50,000	200,00	10 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (řez A-A)					
45		M	42500030	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 30% tvarovek	m2	50,000	400,00	20 000,00	
46		K	75151-0021	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 2630	m2	30,000	300,00	9 000,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (řez A-A, Púdorys Střechy)					
47	M	42500031	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 2630, 100% tvarovek	m2	30,000	600,00	18 000,00	
48	K	75151-0022	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 3500	m2	2,000	300,00	600,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (řez A-A, Púdorys Střechy)					
49	M	42500032	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 3500, 100% tvarovek	m2	2,000	640,00	1 280,00	
50	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	70,000	300,00	21 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez A-A, Púdorys Střechy)					
51	M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	70,000	2 500,00	175 000,00	
P			Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
52	K	75100036	Montáž požární izolace	m2	50,000	200,00	10 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na stoupacích rozvodech vzduchu až po požární klapky (řez A-A)					
53	M	42500035	Požární izolace EI45	m2	50,000	400,00	20 000,00	
P			Poznámka k položce: Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích					
D	D2	Zařízení 2 – objekt I. - větrání učeben 017, 210, 211, 310, 311, 318					1 464 774,00	
54	K	75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
55	M	42500037	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 65 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 815 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	440 636,00	440 636,00	
P			Poznámka k položce: - přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), rotační regenerační výměník sorbční se zeolitovým povrchem (min. účinnost ZZT 77% min. účinnost ZZV 77%), přímý výparník s funkcí TČ (Qch = 16 kW, Qt = 13,9 kW, R410A), elektrický ohříváč atyp Qt max = 10 kW, 400 V, 20 A (bivalence při odmrazování TČ), ventilátor s EC motorem (V = 3900 m3/h, pext = 350 Pa), Peljm = 2,29 kW (400 V, 3,3 A), pružná manžeta - odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), cirkulační klapka se servopohonem, rotační regenerační výměník, ventilátor s EC motorem (V = 3510 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 2,0 kW (400 V, 2,9 A), pružná manžeta VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů a ovládání kondenzační jednotky. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení COP (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídicí systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné navrchu ve stříšce, která je součástí jednotky vybavené hlavním vypínačem, digitálním regulátorem na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. - Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.					
56	K	75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P			Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
57	K	75172-1121	Montáž kondenzační jednotky vč. příslušenství	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
58	M	42561-0003	Kondenzační jednotka s invertorem-tepelné čerpadlo, (Qchjm. =15,5 kW, Qchmax 16,8 kW, Qt=18 kW), Pel= 5,25 kW (400V, Ijistící= 32A) včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače; EER 3,42, COP 3,94; akustický výkon 69 dB(A)	ks	1,000	120 900,00	120 900,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

P

*Poznámka k položce:
Venkovní kondenzační jednotka, 1-fázové napájení, DC inverter, rotační kompresor, antikorozní žebrovaní; včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače
Řídící modul a sada expanzního ventilu bude umístěna v samostatném rozvaděči s dostatečným jištěním ve venkovním prostředí v blízkosti VZT jednotek Odvod kondenzátu od venkovní jednotky bude napojen na ZTI a bude vybaven samoregulačním topným kabelem jako ochrana proti zamrzání (zajistí profese elektro).
Ocelová konstrukce pod kondenzační jednotku, pozink. - konzola*

59	K	75179-1116	Montáž potrubí chladiva	m	10,000	100,00	1 000,00	
----	---	------------	-------------------------	---	--------	--------	----------	--

P

*Poznámka k položce:
Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)*

60	M	42361-00014	Potrubí chladiva Cu 10x1/12x1 vč. kaučukové tepelné izolace a propoj. kabelu a ochrany proti ÚV záření ve venkovním prostoru	m	10,000	790,00	7 900,00	
----	---	-------------	--	---	--------	--------	----------	--

61	K	75161-0006	Montáž žlabu	m	5,000	100,00	500,00	
----	---	------------	--------------	---	-------	--------	--------	--

P

*Poznámka k položce:
Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)*

62	M	42500005	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiva	m	5,000	680,00	3 400,00	
----	---	----------	--	---	-------	--------	----------	--

63	K	75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiva	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
----	---	------------	---	----	-------	----------	----------	--

64	K	75161-0008	Revize úniku chladiva dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladicího zařízení	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
----	---	------------	---	----	-------	----------	----------	--

65	K	75161-00010	Montáž napájecího zdroje	ks	6,000	500,00	3 000,00	
----	---	-------------	--------------------------	----	-------	--------	----------	--

P

*Poznámka k položce:
Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Napájecí kabel 1x230 V/50 Hz pro propojení zdroje do sítě
Kabel JYTY-O 2x1 od zdroje k čidlu kvality vzduchu (napájecí + komunikační)
Kabel JYTY-O 4x1 od zdroje k ovladači a k regulátorům průtoku vzduchu (pro každý RP samostatně)*

66	M	42500009	Napájecí zdroj 230V ze sítě/alter. AC 24V z MP-Bus, krytí IP20, max.příkon 15VA, hmotnost 1600g.	ks	6,000	5 447,00	32 682,00	
----	---	----------	--	----	-------	----------	-----------	--

67	K	75161-00012	Montáž prostorového čidla	ks	6,000	1 000,00	6 000,00	
----	---	-------------	---------------------------	----	-------	----------	----------	--

P

*Poznámka k položce:
Umístění vždy v prostoru za katedrou 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)*

68	M	42500011	Inteligentní prostorové čidlo pro sledování kvality vzduchu s indikací úrovně kvality vzduchu třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla (zelená / oranžová / červená) a řízení výkonu větracích systémů	ks	6,000	6 431,00	38 586,00	
----	---	----------	---	----	-------	----------	-----------	--

69	K	75151-4611	Montáž regulátoru variabilního průtoku	ks	12,000	1 500,00	18 000,00	
----	---	------------	--	----	--------	----------	-----------	--

P

*Poznámka k položce:
Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Neobsazeno*

70	M	42500013	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 200, (Vmin 100 m3/h. Vmax 400 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	2,000	11 675,00	23 350,00	
----	---	----------	--	----	-------	-----------	-----------	--

71	M	42500014	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 250, (Vmin 180 m3/h. Vmax 700 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	10,000	11 998,00	119 980,00	
----	---	----------	--	----	--------	-----------	------------	--

72	K	75158-1358	Montáž požární klapky	ks	12,000	500,00	6 000,00	
----	---	------------	-----------------------	----	--------	--------	----------	--

P

*Poznámka k položce:
Umístění v každé učebně vždy na vstupu potrubí do/z učebny 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Neobsazeno*

73	M	42500015	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 200 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	2,000	2 175,00	4 350,00	
----	---	----------	--	----	-------	----------	----------	--

74	M	42500016	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 250 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	10,000	2 417,00	24 170,00	
----	---	----------	--	----	--------	----------	-----------	--

75	K	75176-1117	Montáž tlumiče hluku	ks	12,000	300,00	3 600,00	
----	---	------------	----------------------	----	--------	--------	----------	--

P

*Poznámka k položce:
Umístění v potrubí před a za vyústěním v učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")
Neobsazeno*

76	M	42500017	Tlumič hluku pr. 200 dl. 1000mm,	ks	2,000	2 046,00	4 092,00	
----	---	----------	----------------------------------	----	-------	----------	----------	--

77	M	42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	10,000	2 397,00	23 970,00	
----	---	----------	---------------------------------	----	--------	----------	-----------	--

P

*Poznámka k položce:
Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm.
Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.*

78	K	75131-1322	Montáž textilní vyústí půlkruhové	ks	7,000	3 000,00	21 000,00	
----	---	------------	-----------------------------------	----	-------	----------	-----------	--

P

*Poznámka k položce:
Umístění pod stropem v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")
Neobsazeno*

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
79		M	42500038	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 200 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 400 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,4 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	1,000	8 915,00	8 915,00	
80		M	42500039	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 200 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 350 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,4 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	2,000	8 926,00	17 852,00	
81		M	42500020	Textilní výustka - tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	4,000	9 296,00	37 184,00	
P				Poznámka k položce: Tkanina PMS - 100% polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215±10 g/m², tloušťka 0,3 mm, prodyšnost při 15±5 m³/h/m² při 120 Pa, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost -0,5/0 ± 0,1%, vhodná pro čisté prostory - třída 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, požární odolnost B-s1, d0, ART design.					
82		K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	12,000	300,00	3 600,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v kastlíku v každé učebně (výkresy "Púdorysu 1-3.NP")					
83		M	42500021	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 300x150, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	561,00	1 122,00	
84		M	42500022	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 400x200, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	10,000	762,00	7 620,00	
P				Poznámka k položce: Vyústka obdelníková odvodní jednořadá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
85		K	75151-1182	Montáž krycí mřížky	ks	6,000	150,00	900,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na odtahovém potrubí v každé učebně (výkresy "Púdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
86		M	42500023	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 200	ks	1,000	160,00	160,00	
87		M	42500024	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 250	ks	5,000	185,00	925,00	
88		K	75151-4722	Montáž sacího kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
89		M	42500040	Sací kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
P				Poznámka k položce: Sací kus 45°, síto z tahokovu					
90		K	75151-4722.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
91		M	42500041	Výfukový kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	10 000,00	10 000,00	
P				Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					
92		K	75134-4126	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
93		M	42500042	Tlumič hluku 1000x500, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 250x500x1000 (4ks)	ks	8,000	8 880,00	71 040,00	
P				Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.					
94		K	75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	10,000	200,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 1.PP (púdorys 1.PP)					
95		M	42500028	Potrubí Spiro pr. 200, 30% tvarovek, pozink. plech	m	10,000	454,00	4 540,00	
96		K	75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	20,000	250,00	5 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 2-3.NP (púdorys 2-3.NP)					

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
97		M	42500029	Potrubí Spiro pr. 250, 30% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	564,00	11 280,00	
98		K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	25,000	200,00	5 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (řez B-B)					
99		M	42500030	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 30% tvarovek	m2	25,000	400,00	10 000,00	
100		K	75151-0020	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1890	m2	10,000	260,00	2 600,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (řez B-B, Půdorys Střechy)					
101		M	42500043	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1890, 60% tvarovek	m2	10,000	520,00	5 200,00	
102		K	75151-0022	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 3500	m2	52,000	300,00	15 600,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (řez B-B, Půdorys Střechy)					
103		M	42500044	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 3500, 60% tvarovek	m2	52,000	560,00	29 120,00	
104		K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	70,000	300,00	21 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez B-B, Půdorys Střechy)					
105		M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	70,000	2 500,00	175 000,00	
P				Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
106		K	75100036	Montáž požární izolace	m2	50,000	200,00	10 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na stoupacích rozvodech vzduchu až po požární klapky (řez B-B)					
107		M	42500035	Požární izolace EI45	m2	50,000	400,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích					
D		D3	Zařízení 3 – objekt I. - větrání učeben 113, 114, 212, 213, 312, 313					1 467 258,00	
108		K	75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
109		M	42500037	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 65 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 815 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	440 636,00	440 636,00	
P				Poznámka k položce: - přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), rotační regenerační výměník sorbční se zeolitovým povrchem (min. účinnost ZZT 77% min. účinnost ZZV 77%), přímý výparník s funkcí TČ (Qch = 16 kW, Qt = 13,9 kW, R410A), elektrický ohříváč atyp Qt max = 10 kW, 400 V, 20 A (bivalence při odmrazování TČ), ventilátor s EC motorem (V = 3900 m3/h, pext = 350 Pa), Peljm = 2,29 kW (400 V, 3,3 A), pružná manžeta - odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), cirkulační klapka se servopohonem, rotační regenerační výměník, ventilátor s EC motorem (V = 3510 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 2,0 kW (400 V, 2,9 A), pružná manžeta VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů a ovládání kondenzační jednotky. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení COP (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídicí systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné navrchu ve stříšce, která je součástí jednotky vybavené hlavním vypínačem, digitálním regulátorem na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. - Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.					
110		K	75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
111		K	75172-1121	Montáž kondenzační jednotky vč. příslušenství	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
112		M	42561-0003	Kondenzační jednotka s invertorem-tepelné čerpadlo, (Qchjm. =15,5 kW, Qchmax 16,8 kW, Qt=18 kW), Pel= 5,25 kW (400V, Ijistící= 32A) včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače; EER 3,42, COP 3,94; akustický výkon 69 dB(A)	ks	1,000	120 900,00	120 900,00	
				Poznámka k položce: Venkovní kondenzační jednotka, 1-fázové napájení, DC inverter, rotační kompresor, antikorozní žebrovaní; včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače Řídicí modul a sada expanzního ventilu bude umístěna v samostatném rozvaděči s dostatečným jištěním ve venkovním prostředí v blízkosti VZT jednotek Odvod kondenzátu od venkovní jednotky bude napojen na ZTI a bude vybaven samoregulačním topným kabelem jako ochrana proti zamrzání (zajistí profese elektro). Ocelová konstrukce pod kondenzační jednotku, pozink. - konzola					
113		K	75179-1116	Montáž potrubí chladiva	m	10,000	100,00	1 000,00	
				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
114		M	42361-00014	Potrubí chladiva Cu 10x1/12x1 vč. kaučukové tepelné izolace a propoj. kabelu a ochrany proti ÚV záření ve venkovním prostoru	m	10,000	790,00	7 900,00	
115		K	75161-0006	Montáž žlabu	m	5,000	100,00	500,00	
				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
116		M	42500005	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiva	m	5,000	680,00	3 400,00	
117		K	75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiva	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
118		K	75161-0008	Revize úniku chladiva dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladicího zařízení	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
119		K	75161-00010	Montáž napájecího zdroje	ks	6,000	500,00	3 000,00	
				Poznámka k položce: Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Napájecí kabel 1x230 V/50 Hz pro propojení zdroje do sítě Kabel JYTY-O 2x1 od zdroje k čidlu kvality vzduchu (napájecí + komunikační) Kabel JYTY-O 4x1 od zdroje k ovladači a k regulátorům průtoku vzduchu (pro každý RP samostatně)					
120		M	4250009	Napájecí zdroj 230V ze sítě/alter. AC 24V z MP-Bus, krytí IP20, max.příkon 15VA, hmotnost 1600g.	ks	6,000	5 447,00	32 682,00	
121		K	75161-00012	Montáž prostorového čidla	ks	6,000	1 000,00	6 000,00	
				Poznámka k položce: Umístění vždy v prostoru za katedrou 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)					
122		M	42500011	Inteligentní prostorové čidlo pro sledování kvality vzduchu s indikací úrovně kvality vzduchu třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla (zelená / oranžová / červená) a řízení výkonu větracích systémů	ks	6,000	6 431,00	38 586,00	
123		K	75151-4611	Montáž regulátoru variabilního průtoku	ks	12,000	1 500,00	18 000,00	
				Poznámka k položce: Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Neobsazeno					
124		M	42500013	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 200, (Vmin 100 m3/h. Vmax 400 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	2,000	11 675,00	23 350,00	
125		M	42500014	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 250, (Vmin 180 m3/h. Vmax 700 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	10,000	11 998,00	119 980,00	
126		K	75158-1358	Montáž požární klapky	ks	12,000	500,00	6 000,00	
				Poznámka k položce: Umístění v každé učebně vždy na vstupu potrubí do/z učebny 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Neobsazeno					
127		M	42500015	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 200 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	2,000	2 175,00	4 350,00	
128		M	42500016	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 250 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	10,000	2 417,00	24 170,00	
129		K	75176-1117	Montáž tlumiče hluku	ks	12,000	300,00	3 600,00	
				Poznámka k položce: Umístění v potrubí před a za vyústěním v učebně (výkresy "Půdorys 1-3.NP") Neobsazeno					
130		M	42500017	Tlumič hluku pr. 200 dl. 1000mm,	ks	2,000	2 046,00	4 092,00	
131		M	42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	10,000	2 397,00	23 970,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm.</i> <i>Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.</i>					
132	K	75131-1322	Montáž textilní výusti půlkruhové	ks	6,000	3 000,00	18 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění pod stropem v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")</i> <i>Neobsazeno</i>					
133	M	42500038	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 200 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 400 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,4 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	1,000	8 915,00	8 915,00	
134	M	42500045	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 10000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 3,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 6,6 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	1,000	11 316,00	11 316,00	
135	M	42500020	Textilní výustka - tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	4,000	9 296,00	37 184,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Tkanina PMS - 100% polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215±10 g/m², tloušťka 0,3 mm, prodyšnost při 15±5 m³/h/m² při 120 Pa, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost -0,5/0 ± 0,1%, vhodná pro čisté prostory - třída 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, požární odolnost B-s1, d0, ART design.</i>					
136	K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	12,000	300,00	3 600,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění v kastlíku v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")</i>					
137	M	42500021	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 300x150, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	561,00	1 122,00	
138	M	42500022	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 400x200, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	10,000	762,00	7 620,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Vyústka obdelníková odvodní jednořadá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1</i>					
139	K	75151-1182	Montáž krycí mřížky	ks	6,000	150,00	900,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na odtahovém potrubí v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")</i> <i>Neobsazeno</i>					
140	M	42500023	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 200	ks	1,000	160,00	160,00	
141	M	42500024	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 250	ks	5,000	185,00	925,00	
142	K	75151-4722	Montáž sacího kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše (půdorys střechy)</i>					
143	M	42500040	Sací kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Sací kus 45°, síto z tahokovu</i>					
144	K	75151-4722.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše (půdorys střechy)</i>					
145	M	42500046	Výfukový kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	10 000,00	10 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Výfukový kus 45°, síto z tahokovu</i>					
146	K	75134-4126	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše (půdorys střechy)</i>					
147	M	42500042	Tlumič hluku 1000x500, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 250x500x1000 (4ks)	ks	8,000	8 880,00	71 040,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.</i>					
148	K	75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	20,000	200,00	4 000,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
P			<i>Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 1.PP (púdorys 1.PP)</i>					
149	M	42500028	Potrubí Spiro pr. 200, 30% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	454,00	9 080,00	
150	K	75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	20,000	250,00	5 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 2-3.NP (púdorys 2-3.NP)</i>					
151	M	42500029	Potrubí Spiro pr. 250, 30% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	564,00	11 280,00	
152	K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	50,000	200,00	10 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (řez B-B)</i>					
153	M	42500047	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 40% tvarovek	m2	50,000	400,00	20 000,00	
154	K	75151-0022	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 3500	m2	50,000	300,00	15 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (řez B-B, Púdorys Střechy)</i>					
155	M	42500044	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 3500, 60% tvarovek	m2	50,000	560,00	28 000,00	
156	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	70,000	300,00	21 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez B-B, Púdorys Střechy)</i>					
157	M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	70,000	2 500,00	175 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu</i>					
158	K	75100036	Montáž požární izolace	m2	50,000	200,00	10 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na stoupacích rozvodech vzduchu až po požární klapky (řez B-B)</i>					
159	M	42500035	Požární izolace EI45	m2	50,000	400,00	20 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích</i>					
D	D4	Zařízení 4 – objekt I. - větrání sociálních zázemí chlapci, dívky					268 949,00	
160	K	24012-7124	Montáž ventilátoru	kpl	2,000	1 700,00	3 400,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)</i>					
161	M	42500048	Radiální zvukově izolovaný a úsporný ventilátor do kruhového potrubí (1650 m3/h, 265 Pa), vč. venkovní stříšky, zpětné klapky pr. 355 a pružných manžet 2ks.	kpl	1,000	24 881,00	24 881,00	
162	M	42500049	Radiální zvukově izolovaný a úsporný ventilátor do kruhového potrubí (1320 m3/h, 220 Pa), vč. venkovní stříšky, zpětné klapky pr. 315 a pružných manžet 2ks.	kpl	1,000	24 406,00	24 406,00	
P			<i>Poznámka k položce: Skříň z ocelového, galvanicky pozinkovaného plechu, rám z hliníkových profilů s 25mm vrstvou zvukové izolace, kruhová hrdla s jednotlivým těsněním. Oběžné kolo radiální s dozadu zahnutými lopatkami, staticky a dynamicky vyvážené, přímo nalisované na vnější rotor motoru. EC motor s tepelnou ochranou proti přetížení, Krytí IP44, pracovní teplota -20 až +40°C.</i>					
163	K	75151-4679	Montáž regulátoru průtoku	ks	6,000	500,00	3 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění v 1-3.NP (púdorys 1-3.NP, ŘEZ A-A)</i>					
164	M	42500050	Omezovací regulátor průtoku vzduchu pr. 200	ks	6,000	2 289,00	13 734,00	
P			<i>Poznámka k položce: Kruhový, mechanický samočinný regulátor průtoku vzduchu pro vložení do potrubí, pro vyvážení konstantních průtoků vzduchu ve větracích zařízeních. Rozsah požadovaných hodnot průtoku pro jmenovitou velikost. Přesné nastavení průtoku vzduchu pomocí stupnice.</i>					
165	K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	45,000	300,00	13 500,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)</i>					
166	M	42500051	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 225x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	33,000	466,00	15 378,00	
167	M	42500052	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 325x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	3,000	517,00	1 551,00	
168	M	42500053	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 525x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	3,000	592,00	1 776,00	
169	M	42500054	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 325x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	4,000	489,00	1 956,00	
170	M	42500055	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 525x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	636,00	1 272,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
P			Poznámka k položce: Vyústka obdelníková (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
171	K	75151-4719.1	Montáž výfukového kusu	ks	2,000	1 000,00	2 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
172	M	42500056	Výfukový kus 500x300 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
173	M	42500057	Výfukový kus 500x300 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
P			Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					
174	K	75134-4120	Montáž tlumiče hluku	ks	4,000	1 000,00	4 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
175	M	42500058	Tlumič hluku 500x300, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 250x300x1000 (2ks)	ks	2,000	3 760,00	7 520,00	
176	M	42500059	Tlumič hluku 400x300, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 200x300x1000 (2ks)	ks	2,000	2 800,00	5 600,00	
P			Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.					
177	K	75151-0044	Montáž Spiro potrubí pr. 160	m	30,000	200,00	6 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (púdorys 1-3.NP)					
178	M	42500060	Potrubí Spiro pr. 160, 20% tvarovek, pozink. plech	m	30,000	337,00	10 110,00	
179	K	75151-0045	Montáž Spiro potrubí pr. 180	m	15,000	200,00	3 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (púdorys 1-3.NP)					
180	M	42500061	Potrubí Spiro pr. 180, 10% tvarovek, pozink. plech	m	15,000	347,00	5 205,00	
181	K	75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	20,000	200,00	4 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (púdorys 1-3.NP)					
182	M	42500062	Potrubí Spiro pr. 200, 50% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	524,00	10 480,00	
183	K	75151-0018	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1050	m2	15,000	200,00	3 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí (řez A-A)					
184	M	42500063	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1050, 20% tvarovek	m2	15,000	400,00	6 000,00	
185	K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	20,000	200,00	4 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (Púdorys střechy, řez A-A)					
186	M	42500047	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 40% tvarovek	m2	20,000	400,00	8 000,00	
187	K	75151-0020	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1890	m2	7,000	260,00	1 820,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (Púdorys střechy, řez A-A)					
188	M	42500064	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1890, 40% tvarovek	m2	7,000	480,00	3 360,00	
189	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	20,000	300,00	6 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí (řez A-A)					
190	M	42500065	Tepelná izolace vnitřní, kaučuková, tl. 20 mm, samolep	m2	20,000	400,00	8 000,00	
P			Poznámka k položce: Tepelná izolace - kaučuk, samolep					
191	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	20,000	300,00	6 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez A-A, Púdorys Střechy)					
192	M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	20,000	2 500,00	50 000,00	
P			Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
D	D5	Zařízení 5 – objekt II. - větrání sociálních zázemí chlapci, dívky					267 549,00	
193	K	24012-7124R5	Montáž ventilátoru	kpl	2,000	1 000,00	2 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
194	M	42500048	Radiální zvukově izolovaný a úsporný ventilátor do kruhového potrubí (1650 m3/h, 265 Pa), vč. venkovní stříšky, zpětné klapky pr. 355 a pružných manžet 2ks.	kpl	1,000	24 881,00	24 881,00	
195	M	42500049	Radiální zvukově izolovaný a úsporný ventilátor do kruhového potrubí (1320 m3/h, 220 Pa), vč. venkovní stříšky, zpětné klapky pr. 315 a pružných manžet 2ks.	kpl	1,000	24 406,00	24 406,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Skříň z ocelového, galvanicky pozinkovaného plechu, rám z hliníkových profilů s 25mm vrstvou zvukové izolace, kruhová hrdla s jednotbřítým těsněním. Oběžné kolo radiální s dozadu zahnutými lopatkami, staticky a dynamicky vyvážené, přímo nalisované na vnější rotor motoru. EC motor s tepelnou ochranou proti přetížení, Krytí IP44, pracovní teplota -20 až +40°C.</i>					
196	K	75151-4679	Montáž regulátoru průtoku	ks	6,000	500,00	3 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP, ŘEZ C-C)</i>					
197	M	42500050	Omezovací regulátor průtoku vzduchu pr. 200	ks	6,000	2 289,00	13 734,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Kruhový, mechanický samočinný regulátor průtoku vzduchu pro vložení do potrubí, pro vyvážení konstantních průtoků vzduchu ve větracích zařízeních. Rozsah požadovaných hodnot průtoku pro jmenovitou velikost. Přesné nastavení průtoku vzduchu pomocí stupnice.</i>					
198	K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	45,000	300,00	13 500,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění v 1.NP (půdorys 1.NP)</i>					
199	M	42500051	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 225x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	33,000	466,00	15 378,00	
200	M	42500052	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 325x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	3,000	517,00	1 551,00	
201	M	42500053	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 525x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	3,000	592,00	1 776,00	
202	M	42500054	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 325x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	4,000	489,00	1 956,00	
203	M	42500055	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 525x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	636,00	1 272,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Vyústka obdélníková (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdélníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1</i>					
204	K	75151-4719.1	Montáž výfukového kusu	ks	2,000	1 000,00	2 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše (půdorys střechy)</i>					
205	M	42500056	Výfukový kus 500x300 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
206	M	42500057	Výfukový kus 500x300 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Výfukový kus 45°, síto z tahokovu</i>					
207	K	75134-4120	Montáž tlumiče hluku	ks	4,000	1 000,00	4 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše (půdorys střechy)</i>					
208	M	42500058	Tlumič hluku 500x300, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 250x300x1000 (2ks)	ks	2,000	3 760,00	7 520,00	
209	M	42500059	Tlumič hluku 400x300, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 200x300x1000 (2ks)	ks	2,000	2 800,00	5 600,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.</i>					
210	K	75151-0044	Montáž Spiro potrubí pr. 160	m	30,000	200,00	6 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (půdorys 1-3.NP)</i>					
211	M	42500060	Potrubí Spiro pr. 160, 20% tvarovek, pozink. plech	m	30,000	337,00	10 110,00	
212	K	75151-0045	Montáž Spiro potrubí pr. 180	m	15,000	200,00	3 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (půdorys 1-3.NP)</i>					
213	M	42500061	Potrubí Spiro pr. 180, 10% tvarovek, pozink. plech	m	15,000	347,00	5 205,00	
214	K	75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	20,000	200,00	4 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (půdorys 1-3.NP)</i>					
215	M	42500062	Potrubí Spiro pr. 200, 50% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	524,00	10 480,00	
216	K	75151-0018	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1050	m2	15,000	200,00	3 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí (řez C-C)</i>					
217	M	42500063	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1050, 20% tvarovek	m2	15,000	400,00	6 000,00	
218	K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	20,000	200,00	4 000,00	
			<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (Půdorys střechy, řez C-C)</i>					

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
219	M		42500047	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 40% tvarovek	m2	20,000	400,00	8 000,00	
220	K		75151-0020	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1890	m2	7,000	260,00	1 820,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (Púdorys střechy, řez C-C)					
221	M		42500064	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1890, 40% tvarovek	m2	7,000	480,00	3 360,00	
222	K		751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	20,000	300,00	6 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí (řez A-A)					
223	M		42500065	Tepelná izolace vnitřní, kaučuková, tl. 20 mm, samolep	m2	20,000	400,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Tepelná izolace - kaučuk, samolep					
224	K		751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	20,000	300,00	6 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez C-C, Púdorys Střechy)					
225	M		42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	20,000	2 500,00	50 000,00	
P				Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
D		D6	Zařízení 6 – objekt II. - větrání učeben 138, 137, 227, 228, 327, 328					1 443 913,00	
226	K		75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
227	M		42500037	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 65 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 815 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	440 636,00	440 636,00	
P				Poznámka k položce: - přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), rotační regenerační výměník sorbční se zeolitovým povrchem (min. účinnost ZZT 77% min. účinnost ZZV 77%), přímý výparník s funkcí TČ (Qch = 16 kW, Qt = 13,9 kW, R410A), elektrický ohříváč atyp Qt max = 10 kW, 400 V, 20 A (bivalence při odmrazování TČ), ventilátor s EC motorem (V = 3900 m3/h, pext = 350 Pa), Peljm = 2,29 kW (400 V, 3,3 A), pružná manžeta - odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), cirkulační klapka se servopohonem, rotační regenerační výměník, ventilátor s EC motorem (V = 3510 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 2,0 kW (400 V, 2,9 A), pružná manžeta VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů a ovládání kondenzační jednotky. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení COP (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídící systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné navrchu ve stříšce, která je součástí jednotky vybavené hlavním vypínačem, digitálním regulátorem na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. - Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.					
228	K		75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
229	K		75172-1121	Montáž kondenzační jednotky vč. příslušenství	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
230	M		42561-0003	Kondenzační jednotka s invertorem-tepelné čerpadlo, (Qchjm. =15,5 kW, Qchmax 16,8 kW, Qt=18 kW), Pel= 5,25 kW (400V, Ijistící= 32A) včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače; EER 3,42, COP 3,94; akustický výkon 69 dB(A)	ks	1,000	120 900,00	120 900,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

P

Poznámka k položce:
Venkovní kondenzační jednotka, 1-fázové napájení, DC inverter, rotační kompresor, antikorozi žebrovaní; včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače
Řídící modul a sada expanzního ventilu bude umístěna v samostatném rozvaděči s dostatečným jištěním ve venkovním prostředí v blízkosti VZT jednotek Odvod kondenzátu od venkovní jednotky bude napojen na ZTI a bude vybaven samoregulačním topným kabelem jako ochrana proti zamrzání (zajistí profese elektro).
Ocelová konstrukce pod kondenzační jednotku, pozink. - konzola

231	K	75179-1116	Montáž potrubí chladiva	m	10,000	100,00	1 000,00	
-----	---	------------	-------------------------	---	--------	--------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)

232	M	42361-00014	Potrubí chladiva Cu 10x1/12x1 vč. kaučukové tepelné izolace a propoj. kabelu a ochrany proti ÚV záření ve venkovním prostoru	m	10,000	790,00	7 900,00	
-----	---	-------------	--	---	--------	--------	----------	--

233	K	75161-0006	Montáž žlabu	m	5,000	100,00	500,00	
-----	---	------------	--------------	---	-------	--------	--------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)

234	M	42500005	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiva	m	5,000	680,00	3 400,00	
-----	---	----------	--	---	-------	--------	----------	--

235	K	75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiva	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
-----	---	------------	---	----	-------	----------	----------	--

236	K	75161-0008	Revize úniku chladiva dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladicího zařízení	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
-----	---	------------	---	----	-------	----------	----------	--

237	K	75161-00010	Montáž napájecího zdroje	ks	6,000	500,00	3 000,00	
-----	---	-------------	--------------------------	----	-------	--------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Napájecí kabel 1x230 V/50 Hz pro propojení zdroje do sítě
Kabel JYTY-O 2x1 od zdroje k čidlu kvality vzduchu (napájecí + komunikační)
Kabel JYTY-O 4x1 od zdroje k ovladači a k regulátorům průtoku vzduchu (pro každý RP samostatně)

238	M	42500009	Napájecí zdroj 230V ze sítě/alter. AC 24V z MP-Bus, krytí IP20, max.příkon 15VA, hmotnost 1600g.	ks	6,000	5 447,00	32 682,00	
-----	---	----------	--	----	-------	----------	-----------	--

239	K	75161-00012	Montáž prostorového čidla	ks	6,000	1 000,00	6 000,00	
-----	---	-------------	---------------------------	----	-------	----------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění vždy v prostoru za katedrou 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)

240	M	42500011	Inteligentní prostorové čidlo pro sledování kvality vzduchu s indikací úrovně kvality vzduchu třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla (zelená / oranžová / červená) a řízení výkonu větracích systémů	ks	6,000	6 431,00	38 586,00	
-----	---	----------	---	----	-------	----------	-----------	--

241	K	75151-4611	Montáž regulátoru variabilního průtoku	ks	12,000	1 500,00	18 000,00	
-----	---	------------	--	----	--------	----------	-----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Neobsazeno

242	M	42500013	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 200, (Vmin 100 m3/h. Vmax 400 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	2,000	11 675,00	23 350,00	
-----	---	----------	--	----	-------	-----------	-----------	--

243	M	42500014	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 250, (Vmin 180 m3/h. Vmax 700 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	10,000	11 998,00	119 980,00	
-----	---	----------	--	----	--------	-----------	------------	--

244	K	75158-1358	Montáž požární klapky	ks	12,000	500,00	6 000,00	
-----	---	------------	-----------------------	----	--------	--------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění v každé učebně vždy na vstupu potrubí do/z učebny 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)
Neobsazeno

245	M	42500015	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 200 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	2,000	2 175,00	4 350,00	
-----	---	----------	--	----	-------	----------	----------	--

246	M	42500016	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 250 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	10,000	2 417,00	24 170,00	
-----	---	----------	--	----	--------	----------	-----------	--

247	K	75176-1117	Montáž tlumiče hluku	ks	12,000	300,00	3 600,00	
-----	---	------------	----------------------	----	--------	--------	----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění v potrubí před a za vyústěním v učebně (výkresy "Půdorys 1-3.NP")
Neobsazeno

248	M	42500017	Tlumič hluku pr. 200 dl. 1000mm,	ks	2,000	2 046,00	4 092,00	
-----	---	----------	----------------------------------	----	-------	----------	----------	--

249	M	42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	10,000	2 397,00	23 970,00	
-----	---	----------	---------------------------------	----	--------	----------	-----------	--

P

Poznámka k položce:
Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm.
Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.

250	K	75131-1322	Montáž textilní vyústí půlkruhové	ks	6,000	3 000,00	18 000,00	
-----	---	------------	-----------------------------------	----	-------	----------	-----------	--

P

Poznámka k položce:
Umístění pod stropem v každé učebně (výkresy "Půdorys 1-3.NP")
Neobsazeno

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
251		M	42500019	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 200 mm, celková délka 5500 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 400 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 1,9 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 3,6 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,2 kg.	ks	1,000	6 470,00	6 470,00	
252		M	42500020	Textilní výustka - tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	5,000	9 296,00	46 480,00	
P				Poznámka k položce: Tkanina PMS - 100% polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215±10 g/m², tloušťka 0,3 mm, prodyšnost při 15±5 m³/h/m² při 120 Pa, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost -0,5/0 ± 0,1%, vhodná pro čisté prostory - třída 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, požární odolnost B-s1, d0, ART design.					
253		K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	12,000	300,00	3 600,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v kastlíku v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")					
254		M	42500021	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 300x150, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	561,00	1 122,00	
255		M	42500022	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 400x200, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	10,000	762,00	7 620,00	
P				Poznámka k položce: Vyústka obdelníková odvodní jednořadá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
256		K	75151-1182	Montáž krycí mřížky	ks	6,000	150,00	900,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na odtahovém potrubí v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
257		M	42500023	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 200	ks	1,000	160,00	160,00	
258		M	42500024	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 250	ks	5,000	185,00	925,00	
259		K	75151-4722	Montáž sacího kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
260		M	42500040	Sací kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
P				Poznámka k položce: Sací kus 45°, síto z tahokovu					
261		K	75151-4722.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
262		M	42500046	Výfukový kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	10 000,00	10 000,00	
P				Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					
263		K	75134-4126	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
264		M	42500042	Tlumič hluku 1000x500, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 250x500x1000 (4ks)	ks	8,000	8 880,00	71 040,00	
P				Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.					
265		K	75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	10,000	200,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 1.PP (půdorys 1.PP)					
266		M	42500028	Potrubí Spiro pr. 200, 30% tvarovek, pozink. plech	m	10,000	454,00	4 540,00	
267		K	75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	10,000	250,00	2 500,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 2-3.NP (půdorys 2-3.NP)					
268		M	42500029	Potrubí Spiro pr. 250, 30% tvarovek, pozink. plech	m	10,000	564,00	5 640,00	
269		K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	60,000	200,00	12 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí					
270		M	42500030	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 30% tvarovek	m2	60,000	400,00	24 000,00	
271		K	75151-0022	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 3500	m2	40,000	300,00	12 000,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (Půdorys Střechy)					
272	M	42500066	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 3500, 40% tvarovek	m2	40,000	520,00	20 800,00	
273	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	70,000	300,00	21 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez B-B, Půdorys Střechy)					
274	M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	70,000	2 500,00	175 000,00	
P			Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
275	K	75100036	Montáž požární izolace	m2	50,000	200,00	10 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na stoupacích rozvodech vzduchu až po požární klapky (řez B-B)					
276	M	42500035	Požární izolace EI45	m2	50,000	400,00	20 000,00	
P			Poznámka k položce: Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích					
D	D7	Zařízení 7 – objekt II. - větrání učeben 338, 135, 136, 229, 230, 329, 337					1 583 479,00	
277	K	75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
278	M	42500067	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 67 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 815 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	440 636,00	440 636,00	
P			Poznámka k položce: - přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), rotační regenerační výměník sorbční se zeolitovým povrchem (min. účinnost ZZT 76% min. účinnost ZZV 75%), přímý výparník s funkcí TČ (Qch = 16,6 kW, Qt = 16,2 kW, R410A), elektrický ohřívač atyp Qt max = 10 kW, 400 V, 20 A (bivalence při odmrazování TČ), ventilátor s EC motorem (V = 4400 m3/h, pext = 350 Pa), Peljm = 2,29 kW (400 V, 3,3 A), pružná manžeta - odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), cirkulační klapka se servopohonem, rotační regenerační výměník, ventilátor s EC motorem (V = 3960 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 2,0 kW (400 V, 2,9 A), pružná manžeta VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů a ovládání kondenzační jednotky. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení COP (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídící systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné nvrchu ve stříšce, která je součástí jednotky vybavené hlavním vypínačem, digitálním regulátorem na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. - Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.					
279	K	75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P			Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
280	K	75172-1121	Montáž kondenzační jednotky vč. příslušenství	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
281	M	42561-0003	Kondenzační jednotka s invertorem-tepelné čerpadlo, (Qchjm. =15,5 kW, Qchmax 16,8 kW, Qt=18 kW), Pel= 5,25 kW (400V, Ijistící= 32A) včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače; EER 3,42, COP 3,94; akustický výkon 69 dB(A)	ks	1,000	120 900,00	120 900,00	
P			Poznámka k položce: Venkovní kondenzační jednotka, 1-fázové napájení, DC inverter, rotační kompresor, antikorozní žebrovaní; včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače Řídící modul a sada expanzního ventilu bude umístěna v samostatném rozvaděči s dostatečným jištění ve venkovním prostředí v blízkosti VZT jednotek Odvod kondenzátu od venkovní jednotky bude napojen na ZTI a bude vybaven samoregulačním topným kabelem jako ochrana proti zamrzání (zajistí profese elektro). Ocelová konstrukce pod kondenzační jednotku, pozink. - konzola					
282	K	75179-1116	Montáž potrubí chladiwa	m	10,000	100,00	1 000,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
283	M	42361-00014	Potrubí chladiwa Cu 10x1/12x1 vč. kaučukové tepelné izolace a propoj. kabelu a ochrany proti ÚV záření ve venkovním prostoru	m	10,000	790,00	7 900,00	
284	K	75161-0006	Montáž žlabu	m	5,000	100,00	500,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
285	M	42500005	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiwa	m	5,000	680,00	3 400,00	
286	K	75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiwa	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
287	K	75161-0008	Revize úniku chladiwa dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladicího zařízení	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
288	K	75161-00010	Montáž napájecího zdroje	ks	7,000	500,00	3 500,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Napájecí kabel 1x230 V/50 Hz pro propojení zdroje do sítě Kabel JYTY-O 2x1 od zdroje k čidlu kvality vzduchu (napájecí + komunikační) Kabel JYTY-O 4x1 od zdroje k ovladači a k regulátorům průtoku vzduchu (pro každý RP samostatně)					
289	M	42500009	Napájecí zdroj 230V ze sítě/alter. AC 24V z MP-Bus, krytí IP20, max.příkon 15VA, hmotnost 1600g.	ks	7,000	5 447,00	38 129,00	
290	K	75161-00012	Montáž prostorového čidla	ks	7,000	1 000,00	7 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění vždy v prostoru za katedrou 1-3.NP (půdorys 1-3.NP)					
291	M	42500011	Inteligetní prostorové čidlo pro sledování kvality vzduchu s indikací úrovně kvality vzduchu třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla (zelená / oranžová / červená) a řízení výkonu větracích systémů	ks	7,000	6 431,00	45 017,00	
292	K	75151-4611	Montáž regulátoru variabilního průtoku	ks	14,000	1 500,00	21 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Neobsazeno					
293	M	42500068	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 160, (Vmin 50 m3/h. Vmax 200 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	2,000	11 492,00	22 984,00	
294	M	42500014	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 250, (Vmin 180 m3/h. Vmax 700 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	12,000	11 998,00	143 976,00	
295	K	75158-1358	Montáž požární klapky	ks	14,000	500,00	7 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v každé učebně vždy na vstupu potrubí do/z učebny 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Neobsazeno					
296	M	42500069	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 160 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	2,000	2 097,00	4 194,00	
297	M	42500016	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 250 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	12,000	2 417,00	29 004,00	
298	K	75176-1117	Montáž tlumiče hluku	ks	14,000	300,00	4 200,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v potrubí před a za vyústěním v učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
299	M	42500070	Tlumič hluku pr. 160 dl. 1000mm,	ks	2,000	1 806,00	3 612,00	
300	M	42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	12,000	2 397,00	28 764,00	
P			Poznámka k položce: Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm. Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.					
301	K	75131-1322	Montáž textilní vyústí půlkruhové	ks	7,000	3 000,00	21 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění pod stropem v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
302	M	Pol71	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 160 mm, celková délka 2700 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 200 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 0,9 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 1,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,1 kg.	ks	1,000	4 482,00	4 482,00	

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
303		M	42500020	Textilní výustka - tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	6,000	9 296,00	55 776,00	
P				Poznámka k položce: Tkanina PMS - 100% polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215±10 g/m², tloušťka 0,3 mm, prodyšnost při 15±5 m³/h/m² při 120 Pa, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost -0,5/0 ± 0,1%, vhodná pro čisté prostory - třída 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, požární odolnost B-s1, d0, ART design.					
304		K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	13,000	300,00	3 900,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v kastlíku v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP")					
305		M	42500021	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 300x150, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	1,000	561,00	561,00	
306		M	42500022	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 400x200, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	12,000	762,00	9 144,00	
P				Poznámka k položce: Vyústka obdelníková odvodní jednořadá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
307		K	75151-1182	Montáž krycí mřížky	ks	7,000	150,00	1 050,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na odtahovém potrubí v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
308		M	Pol72	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 160	ks	1,000	130,00	130,00	
309		M	42500024	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 250	ks	6,000	185,00	1 110,00	
310		K	75151-4722	Montáž sacího kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
311		M	42500040	Sací kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
P				Poznámka k položce: Sací kus 45°, síto z tahokovu					
312		K	75151-4722.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
313		M	42500046	Výfukový kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	10 000,00	10 000,00	
P				Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					
314		K	75134-4126	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
315		M	42500042	Tlumič hluku 1000x500, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 250x500x1000 (4ks)	ks	8,000	8 880,00	71 040,00	
P				Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kastrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukové izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.					
316		K	75151-0046.1	Montáž Spiro potrubí pr. 160	m	10,000	200,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 1.PP (půdorys 1.PP)					
317		M	42500073	Potrubí Spiro pr. 160, 30% tvarovek, pozink. plech	m	10,000	365,00	3 650,00	
318		K	75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	30,000	250,00	7 500,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 2-3.NP (půdorys 2-3.NP)					
319		M	42500029	Potrubí Spiro pr. 250, 30% tvarovek, pozink. plech	m	30,000	564,00	16 920,00	
320		K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	40,000	200,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí					
321		M	42500074	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 20% tvarovek	m2	40,000	400,00	16 000,00	
322		K	75151-0020	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1890	m2	45,000	260,00	11 700,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (Půdorys střechy, řez C-C)					
323		M	42500075	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1890, 20% tvarovek	m2	45,000	440,00	19 800,00	
324		K	75151-0022	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 3500	m2	50,000	300,00	15 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (Půdorys Střechy)					

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
325		M	42500066	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 3500, 40% tvarovek	m2	50,000	520,00	26 000,00	
326		K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	80,000	300,00	24 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez C-C, Púdorys Střechy)					
327		M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	80,000	2 500,00	200 000,00	
P				Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
328		K	75100036	Montáž požární izolace	m2	60,000	200,00	12 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na stoupacích rozvodech vzduchu až po požární klapky (řez C-C)					
329		M	42500035	Požární izolace EI45	m2	60,000	400,00	24 000,00	
P				Poznámka k položce: Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích					
D		D8		Zařízení 8 – objekt II. - větrání učeben 133, 134, 231, 232, 331, 332				1 456 818,00	
330		K	75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
331		M	Pol76	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 66 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 815 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	440 636,00	440 636,00	
P				Poznámka k položce: - přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), rotační regenerační výměník sorbční se zeolitovým povrchem (min. účinnost ZZT 76% min. účinnost ZZV 76%), přímý výparník s funkcí TČ (Qch = 16,5 kW, Qt = 15,5 kW, R410A), elektrický ohříváč atyp Qt max = 10 kW, 400 V, 20 A (bivalence při odmrazování TČ), ventilátor s EC motorem (V = 4200 m3/h, pext = 350 Pa), Peljm = 2,29 kW (400 V, 3,3 A), pružná manžeta - odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), cirkulační klapka se servopohonem, rotační regenerační výměník, ventilátor s EC motorem (V = 3780 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 2,0 kW (400 V, 2,9 A), pružná manžeta VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů a ovládání kondenzační jednotky. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení COP (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídící systém je umístěn v rozvodné skříní umístěné navrchu ve stříšce, která je součástí jednotky vybavené hlavním vypínačem, digitálním regulátorem na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. - Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.					
332		K	75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
333		K	75172-1121	Montáž kondenzační jednotky vč. příslušenství	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
334		M	42561-0003	Kondenzační jednotka s invertorem-tepelné čerpadlo, (Qchjm. =15,5 kW, Qchmax 16,8 kW, Qt=18 kW), Pel= 5,25 kW (400V, Ijistící= 32A) včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače; EER 3,42, COP 3,94; akustický výkon 69 dB(A)	ks	1,000	120 900,00	120 900,00	
P				Poznámka k položce: Venkovní kondenzační jednotka, 1-fázové napájení, DC inverter, rotační kompresor, antikorozní žebrovaní; včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače Řídící modul a sada expanzního ventilu bude umístěna v samostatném rozvaděči s dostatečným jištěním ve venkovním prostředí v blízkosti VZT jednotek Odvod kondenzátu od venkovní jednotky bude napojen na ZTI a bude vybaven samoregulačním topným kabelem jako ochrana proti zamrzání (zajistí profese elektro). Ocelová konstrukce pod kondenzační jednotku, pozink. - konzola					
335		K	75179-1116	Montáž potrubí chladiva	m	10,000	100,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
336		M	42361-00014	Potrubí chladiwa Cu 10x1/12x1 vč. kaučukové tepelné izolace a propoj. kabelu a ochrany proti ÚV záření ve venkovním prostoru	m	10,000	790,00	7 900,00	
337		K	75161-0006	Montáž žlabu	m	5,000	100,00	500,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
338		M	42500005	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiwa	m	5,000	680,00	3 400,00	
339		K	75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiwa	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
340		K	75161-0008	Revize úniku chladiwa dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladicího zařízení	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
341		K	75161-00010	Montáž napájecího zdroje	ks	6,000	500,00	3 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Napájecí kabel 1x230 V/50 Hz pro propojení zdroje do sítě Kabel JYTY-O 2x1 od zdroje k čidlu kvality vzduchu (napájecí + komunikační) Kabel JYTY-O 4x1 od zdroje k ovladači a k regulátorům průtoku vzduchu (pro každý RP samostatně)					
342		M	42500009	Napájecí zdroj 230V ze sítě/alter. AC 24V z MP-Bus, krytí IP20, max.příkon 15VA, hmotnost 1600g.	ks	6,000	5 447,00	32 682,00	
343		K	75161-00012	Montáž prostorového čidla	ks	6,000	1 000,00	6 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění vždy v prostoru za katedrou 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Neobsazeno					
344		M	42500011	Inteligentní prostorové čidlo pro sledování kvality vzduchu s indikací úrovně kvality vzduchu třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla (zelená / oranžová / červená) a řízení výkonu větracích systémů	ks	6,000	6 431,00	38 586,00	
345		K	75151-4611	Montáž regulátoru variabilního průtoku	ks	12,000	1 500,00	18 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Neobsazeno					
346		M	42500014	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 250, (Vmin 180 m3/h. Vmax 700 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	12,000	11 998,00	143 976,00	
347		K	75158-1358	Montáž požární klapky	ks	12,000	500,00	6 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v každé učebně vždy na vstupu potrubí do/z učebny 1-3.NP (půdorys 1-3.NP) Neobsazeno					
348		M	42500016	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 250 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	12,000	2 417,00	29 004,00	
349		K	75176-1117	Montáž tlumiče hluku	ks	12,000	300,00	3 600,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v potrubí před a za vyústěním v učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
350		M	42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	12,000	2 397,00	28 764,00	
P				Poznámka k položce: Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm. Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.					
351		K	75131-1322	Montáž textilní vyústí půlkruhové	ks	6,000	3 000,00	18 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění pod stropem v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
352		M	42500045	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 10000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 3,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 6,6 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	1,000	11 316,00	11 316,00	
353		M	42500020	Textilní výustka - tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	5,000	9 296,00	46 480,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Tkanina PMS - 100% polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215±10 g/m², tloušťka 0,3 mm, prodyšnost při 15±5 m³/h/m² při 120 Pa, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost -0,5/0 ± 0,1%, vhodná pro čisté prostory - třída 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, požární odolnost B-s1, d0, ART design.</i>					
354	K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	12,000	300,00	3 600,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění v kastlíku v každé učebně (výkresy "Půdorys 1-3.NP")</i> <i>Neobsazeno</i>					
355	M	42500022	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 400x200, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	12,000	762,00	9 144,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Vyústka obdelníková odvodní jednořadá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdélníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1</i>					
356	K	75151-1182	Montáž krycí mřížky	ks	6,000	150,00	900,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na odtahovém potrubí v každé učebně (výkresy "Půdorys 1-3.NP")</i> <i>Neobsazeno</i>					
357	M	42500024	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 250	ks	6,000	185,00	1 110,00	
358	K	75151-4722	Montáž sacího kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše (půdorys střechy)</i>					
359	M	42500040	Sací kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Sací kus 45°, síto z tahokovu</i>					
360	K	75151-4722.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše (půdorys střechy)</i>					
361	M	42500046	Výfukový kus 1000x500 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	10 000,00	10 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Výfukový kus 45°, síto z tahokovu</i>					
362	K	75134-4126	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše (půdorys střechy)</i>					
363	M	42500042	Tlumič hluku 1000x500, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 250x500x1000 (4ks)	ks	8,000	8 880,00	71 040,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.</i>					
364	K	75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	20,000	250,00	5 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění rozvod vzduchu v učebně v 2-3.NP (půdorys 2-3.NP)</i>					
365	M	42500029	Potrubí Spiro pr. 250, 30% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	564,00	11 280,00	
366	K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	50,000	200,00	10 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí</i>					
367	M	42500047	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 40% tvarovek	m2	50,000	400,00	20 000,00	
368	K	75151-0022	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 3500	m2	50,000	300,00	15 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění rozvod vzduchu na střeše (Půdorys Střechy)</i>					
369	M	42500044	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 3500, 60% tvarovek	m2	50,000	560,00	28 000,00	
370	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	70,000	300,00	21 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na potrubí na střeše (řez B-B, Půdorys Střechy)</i>					
371	M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	70,000	2 500,00	175 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu</i>					
372	K	75100036	Montáž požární izolace	m2	50,000	200,00	10 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na stoupacích rozvodech vzduchu až po požární klapky (řez B-B)</i>					
373	M	42500035	Požární izolace EI45	m2	50,000	400,00	20 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích</i>					
D	D9		Zařízení 9 – objekt III. - větrání učeben keramiky a kuchyněk				507 848,00	
374	K	75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)</i>					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
375	M	42500077	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 62 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 275 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	185 131,00	185 131,00	

			Poznámka k položce: - přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), deskový výměník (min. účinnost ZZT 86%) s obtokovou klapkou, elektrický ohřivač atyp Qt max = 3,6 kW, 230 V, 16 A, ventilátor s EC motorem (V = 1000 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 0,49 kW (230 V, 2,1 A), pružná manžeta - odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), deskový výměník, ventilátor s EC motorem (V = 1000 m3/h, pext = 350 Pa), Peljm = 0,43 kW (230 V, 1,9 A), pružná manžeta VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení VAV (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídicí systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné na boku jednotky, vč. hlavního vypínače, digitálního regulátoru na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. -Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.					
	P							

376	K	75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
	P		Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
377	K	75151-4679	Montáž regulátoru průtoku	ks	4,000	500,00	2 000,00	
	P		Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)					
378	M	42500078	Omezovací regulátor průtoku vzduchu pr. 200 (V 400 m3/h)	ks	2,000	2 289,00	4 578,00	
379	M	42500079	Omezovací regulátor průtoku vzduchu pr. 250 (V 600 m3/h)	ks	2,000	2 384,00	4 768,00	

	P		Poznámka k položce: Kruhový, mechanický samočinný regulátor průtoku vzduchu pro vložení do potrubí, pro vyvážení konstantních průtoků vzduchu ve větracích zařízeních. Rozsah požadovaných hodnot průtoku pro jmenovitou velikost. Přesné nastavení průtoku vzduchu pomocí stupnice.					
380	K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	9,000	300,00	2 700,00	
	P		Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)					
381	M	42500080	Vyústka přívodní dvouřadá pro kruhové potrubí 425x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	4,000	632,00	2 528,00	
382	M	42500081	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 625x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	703,00	1 406,00	
383	M	42500082	Vyústka přívodní dvouřadá pro čtyřhranné potrubí 400x150, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	3,000	826,00	2 478,00	

	P		Poznámka k položce: Vyústka obdelníková (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdélníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
--	---	--	---	--	--	--	--	--

384	K	75131-1115	Montáž ventilu	ks	1,000	500,00	500,00	
	P		Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)					
385	M	42500083	Průchozí stěnový ventil čtyřhranný 600x150, RAL dle architekta	ks	1,000	1 898,00	1 898,00	

	P		Poznámka k položce: Stěnový ventil, čelní panely se zvukovou izolací, propojené perforovaným stěnovým nástavcem. S vysokou hodnotou akustického útlumu					
--	---	--	---	--	--	--	--	--

386	K	75151-4717	Montáž sacího kusu	ks	1,000	700,00	700,00	
	P		Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					

387	M	42500084	Sací kus 300x300 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	3 500,00	3 500,00	
-----	---	----------	---	----	-------	----------	----------	--

	P		Poznámka k položce: Sací kus 45°, síto z tahokovu					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

388	K	75151-4717.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
	P		Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					

389	M	42500085	Výfukový kus 300x300 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
	P		Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					

PČ Typ			Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
390	K		75134-4120	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (pūdorys střechy)					
391	M		42500086	Tlumič hluku 300x300, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 300x300x1000 (1ks)	ks	8,000	2 470,00	19 760,00	
P				Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.					
392	K		75151-0044.1	Montáž Spiro potrubí pr. 125	m	20,000	180,00	3 600,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (pūdorys 1-3.NP)					
393	M		42500087	Potrubí Spiro pr. 125, 20% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	267,00	5 340,00	
394	K		75151-0045	Montáž Spiro potrubí pr. 180	m	5,000	200,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (pūdorys 1-3.NP)					
395	M		42500061	Potrubí Spiro pr. 180, 10% tvarovek, pozink. plech	m	5,000	347,00	1 735,00	
396	K		75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	10,000	200,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (pūdorys 1-3.NP)					
397	M		42500088	Potrubí Spiro pr. 200,	m	10,000	349,00	3 490,00	
398	K		75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	12,000	250,00	3 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (pūdorys 1-3.NP)					
399	M		42500089	Potrubí Spiro pr. 250, 10% tvarovek, pozink. plech	m	12,000	478,00	5 736,00	
400	K		75151-0018	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1050	m2	30,000	200,00	6 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí (řez J-J)					
401	M		42500063	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1050, 20% tvarovek	m2	30,000	400,00	12 000,00	
402	K		75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	25,000	200,00	5 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (Pūdorys střechy, řez J-J)					
403	M		42500030	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 30% tvarovek	m2	25,000	400,00	10 000,00	
404	K		751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	55,000	300,00	16 500,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez C-C, Pūdorys Střechy)					
405	M		42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	55,000	2 500,00	137 500,00	
P				Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
D			D10	Zařízení 10 – objekt IV. - větrání učeben 154b, 261, 241, 242, 253, 256, 257, 260				1 732 611,00	
406	K		75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (pūdorys střechy)					
407	M		42500090	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 62 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 620 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samostatným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	344 352,00	344 352,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

	P		<i>Poznámka k položce:</i> - <i>přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), rotační regenerační výměník sorbční se zeolitovým povrchem (min. účinnost ZZT 77% min. účinnost ZZV 77%), přímý výparník s funkcí TČ (Qch = 11,9 kW, Qt = 10,3 kW, R410A), elektrický ohříváč atyp Qt max = 7,5 kW, 400 V, 16 A (bivalence při odmrazování TČ), ventilátor s EC motorem (V = 2900 m3/h, pext = 350 Pa), Peljm = 1,69 kW (400 V, 2,5 A), pružná manžeta</i> - <i>odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), cirkulační klapka se servopohonem, rotační regenerační výměník, ventilátor s EC motorem (V = 2610 m3/h, pext = 300 Pa), Peljm = 1,52 kW (400 V, 2,2 A), pružná manžeta</i> <i>VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů a ovládání kondenzační jednotky. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení COP (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídící systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné navrchu ve stříšce, která je součástí jednotky vybavené hlavním vypínačem, digitálním regulátorem na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. - Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.</i>					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

408	K	75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
-----	---	------------	--	----	-------	-----------	-----------	--

	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.</i>					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

409	K	75172-1121	Montáž kondenzační jednotky vč. příslušenství	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
-----	---	------------	---	----	-------	-----------	-----------	--

	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)</i>					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

410	M	42561-0003	<i>Kondenzační jednotka s invertorem-tepelné čerpadlo, (Qchjm. =15,5 kW, Qchmax 16,8 kW, Qt=18 kW), Pel= 5,25 kW (400V, ljistící= 32A) včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače; EER 3,42, COP 3,94; akustický výkon 69 dB(A)</i>	ks	1,000	120 900,00	120 900,00	
-----	---	------------	--	----	-------	------------	------------	--

	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Venkovní kondenzační jednotka, 1-fázové napájení, DC inverter, rotační kompresor, antikorozní žebrovaní; včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače</i> <i>Řídící modul a sada expanzního ventilu bude umístěna v samostatném rozvaděči s dostatečným jištěním ve venkovním prostředí v blízkosti VZT jednotek Odvod kondenzátu od venkovní jednotky bude napojen na ZTI a bude vybaven samoregulačním topným kabelem jako ochrana proti zamrzání (zajistí profese elektro).</i> <i>Ocelová konstrukce pod kondenzační jednotku, pozink. - konzola</i>					
--	---	--	---	--	--	--	--	--

411	K	75179-1116	Montáž potrubí chladiva	m	10,000	100,00	1 000,00	
-----	---	------------	-------------------------	---	--------	--------	----------	--

	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)</i>					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

412	M	42361-00014	<i>Potrubí chladiva Cu 10x1/12x1 vč. kaučukové tepelné izolace a propoj. kabelu a ochrany proti ÚV záření ve venkovním prostoru</i>	m	10,000	790,00	7 900,00	
413	K	75161-0006	Montáž žlabu	m	5,000	100,00	500,00	

	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)</i>					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

414	M	42500005	<i>Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiva</i>	m	5,000	680,00	3 400,00	
415	K	75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiva	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
416	K	75161-0008	Revize úniku chladiva dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladícího zařízení	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
417	K	75161-00010	Montáž napájecího zdroje	ks	8,000	500,00	4 000,00	

	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění v 2.NP (půdorys 2.NP)</i> <i>Napájecí kabel 1x230 V/50 Hz pro propojení zdroje do sítě</i> <i>Kabel JYTY-O 2x1 od zdroje k čidlu kvality vzduchu (napájecí + komunikační)</i> <i>Kabel JYTY-O 4x1 od zdroje k ovladači a k regulátorům průtoku vzduchu (pro každý RP samostatně)</i>					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

418	M	4250009	<i>Napájecí zdroj 230V ze sítě/alter. AC 24V z MP-Bus, krytí IP20, max.příkon 15VA, hmotnost 1600g.</i>	ks	8,000	5 447,00	43 576,00	
419	K	75161-00012	Montáž prostorového čidla	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	

	P		<i>Poznámka k položce:</i> <i>Umístění vždy v prostoru za katedrou 2.NP (půdorys 2.NP)</i>					
--	---	--	--	--	--	--	--	--

420	M	42500011	<i>Inteligentní prostorové čidlo pro sledování kvality vzduchu s indikací úrovně kvality vzduchu třemi barevnými LED kontrolkami umístěnými na spodní straně čidla (zelená / oranžová / červená) a řízení výkonu větracích systémů</i>	ks	8,000	6 431,00	51 448,00	
-----	---	----------	--	----	-------	----------	-----------	--

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
421	K	75151-4611	Montáž regulátoru variabilního průtoku	ks	16,000	1 500,00	24 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v 2.NP (půdorys 2.NP) Neobsazeno					
422	M	42500013	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 200, (Vmin 100 m3/h. Vmax 400 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	4,000	11 675,00	46 700,00	
423	M	42500014	Regulátor variabilního průtoku, rozměr pr. 250, (Vmin 180 m3/h. Vmax 700 m3/h) s regulací 0-10V od čidla CO2 s izolací	ks	12,000	11 998,00	143 976,00	
424	K	75158-1358	Montáž požární klapky	ks	16,000	500,00	8 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v každé učebně vždy na vstupu potrubí do/z učebny 1-2.NP (půdorys 1-2.NP) Neobsazeno					
425	M	42500015	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 200 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	4,000	2 175,00	8 700,00	
426	M	42500016	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 250 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	12,000	2 417,00	29 004,00	
427	K	75176-1117	Montáž tlumiče hluku	ks	16,000	300,00	4 800,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v potrubí před a za vyústěním v učebně (výkresy "Půdorys 1-2.NP") Neobsazeno					
428	M	42500017	Tlumič hluku pr. 200 dl. 1000mm,	ks	4,000	2 046,00	8 184,00	
429	M	42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	12,000	2 397,00	28 764,00	
P			Poznámka k položce: Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm. Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.					
430	K	75131-1322	Montáž textilní vyústí půlkruhové	ks	8,000	3 000,00	24 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění pod stropem v každé učebně (výkresy "Půdorys 1-2.NP") Neobsazeno					
431	M	42500091	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 200 mm, celková délka 5000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 400 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 1,9 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 3,6 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,2 kg.	ks	1,000	7 866,00	7 866,00	
432	M	42500092	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 200 mm, celková délka 3000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 400 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 1,9 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 3,6 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,2 kg.	ks	1,000	6 233,00	6 233,00	
433	M	42500020	Textilní výustka - tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 7000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 2,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 4,8 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	5,000	9 296,00	46 480,00	
434	M	42500045	Textilní výustka - Tvar půlkruhový, rozměr 250 mm, celková délka 10000 mm, první konec - začátek, druhý konec - zaslepení, průtok 700 m3/h, použitelný přetlak 100 Pa, mikroperforace, zesílený pásek, hmotnost 3,7 kg, office design - motiv dle výběru Nosný prvek: profil hliník, přímo uchycené, hmotnost 6,6 kg. Montážní materiál, hmotnost 0,3 kg.	ks	1,000	11 316,00	11 316,00	
P			Poznámka k položce: Tkanina PMS - 100% polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215±10 g/m², tloušťka 0,3 mm, prodyšnost při 15±5 m³/h/m² při 120 Pa, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost -0,5/0 ± 0,1%, vhodná pro čisté prostory - třída 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, požární odolnost B-s1, d0, ART design.					
435	K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	15,000	300,00	4 500,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v kastlíku v každé učebně (výkresy "Půdorys 1-3.NP")					
436	M	42500021	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 300x150, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	561,00	1 122,00	

PČ Typ		Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
437	M	42500022	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 400x200, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	12,000	762,00	9 144,00	
438	M	42500093	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 500x200, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	1,000	866,00	866,00	
P			Poznámka k položce: Vyústka obdelníková odvodní jednořadá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
439	K	75151-1182	Montáž krycí mřížky	ks	7,000	150,00	1 050,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na odtahovém potrubí v každé učebně (výkresy "Půdorysu 1-3.NP") Neobsazeno					
440	M	42500023	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 200	ks	1,000	160,00	160,00	
441	M	42500024	Krycí mřížka z tahokovu na kruhové potrubí pr. 250	ks	6,000	185,00	1 110,00	
442	K	75151-4719	Montáž sacího kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
443	M	42500025	Sací kus 800x800 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
P			Poznámka k položce: Sací kus 45°, síto z tahokovu					
444	K	75151-4719.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
445	M	42500026	Výfukový kus 800x800 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	10 000,00	10 000,00	
P			Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					
446	K	75134-4124	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
447	M	42500094	Tlumič hluku 800x400, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 200x400x1000 (4ks)	ks	8,000	6 000,00	48 000,00	
P			Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.					
448	K	75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	20,000	200,00	4 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 1.PP (půdorys 1.PP)					
449	M	42500028	Potrubí Spiro pr. 200, 30% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	454,00	9 080,00	
450	K	75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	70,000	250,00	17 500,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v učebně v 1.PP (půdorys 1.PP)					
451	M	42500029	Potrubí Spiro pr. 250, 30% tvarovek, pozink. plech	m	70,000	564,00	39 480,00	
452	K	75151-0018	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1050	m2	5,000	200,00	1 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí (řez J-J)					
453	M	42500095	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1050, 70% tvarovek	m2	5,000	400,00	2 000,00	
454	K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	65,000	200,00	13 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (řez A-A)					
455	M	42500074	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 20% tvarovek	m2	65,000	400,00	26 000,00	
456	K	75151-0020	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1890	m2	15,000	260,00	3 900,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (Půdorys střechy, řez C-C)					
457	M	42500096	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1890, 30% tvarovek	m2	15,000	460,00	6 900,00	
458	K	75151-0021	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 2630	m2	50,000	300,00	15 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (řez A-A, Půdorys Střechy)					
459	M	42500097	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 2630, 50% tvarovek	m2	50,000	500,00	25 000,00	
460	K	75151-0022	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 3500	m2	5,000	300,00	1 500,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (řez A-A, Půdorys Střechy)					
461	M	42500032	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 3500, 100% tvarovek	m2	5,000	640,00	3 200,00	
462	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	150,000	300,00	45 000,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez A-A, Púdorys Střechy) Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích</i>					
463	M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	150,000	2 500,00	375 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu</i>					
D			D11	Zařízení 11 – objekt IV. - větrání sociálních zázemí družiny			88 972,00	
464	K	24012-7124	Montáž ventilátoru	kpl	1,000	1 700,00	1 700,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)</i>					
465	M	42500098	Radiální zvukově izolovaný a úsporný ventilátor do kruhového potrubí (560 m3/h, 160 Pa), vč. venkovní stříšky, zpětné klapky pr. 200 a pružných manžet 2ks.	kpl	1,000	21 516,00	21 516,00	
P			<i>Poznámka k položce: Skříň z ocelového, galvanicky pozinkovaného plechu, rám z hliníkových profilů s 25mm vrstvou zvukové izolace, kruhová hrdla s jednotbřitým těsněním. Oběžné kolo radiální s dozadu zahnutými lopatkami, staticky a dynamicky vyvážené, přímo nalisované na vnější rotor motoru. EC motor s tepelnou ochranou proti přetížení, Krytí IP44, pracovní teplota -20 až +40°C.</i>					
466	K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	10,000	300,00	3 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění v 2.NP (púdorys 2.NP)</i>					
467	M	42500051	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 225x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	8,000	466,00	3 728,00	
468	M	42500052	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 325x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	517,00	1 034,00	
P			<i>Poznámka k položce: Vyústka obdelníková (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1</i>					
469	K	75151-4719.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)</i>					
470	M	42500099	Výfukový kus pr.250 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	530,00	530,00	
P			<i>Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu</i>					
471	K	75134-4120	Montáž tlumiče hluku	ks	2,000	1 000,00	2 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)</i>					
472	M	42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	2,000	2 397,00	4 794,00	
P			<i>Poznámka k položce: Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm. Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.</i>					
473	K	75151-0044	Montáž Spiro potrubí pr. 160	m	20,000	200,00	4 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (púdorys 2.NP)</i>					
474	M	42500100	Potrubí Spiro pr. 160, 10% tvarovek, pozink. plech	m	20,000	309,00	6 180,00	
475	K	75151-0045.1	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	5,000	200,00	1 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (púdorys 2.NP)</i>					
476	M	42500062	Potrubí Spiro pr. 200, 50% tvarovek, pozink. plech	m	5,000	524,00	2 620,00	
477	K	75151-0046.2	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	5,000	250,00	1 250,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (púdorys 2.NP)</i>					
478	M	42500029	Potrubí Spiro pr. 250, 30% tvarovek, pozink. plech	m	5,000	564,00	2 820,00	
479	K	75151-0018	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1050	m2	0,500	200,00	100,00	
P			<i>Poznámka k položce: Nástavec na výústku (Púdorys 2.NP)</i>					
480	M	42500101	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1050	m2	0,500	400,00	200,00	
481	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	5,000	300,00	1 500,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí (řez A-A)</i>					
482	M	42500065	Tepelná izolace vnitřní, kaučuková, tl. 20 mm, samolep	m2	5,000	400,00	2 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Tepelná izolace - kaučuk, samolep</i>					
483	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	10,000	300,00	3 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (Púdorys Střechy)</i>					

PČ Typ			Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
484	M		42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	10,000	2 500,00	25 000,00	
P				Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
D D12				Zařízení 12 – objekt IV. - větrání sociálních zázemí 2.NP a jídelny 1.NP				96 605,00	
485	K		24012-7124	Montáž ventilátoru	kpl	1,000	1 700,00	1 700,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (půdorys střechy)					
486	M		42500102	Radiální zvukově izolovaný a úsporný ventilátor do kruhového potrubí (745 m3/h, 140 Pa), vč. venkovní stříšky, zpětné klapky pr. 200 a pružných manžet 2ks.	kpl	1,000	21 516,00	21 516,00	
P				Poznámka k položce: Skříň z ocelového, galvanicky pozinkovaného plechu, rám z hliníkových profilů s 25mm vrstvou zvukové izolace, kruhová hrdla s jednotlivým těsněním. Oběžné kolo radiální s dozadu zahnutými lopatkami, staticky a dynamicky vyvážené, přímo nalisované na vnější rotor motoru. EC motor s tepelnou ochranou proti přetížení, Krytí IP44, pracovní teplota -20 až +40°C.					
487	K		75131-1113	Montáž vyústky	ks	12,000	300,00	3 600,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v 2.NP (půdorys 2.NP)					
488	M		42500051	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 225x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	2,000	466,00	932,00	
489	M		42200103	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 225x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	11,000	452,00	4 972,00	
490	M		42500104	Vyústka odvodní jednořadá pro čtyřhranné potrubí 325x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	1,000	489,00	489,00	
P				Poznámka k položce: Vyústka obdelníková (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
491	K		75151-4719.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
492	M		42500099	Výfukový kus pr.250 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	530,00	530,00	
P				Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					
493	K		75134-4120	Montáž tlumiče hluku	ks	2,000	1 000,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
494	M		42500018	Tlumič hluku pr. 250 dl. 1000mm	ks	2,000	2 397,00	4 794,00	
P				Poznámka k položce: Flexibilní tlumič hluku, vnitřní hadice z netkané textilie, vnější plášť z laminovaného hliníku s izolací ze skelných vláken o tl. 50mm. Připojovací hrdla z pozinkovaného plechu. Pro instalaci do kruhového potrubí.					
495	K		75158-1358	Montáž požární klapky	ks	2,000	500,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v každém patře pod stropem 1-2.NP (půdorys 1-2.NP)					
496	M		42500015	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 200 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	1,000	2 175,00	2 175,00	
497	M		42500069	Požární klapka do kruhového potrubí s požární odolností 90minut - průměr 160 - mechanická s tavnou pojistkou a koncovým spínačem	ks	1,000	2 097,00	2 097,00	
498	K		75151-0044.1	Montáž Spiro potrubí pr. 125	m	10,000	180,00	1 800,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (půdorys 1-2.NP)					
499	M		42500105	Potrubí Spiro pr. 125, 10% tvarovek, pozink. plech	m	10,000	245,00	2 450,00	
500	K		75151-0044	Montáž Spiro potrubí pr. 160	m	5,000	200,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (půdorys 1-2.NP)					
501	M		4250073	Potrubí Spiro pr. 160, 30% tvarovek, pozink. plech	m	5,000	365,00	1 825,00	
502	K		75151-0045.1	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	5,000	200,00	1 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (půdorys 1-2.NP)					
503	M		42500062	Potrubí Spiro pr. 200, 50% tvarovek, pozink. plech	m	5,000	524,00	2 620,00	
504	K		75151-0046.2	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	5,000	250,00	1 250,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí stoupací (půdorys 2.NP)					
505	M		42500106	Potrubí Spiro pr. 250, 50% tvarovek, pozink. plech	m	5,000	651,00	3 255,00	

PČ Typ			Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
506	K		75151-0018	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1050	m2	1,000	200,00	200,00	
P				Poznámka k položce: Nástavec na výustku (Púdorys 2.NP)					
507	M		42500101	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1050	m2	1,000	400,00	400,00	
508	K		751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	10,000	300,00	3 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (Púdorys Střechy)					
509	M		42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	10,000	2 500,00	25 000,00	
P				Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
510	K		75100036	Montáž požární izolace	m2	10,000	200,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na stoupacích rozvodech vzduchu až po požární klapky					
511	M		42500035	Požární izolace EI45	m2	10,000	400,00	4 000,00	
P				Poznámka k položce: Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích					
D		D13		Zařízení 13 – objekt IV. - větrání jídelny				1 557 590,00	
512	K		75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
513	M		42500107	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 73 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 747 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	435 630,00	435 630,00	
P				Poznámka k položce: - přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), deskový výměník (min. účinnost ZZT 88%), přímý výparník dvouokruhový s funkcí TČ (Qch = 28,2 kW, Qt = 15,2 kW, R410A), elektrický ohřivač atyp Qt max = 10 kW, 400 V, 20 A (bivalence při odmrazování TČ), ventilátor s EC motorem (V = 6750 m3/h, pext = 500 Pa), Peljm = 2,57 kW (400 V, 3,7 A), pružná manžeta - odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), cirkulační klapka se servopohonem, rotační regenerační výměník, ventilátor s EC motorem (V = 6100 m3/h, pext = 500 Pa), Peljm = 2,21 kW (400 V, 3,2 A), pružná manžeta VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů a ovládání kondenzační jednotky. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení VAV (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídící systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné navrchu ve stříšce, která je součástí jednotky vybavené hlavním vypínačem, digitálním regulátorem na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. - Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.					
514	K		75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
515	K		75172-1121	Montáž kondenzační jednotky vč. příslušenství	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
516	M		42561-0003	Kondenzační jednotka s invertorem-tepelné čerpadlo, (Qchjm. =15,5 kW, Qchmax 16,8 kW, Qt=18 kW), Pel= 5,25 kW (400V, Ijistící= 32A) včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače; EER 3,42, COP 3,94; akustický výkon 69 dB(A)	ks	2,000	120 900,00	241 800,00	
P				Poznámka k položce: Venkovní kondenzační jednotka, 1-fázové napájení, DC inverter, rotační kompresor, antikorozní žebrovaní; včetně komunikačního modulu 0-10V, expanzního ventilu a kabelového ovladače Řídící modul a sada expanzního ventilu bude umístěna v samostatném rozvaděči s dostatečným jištěním ve venkovním prostředí v blízkosti VZT jednotek Odvod kondenzátu od venkovní jednotky bude napojen na ZTI a bude vybaven samoregulačním topným kabelem jako ochrana proti zamrzání (zajistí profese elektro). Ocelová konstrukce pod kondenzační jednotku, pozink. - konzola					
517	K		75179-1116	Montáž potrubí chladiva	m	20,000	100,00	2 000,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)</i>					
518	M	42361-00014	Potrubí chladiwa Cu 10x1/12x1 vč. kaučukové tepelné izolace a propoj. kabelu a ochrany proti ÚV záření ve venkovním prostoru	m	20,000	790,00	15 800,00	
519	K	75161-0006	Montáž žlabu	m	20,000	100,00	2 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)</i>					
520	M	42500005	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiwa	m	20,000	680,00	13 600,00	
521	K	75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiwa	ks	2,000	1 000,00	2 000,00	
522	K	75161-0008	Revize úniku chladiwa dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladícího zařízení	ks	2,000	1 000,00	2 000,00	
523	K	75132-2144	Montáž anemostatu	ks	11,000	500,00	5 500,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)</i>					
524	M	42500108	Anemostat vířivý přivodní pr. 250 (525-640 m3/h), s termickou regulací, automaticky nastavitelné lamely, kruhová spodní deska, vč. izolovaného napojovacího boxu a regulační klapky	ks	11,000	7 156,00	78 716,00	
P			<i>Poznámka k položce: Vířivý anemostat s termickou regulací. Anemostat je vyrobený z hliníku, s lamelami z ocelového plechu opatřeného bílou vypalovací barvou (RAL 9010). Montáž pomocí šroubů umístěných na hrdle anemostatu. Napojovací box izolační s bočním napojením a regulační klapkou.</i>					
525	K	75132-2144	Montáž anemostatu	ks	11,000	500,00	5 500,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)</i>					
526	M	42500109	Anemostat vířivý odvodní pr. 250 (550-600 m3/h), nastavitelné lamely, kruhová spodní deska, vč. napojovacího boxu a regulační klapky	ks	11,000	4 094,00	45 034,00	
P			<i>Poznámka k položce: Vířivý anemostat s nastavitelnými lamelami. Anemostat je vyrobený z ocelového plechu opatřeného bílou vypalovací barvou (RAL 9010). Montáž pomocí šroubů umístěných na hrdle anemostatu. Napojovací box s bočním napojením a regulační klapkou.</i>					
527	K	75151-4679	Montáž regulátoru průtoku	ks	22,000	500,00	11 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)</i>					
528	M	42500110	Omezovací regulátor průtoku vzduchu pr. 250	ks	22,000	2 384,00	52 448,00	
P			<i>Poznámka k položce: Kruhový, mechanický samočinný regulátor průtoku vzduchu pro vložení do potrubí, pro vyvážení konstantních průtoků vzduchu ve větracích zařízeních. Rozsah požadovaných hodnot průtoku pro jmenovitou velikost. Přesné nastavení průtoku vzduchu pomocí stupnice.</i>					
529	K	75131-1117	Montáž ventilu	ks	2,000	500,00	1 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění ve stěně mezi jídelnou učitelů a chodbou 1.NP (púdorys 1.NP) Neobsazeno</i>					
530	M	42500111	Průchozí stěnový ventil čtyřhranný 800x150, RAL dle architekta	ks	2,000	3 201,00	6 402,00	
P			<i>Poznámka k položce: Stěnový ventil, čelní panely se zvukovou izolací, propojené perforovaným stěnovým nástavcem. S vysokou hodnotou akustického útlumu</i>					
531	K	75151-4719	Montáž sacího kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)</i>					
532	M	42500112	Sací kus 600x1200 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	6 000,00	6 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Sací kus 45°, síto z tahokovu</i>					
533	K	75151-4719.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)</i>					
534	M	42500113	Výfukový kus 600x1200 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	10 000,00	10 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu</i>					
535	K	75134-4124	Montáž tlumiče hluku	ks	9,000	1 000,00	9 000,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)</i>					
536	M	42500114	Tlumič hluku 600x1200, dl.1000 sestavený z tlumících buněk 200x300x1000 (12ks)	ks	9,000	14 640,00	131 760,00	
P			<i>Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.</i>					
537	K	751537112	Montáž ohebné hadice pr. 254	m	35,000	150,00	5 250,00	
P			<i>Poznámka k položce: Umístění v 1.NP - napojení anemostatů (púdorys 1.NP)</i>					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
538	M	42500115	Ohebná hadice akusticky izolovaná, pr. 254	m	35,000	270,00	9 450,00	
P			Poznámka k položce: Ohebná Al laminátová hadice s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m3, parozábrana – zpevněný Al laminát Vnitřní hadice je perforovaná jako tlumič hluku.					
539	K	75151-0018	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1050	m2	50,000	200,00	10 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v podhledu v 1.NP (Púdorys 1.NP)					
540	M	42500116	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1050, 30% tvarovek	m2	50,000	400,00	20 000,00	
541	K	75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	30,000	200,00	6 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v podhledu v 1.NP (Púdorys 1.NP)					
542	M	42500030	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 30% tvarovek	m2	30,000	400,00	12 000,00	
543	K	75151-0020	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1890	m2	70,000	260,00	18 200,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v podhledu v 1.NP + stoupací potrubí nad střechu (Púdorys 1.NP)					
544	M	42500117	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1890, 50% tvarovek	m2	70,000	500,00	35 000,00	
545	K	75151-0021	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 2630	m2	10,000	300,00	3 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v podhledu v 1.NP (Púdorys 1.NP)					
546	M	42500097	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 2630, 50% tvarovek	m2	10,000	500,00	5 000,00	
547	K	75151-0022	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 3500	m2	5,000	300,00	1 500,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (Púdorys Střechy)					
548	M	42500118	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 3500, 100% tvarovek	m2	5,000	640,00	3 200,00	
549	K	75151-0023	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 4000	m2	40,000	230,00	9 200,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu na střeše (Púdorys Střechy)					
550	M	42500119	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 4000, 20% tvarovek	m2	40,000	490,00	19 600,00	
551	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	50,000	300,00	15 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí					
552	M	42500065	Tepelná izolace vnitřní, kaučuková, tl. 20 mm, samolep	m2	50,000	400,00	20 000,00	
P			Poznámka k položce: Tepelná izolace - kaučuk, samolep					
553	K	751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	70,000	300,00	21 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez A-A, Púdorys Střechy)					
554	M	42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	70,000	2 500,00	175 000,00	
P			Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
555	K	75100036	Montáž požární izolace	m2	35,000	200,00	7 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na stoupacích rozvodech vzduchu až po požární klapky (řez A-A)					
556	M	42500035	Požární izolace EI45	m2	35,000	400,00	14 000,00	
P			Poznámka k položce: Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích					
D		D14	Zařízení 14 – objekt V. - větrání šaten tělocvična				573 682,00	
557	K	75161-1141	Montáž vzduchotechnické jednotky vč. zprovoznění	ks	1,000	29 000,00	29 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
558	M	42500120	Vzduchotechnická jednotka, vnější ležaté provedení, vč. příslušenství (stříška, pružné manžety- spojky, sifony s podtl. uzávěrem, rám jednotky s nožičkami). Tlouška stěny pláště jednotky 45 mm . Akustický výkon na plášti jednotky 58 dB(A). Servisní vypínače. Hmotnost jednotky 411 kg. Parametry dle EN-13053 02/2012 Erp (EU) č.:1253 / 2014 (2018). Odvody kondenzátu - elektricky vyhřívané samotopným kabelem (dod. elektro)	ks	1,000	232 337,00	232 337,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Poznámka k položce:
- přívod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr G4 (ISO COARSE 60%), filtr F7 (ISO ePM2,5 70%), deskový výměník (min. účinnost ZZT 85%) s obtokovou klapkou, elektrický ohřivač atyp Qt max = 5 kW, 230 V, 10,8 A, ventilátor s EC motorem (V = 1480 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 0,67 kW (400 V, 1,0 A), pružná manžeta
- odvod vzduchu: pružná manžeta, klapka se servopohonem, filtr M5 (ISO ePM10 50%), deskový výměník, ventilátor s EC motorem (V = 1460 m3/h, pext = 250 Pa), Peljm = 0,51 kW (400 V, 0,7 A), pružná manžeta
VZT jednotka bude vybavena kompletně integrovanou M+R (měřením a regulací) s dálkovým ovladačem, včetně veškerých čidel a servomotorů. Dodavatel M+R provede propojení M+R a zprovoznění VZT jednotky. (Rozvaděč EL + rozvaděč M+R včetně čidel a dálkového ovládání). Měření a regulace s variantou řízení VAV (součást dodávky vzduchotech. jednotky). Obecný popis systému: -Řídicí systém je umístěn v rozvodné skříni umístěné na boku jednotky, vč. hlavního vypínače, digitálního regulátoru na desce DPS a jisticími a spínacími prvky pro ventilátory VZT jednotky podle tabulky výkonu. -Kabely procházejí plastovými průchodkami se zajištěním v boku rozvaděče. -Čidlo kouře součástí VZT jednotky, prokabelováno ve výrobě.

559	K	75161-0002	Startpack - nastavení, oživení a spuštění VZT jednotky	ks	1,000	20 000,00	20 000,00	
P			Poznámka k položce: Ocelová konstrukce pod VZT jednotku, pozink.					
560	K	75151-4679	Montáž regulátoru průtoku	ks	4,000	500,00	2 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)					
561	M	42500078	Omezovací regulátor průtoku vzduchu pr. 200 (V 400 m3/h)	ks	2,000	2 289,00	4 578,00	
562	M	42500079	Omezovací regulátor průtoku vzduchu pr. 250 (V 600 m3/h)	ks	2,000	2 384,00	4 768,00	
P			Poznámka k položce: Kruhový, mechanický samočinný regulátor průtoku vzduchu pro vložení do potrubí, pro vyvážení konstantních průtoků vzduchu ve větracích zařízeních. Rozsah požadovaných hodnot průtoku pro jmenovitou velikost. Přesné nastavení průtoku vzduchu pomocí stupnice.					
563	K	75131-1113	Montáž vyústky	ks	20,000	300,00	6 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)					
564	M	42500121	Vyústka přívodní dvouřadá pro kruhové potrubí 425x125, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	10,000	651,00	6 510,00	
565	M	42500122	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 425x125, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	6,000	540,00	3 240,00	
566	M	42500051	Vyústka odvodní jednořadá pro kruhové potrubí 225x75, hliník. provedení, s regulací R1, RAL dle architekta	ks	4,000	466,00	1 864,00	
P			Poznámka k položce: Vyústka obdélníková (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdélníkový rám ve kterém je upevněna jedna vodorovná řada listů. Regulace R1					
567	K	75151-4717	Montáž sacího kusu	ks	1,000	700,00	700,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
568	M	42500123	Sací kus 500x300 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	4 000,00	4 000,00	
P			Poznámka k položce: Sací kus 45°, síto z tahokovu					
569	K	75151-4717.1	Montáž výfukového kusu	ks	1,000	1 000,00	1 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
570	M	42500124	Výfukový kus 355x300 včetně stříšky (šikmá stříška 45°) a mřížky z tahokovu	ks	1,000	5 000,00	5 000,00	
P			Poznámka k položce: Výfukový kus 45°, síto z tahokovu					
571	K	75134-4120	Montáž tlumiče hluku	ks	8,000	1 000,00	8 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
572	M	42500058	Tlumič hluku 500x300, dl. 1000 sestavený z tlumících buněk 250x300x1000 (2ks)	ks	8,000	3 760,00	30 080,00	
P			Poznámka k položce: Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého děrovaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.					
573	K	75151-0046	Montáž Spiro potrubí pr. 200	m	25,000	200,00	5 000,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (púdorys 1-3.NP)					
574	M	42500088	Potrubí Spiro pr. 200,	m	25,000	349,00	8 725,00	
575	K	75151-0048	Montáž Spiro potrubí pr. 250	m	35,000	250,00	8 750,00	
P			Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu v sociálních zázemí pod stropem (púdorys 1-3.NP)					

PČ Typ			Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
576	M		42500089	Potrubí Spiro pr. 250, 10% tvarovek, pozink. plech	m	35,000	478,00	16 730,00	
577	K		75151-0019	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1500	m2	35,000	200,00	7 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (Púdorys střechy, řez J-J)					
578	M		42500074	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1500, 20% tvarovek	m2	35,000	400,00	14 000,00	
579	K		75151-0020	Montáž čtyřhranného potrubí, do obvodu 1890	m2	20,000	260,00	5 200,00	
P				Poznámka k položce: Umístění rozvod vzduchu ve stoupacím potrubí a na střeše (Púdorys střechy, řez J-J)					
580	M		42500096	Čtyřhranné potrubí sk. I, pozink, do obvodu 1890, 30% tvarovek	m2	20,000	460,00	9 200,00	
581	K		751000R34	Montáž tepelné izolace	m2	50,000	300,00	15 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na potrubí na střeše (řez C-C, Púdorys Střechy)					
582	M		42500033	Tepelná izolace venkovní, minerální, tl. 40 mm, do plechu	m2	50,000	2 500,00	125 000,00	
P				Poznámka k položce: Tepelná izolace - minerální vlna, do plechu					
D	D15		Zařízení K1 - chlazení učeben PC					162 360,00	
583	K		75172-1111	Montáž venkovní klimatizační jednotky	ks	2,000	4 000,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše (púdorys střechy)					
584	M		42500125	Venkovní klimatizační jednotka systému SPLIT	ks	2,000	29 790,00	59 580,00	
P				Poznámka k položce: Vnější jednotka systému SKY-AIR, chladicí výkon 5,0 kW, příkon 1,5 kW, napětí 230 V, jistění 16 A. Hladina akustického výkonu - max. 63 dB(A), hladina akustického tlaku v 1 m - max. 49 dB(A). Provozní rozsah: chlazení -20 ~ 52 0CST. Koeficient účinnost v režimu chlazení SEER - min. 7,7 Ocelová konstrukce pod venkovní jednotku, pozink. - konzola					
585	K		75171-1111	Montáž vnitřní klimatizační jednotky	ks	2,000	4 000,00	8 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (púdorys 1.NP)					
586	M		42500126	Vnitřní nástěnná klimatizační jednotka Qch 5,0 kW R32 vč. dálkového kabelového ovladače	ks	2,000	14 790,00	29 580,00	
P				Poznámka k položce: Vnitřní nástěnná jednotka systému SPLIT, chladicí výkon 3,5 kW. Hladina akustického tlaku v 1 m - nízké/vysoké - max. 29 / 45 dB(A)					
587	K		75179-1121	Montáž potrubí chladiwa	m	40,000	100,00	4 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v 1.NP až 3.NP a po střeše (púdorysy 1.NP a púdorys Střechy)					
588	M		42500127	Potrubí chladiwa vč. tepelné izolace a propojovacího kabelu	m	40,000	630,00	25 200,00	
589	K		75100129	Montáž plastové lišty	m	20,000	100,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění v učesbnách					
590	M		42500128	Plastová lišta pro uložení potrubí chladiwa	m	20,000	320,00	6 400,00	
591	K		75161-0006	Montáž žlabu	m	20,000	100,00	2 000,00	
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
592	M		42500005	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiwa	m	20,000	680,00	13 600,00	
593	K		75161-0007	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiwa	ks	2,000	1 000,00	2 000,00	
594	K		75161-0008	Revize úniku chladiwa dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladicího zařízení	ks	2,000	1 000,00	2 000,00	
D	D18		Zařízení K2 - chlazení technologie FVE					82 840,00	
595	K		751398170R3	Montáž plastové lišty	m	10,000	100,00	1 000,00	CS ÚRS 2024 01
Online PSC				https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/751398170R3					
P				Poznámka k položce: Umístění v učebnách					
596	M		42981934R01	Plastová lišta pro uložení potrubí chladiwa	m	10,000	320,00	3 200,00	CS ÚRS 2024 01
597	K		751398175R02	Montáž žlabu	m	10,000	100,00	1 000,00	CS ÚRS 2024 01
Online PSC				https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/751398175R02					
P				Poznámka k položce: Umístění na střeše objektu (púdorys střechy)					
598	M		42981947R02	Ocelový žlab pro vedení potrubí chladiwa	kus	10,000	680,00	6 800,00	CS ÚRS 2024 01
599	K		751711111	Montáž vnitřní klimatizační jednotky	kus	1,000	4 000,00	4 000,00	CS ÚRS 2024 01
Online PSC				https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/751711111					
P				Poznámka k položce: Umístění v 2.NP (púdorys 2.NP)					
600	M		42952001R01	Vnitřní nástěnná klimatizační jednotka Qch 3,4 kW R32 vč. dálkového kabelového ovladače	kus	1,000	13 730,00	13 730,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
			Poznámka k položce: Vnitřní nástěnná jednotka systému SKYAIR, chladicí výkon 5,0 kW. Hladina akustického tlaku v 1 m - nízké/vysoké - max. 33 / 46 dB(A)					
601	K	751721111	Montáž venkovní klimatizační jednotky	kus	1,000	4 000,00	4 000,00	CS ÚRS 2024 01
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/751721111					
			P Poznámka k položce: Umístění na střeše (půdorys střechy)					
602	M	42952015R01	Venkovní klimatizační jednotka systému SPLIT	kus	1,000	32 510,00	32 510,00	
			P Poznámka k položce: Vnější jednotka systému SPLIT, chladicí výkon 3,4 kW, příkon 0,8 kW, napětí 230 V, jistič 13 A. Hladina akustického výkonu - max. 61 dB(A), hladina akustického tlaku v 1 m - max. 49 dB(A). Ocelová konstrukce pod venkovní jednotku, pozink. - konzola					
603	K	751791121	Montáž potrubí chladiva	m	20,000	100,00	2 000,00	CS ÚRS 2024 01
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/751791121					
			P Poznámka k položce: Umístění v 1.NP až 3.NP a po střeše (půdorys 1.NP a půdorys Střechy)					
604	M	42981913R	Potrubí chladiva vč. tepelné izolace a propojovacího kabelu	m	20,000	630,00	12 600,00	
605	K	751793001R	Zprovoznění systému vč. komplexní zkoušky a doplnění chladiva	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	CS ÚRS 2024 01
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/751793001R					
606	K	751793010R	Revize úniku chladiva dle nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1005/2009 vč. zavedení nové evidenční knihy chladicího zařízení	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	CS ÚRS 2024 01
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_01/751793010R					
			D D16MODBUS28 940,00					
607	K	75100131	Montáž rozhraní	ks	1,000	4 000,00	4 000,00	
			P Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (půdorys 1.NP)					
608	M	42500130	ModbuS interface rozhraní pro VRV systémy	ks	1,000	10 690,00	10 690,00	
			P Poznámka k položce: Hlavní jednotka DIII-net Modbus rozhraní					
609	K	75100133	Montáž kabelu	m	150,000	60,00	9 000,00	
			P Poznámka k položce: Umístění v 1.NP (půdorys 1.NP)					
610	M	42500132	Kabel k propojení ModbuS interface s venkovními jednotkami	m	150,000	35,00	5 250,00	
			D D17Ostatní1 441 287,00					
611	K	75100134	Montážní a spojovací materiál	kg	2 215,000	125,00	276 875,00	
612	K	75100135	Nátěry (1x reaktivací nátěr, 1x základní nátěr, 2x vrchní nátěr), odstín RAL dle architekta	m2	300,000	400,00	120 000,00	
613	K	75100136	Doprava	km	650,000	200,00	130 000,00	
614	K	75100137	Výškové práce	hod	100,000	1 000,00	100 000,00	
615	K	75100138	Práce autojeřábu	hod	20,000	3 000,00	60 000,00	
616	K	75100139	Značení vzduchotechnického zařízení a potrubí dle platných ČSN	hod	20,000	500,00	10 000,00	
617	K	75100140	Zkoušky těsnosti potrubních rozvodů u zař. 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10	zař.	7,000	19 900,00	139 300,00	
618	K	75100141	Komplexní zkouška, zaregulování	hod	40,000	500,00	20 000,00	
619	K	75100142	Realizační dokumentace	hod	80,000	500,00	40 000,00	
620	K	75100143	Dokumentace skutečného provedení	hod	50,000	500,00	25 000,00	
621	K	75100144	Předávací dokumentace, zaškolení obsluhy	hod	40,000	500,00	20 000,00	
622	K	75100145	Zařízení staveniště - 1% z ceny dodávky a montáže	ks	1,000	500 112,00	500 112,00	
			P Poznámka k položce: Veškeré výměry v rozpočtu vzduchotechniky jsou převzaty z výkresové dokumentace ve formátu dwg nedílnou součástí tohoto výkazu výměr jsou výkresy a technická zpráva					