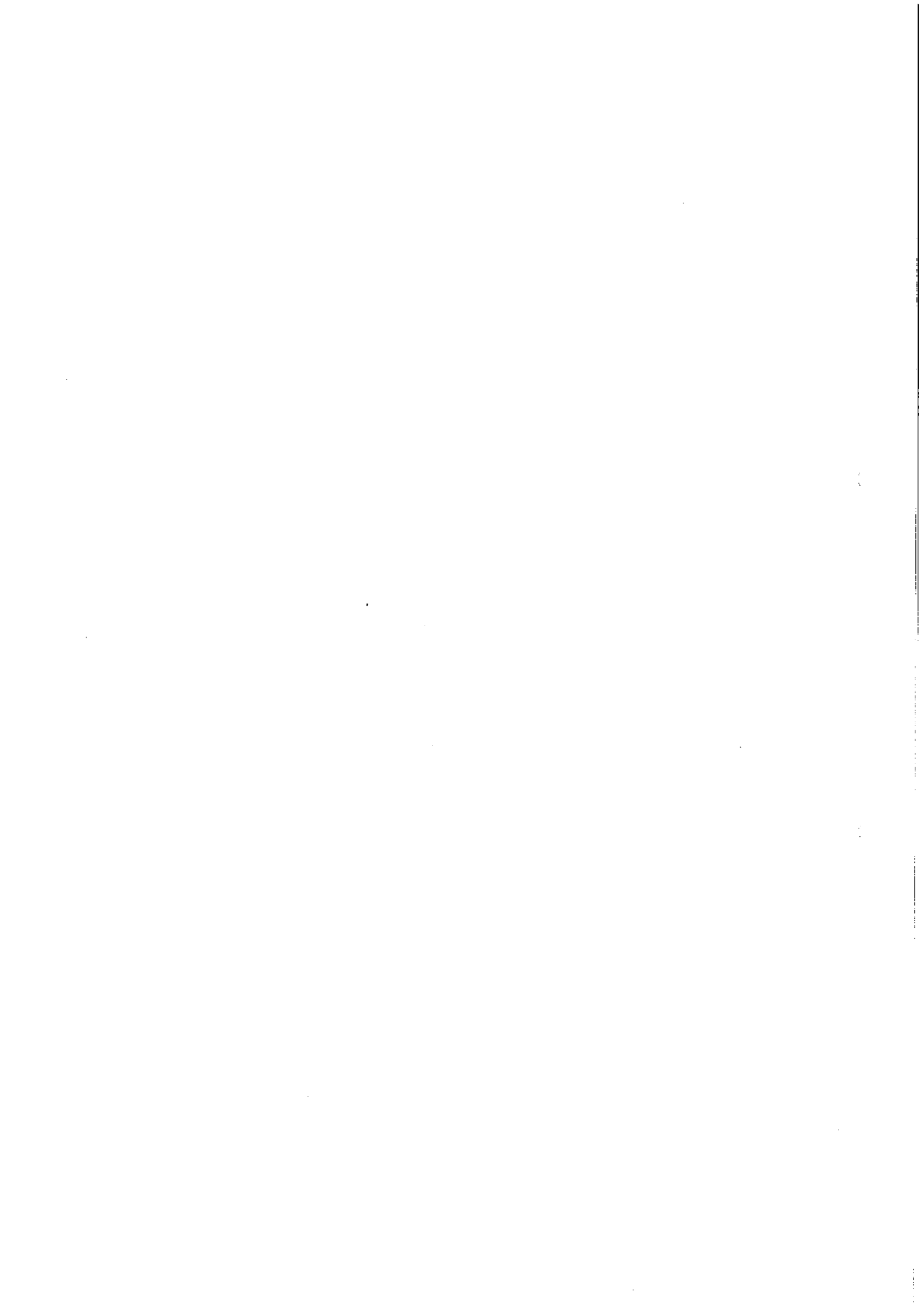


**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Hornikova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	041	Zařízení č. 41

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
------	---------------	---------------	----	----------	-----------	--------



### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	042	Zařízení č. 42

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>391 224,90</b>
1	VZTv1227	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř.= Vod. = 850 m3/h. Pext. = 350 Pa. Ventilátory, s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přivodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 360 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,66 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	270 100,00	270 100,00
2	VZTv1124	Kolejničky pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv1146	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr DN 250.	ks	4,00000	814,00	3 256,00
4	VZTv1126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv1212	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr DN 250, mm.	ks	2,00000	2 376,00	4 756,00
6	VZTv1228	Přivodní (vířivý) anemostat. Průtok do 425 m3/h. Horizontální připojení DN 250. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 2,7m (cca. 1,8m - hlava) - stojící osoba - chodby! Pro rastr 600x600mm! RAL 9010. Lwa < 26dB.	ks	2,00000	1 958,00	3 918,00
7	VZTv1028	Talířový ventil kovový DN 125 - vč. zděje (rámečku). RAL 9010.	ks	17,00000	86,00	1 462,00
8	VZTv1029	Talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděje (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	130,00	130,00
9	VZTv1034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	18,00000	98,00	1 728,00
10	VZTv1035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	1,00000	107,00	107,00
11	VZTv1005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	171,00	342,00
12	VZTv1141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 126Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
13	VZTv1039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	7,00000	138,00	966,00
14	VZTv1042	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 250.	ks	2,00000	270,00	540,00
15	VZTv1229	Přetlaková klapka kruhová - pozinkovaná ocel. DN 250.	ks	2,00000	318,00	632,00
16	VZTv1230	Protidešťová žaluzie vč. síta - 800x250 mm. Max. zaslepení žaluzie 35%. RAL dle uživatele.	ks	2,00000	1 728,00	3 456,00
17	VZTv1045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	37,00000	175,00	6 475,00
18	VZTv1046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	3,10000	213,00	660,30
19	VZTv1167	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	1,10000	224,00	246,40
20	VZTv1049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	41,00000	285,00	11 685,00
21	VZTv1014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Rovně dlouhé.	m2	5,00000	429,00	2 145,00
22	VZTv1015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	3,00000	429,00	1 287,00
23	VZTv1119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	18,00000	740,00	13 320,00
24	VZTv1231	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.42	ks	1,00000	3 374,00	3 374,00
25	VZTv1232	montáž jednotky podstropní č.42.01	ks	1,00000	2 669,00	2 669,00
26	VZTv1121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	18,00000	133,00	2 394,00
27	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtilí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
28	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtilí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	7,00000	130,00	910,00
29	728212413R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtilí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	130,00	520,00
30	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	28,50000	100,00	2 850,00
31	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	3,00000	100,00	300,00
32	728314112R00	Protidešťová žaluzie, podstavce montáž protidešťové žaluzie do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,30 m2.	kus	2,00000	266,00	532,00
33	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
34	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	18,00000	99,00	1 782,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	042	Zařízení č. 42

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
35	728412213R00	Anemostaty montáž vlnového čtyřhranného anemostalu, do průřezu 0,35 m <sup>2</sup> .	kus	2,00000	466,00	932,00
36	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	41,20000	186,00	7 663,20
37	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	41,00000	186,00	7 626,00
38	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m <sup>2</sup>	m	3,00000	321,00	963,00
39	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
40	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	l	1,00000	422,00	422,00
41	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	1,00000	422,00	422,00

<b>Celkem</b>						<b>391 224,90</b>
---------------	--	--	--	--	--	-------------------

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	045	Zařízení č. 45

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				<b>547 488,10</b>
1	VZTvl233	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení Vpř.= Vod. = 1 390 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový proprouděvací rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky) SFP 2,41 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 660,00	334 660,00
2	VZTvl124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvl125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTvl126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 6-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvl127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 908,00	5 812,00
6	VZTvl234	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 185 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 28dB. Výška elementu do 250mm.	ks	9,00000	1 320,00	11 880,00
7	VZTvl235	Odvodní výústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jedno-fada výústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 140 m3/h. Horizontální připojení DN 160. ARL dle uživatele.	ks	6,00000	504,00	3 024,00
8	VZTvl236	Odvodní anemostat. Průtok do 235 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Pro rastr 600x600mm ! RAL, 9010. Lwa < 28dB. Výška elementu do 250mm.	ks	2,00000	1 773,00	3 546,00
9	VZTvl028	Talířový ventil kovový DN 125 - vč. zděře (rámečku). RAL 9010.	ks	5,00000	88,00	430,00
10	VZTvl034	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 125 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	5,00000	98,00	480,00
11	VZTvl035	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 160 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	17,00000	107,90	1 819,00
12	VZTvl130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TI. kulisy 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 966,00	5 912,00
13	VZTvl131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TI. kulisy 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 8 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
14	VZTvl039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	2,00000	138,00	276,00
15	VZTvl040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	17,00000	166,00	2 852,00
16	VZTvl046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	11,30000	176,00	1 977,50
17	VZTvl046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	64,20000	213,00	13 674,60
18	VZTvl014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	65,00000	429,00	27 885,00
19	VZTvl015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	35,00000	429,00	15 015,00
20	VZTvl119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	13,00000	740,00	9 620,00
21	VZTvl016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Sifední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	9,00000	338,00	3 024,00
22	VZTvl237	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.45	ks	1,00000	8 785,00	8 785,00
23	VZTvl238	montáž jednotky podstrovní č.45.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
24	VZTvl121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl.25 mm	m2	13,00000	133,00	1 729,00
25	VZTvl020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	9,00000	133,00	1 197,00
26	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrťací nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
27	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrťací nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	19,00000	130,00	2 470,00
28	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	33,00000	100,00	3 300,00
29	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
30	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	5,00000	99,00	495,00
31	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	9,00000	486,00	4 194,00
32	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilací mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	8,00000	317,00	2 536,00

### Položkový soupis prací a dodávek

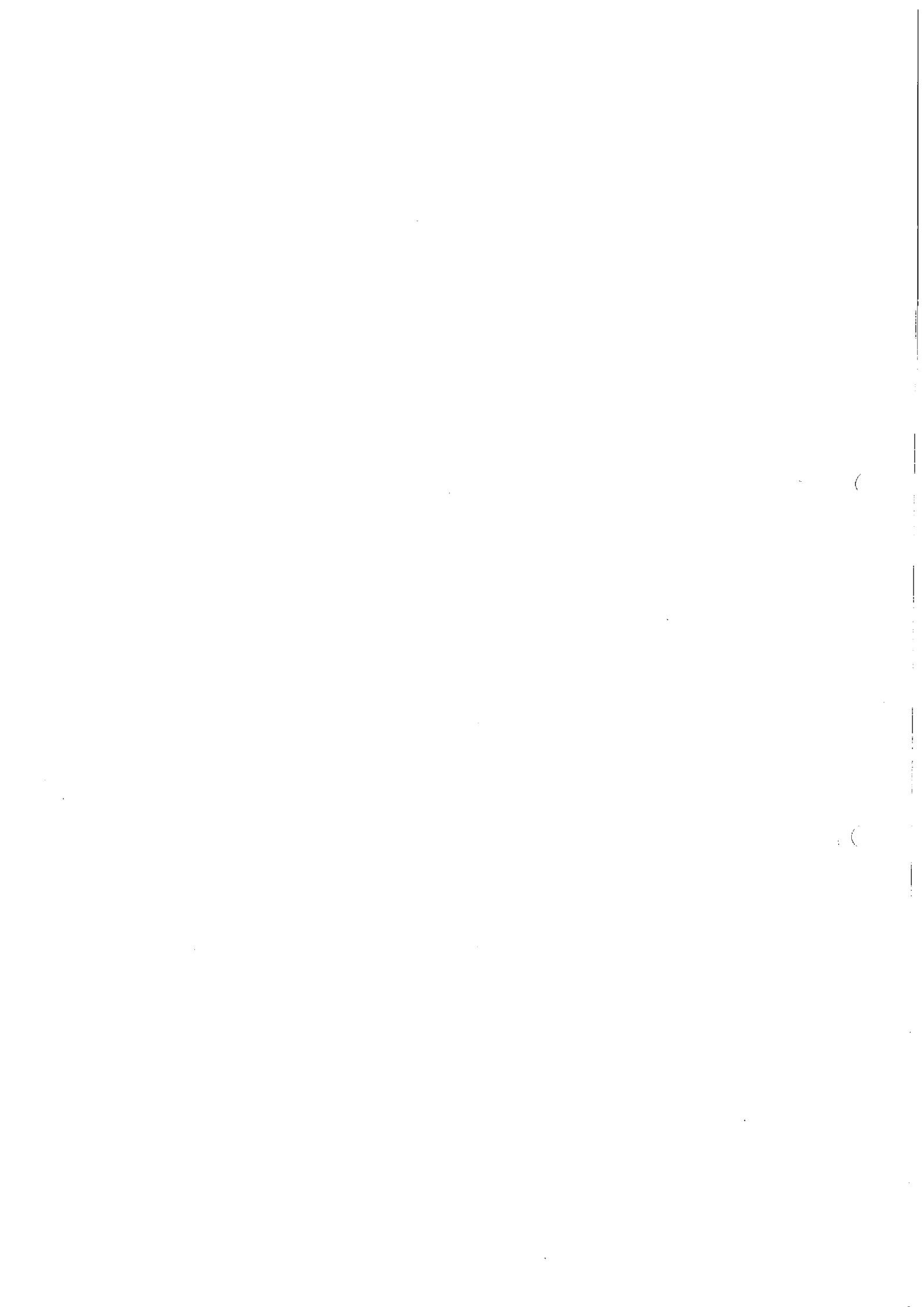
S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	045	Zařízení č. 45

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
33	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	75,50000	188,00	14 043,00
34	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m <sup>2</sup>	m	54,00000	321,00	17 334,00
35	728111114R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	m	14,00000	321,00	4 494,00
36	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m <sup>2</sup>	m	10,00000	321,00	3 210,00
37	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m <sup>2</sup>	kus	4,00000	321,00	1 284,00
38	728211114R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
39	728211115R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
40	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m <sup>2</sup>	kus	3,00000	321,00	96,00
41	728211214R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
42	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m <sup>2</sup>	kus	4,00000	321,00	1 284,00
43	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00
44	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00
<b>Celkem</b>						<b>547 488,10</b>

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	046-Chlazení k Zařízení č. 46	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				<b>564 216,40</b>
1	VZTv239	Venkovní VRF jednotka. Tepelné čerpadlo Chladicí výkon - 30 kW. EER - 4,12 / COP 4,71. Akustický, výkon 81 dB. Váha pod 200 kg. Chladivo - R410a.	ks	1,00000	176 623,00	176 623,00
2	VZTv240	Modul pro komunikaci s MaR.	ks	1,00000	29 047,00	29 047,00
3	VZTv241	Vnitřní kazetová jednotka - VRF do rastru 600x600mm. Chladicí výkon - 2,5 kW. Akustický tlak - 1m, 26/33 dB.	ks	1,00000	16 453,00	16 453,00
4	VZTv242	Dekorační panel.	ks	1,00000	3 760,00	3 750,00
5	VZTv243	Nástěnný drátový ovladač vč. kabeláže.	ks	1,00000	2 860,00	2 860,00
6	VZTv244	Eliminace virů.	ks	1,00000	2 109,00	2 109,00
7	VZTv245	Vnitřní kazetová jednotka - VRF do rastru 600x600mm. Chladicí výkon - 5,0 kW. Akustický tlak - 1m, 33/39 dB.	ks	2,00000	19 978,00	39 956,00
8	VZTv246	Dekorační panel.	ks	2,00000	3 760,00	7 500,00
9	VZTv247	Nástěnný drátový ovladač vč. kabeláže.	ks	2,00000	2 860,00	5 720,00
10	VZTv248	Eliminace virů.	ks	2,00000	2 109,00	4 218,00
11	VZTv249	Vnitřní kazetová jednotka - VRF do rastru 600x600mm. Chladicí výkon - 6,0 kW. Akustický tlak - 1m, 35/40 dB.	ks	2,00000	20 972,00	41 944,00
12	VZTv250	Dekorační panel.	ks	2,00000	3 760,00	7 500,00
13	VZTv251	Nástěnný drátový ovladač vč. kabeláže.	ks	1,00000	2 860,00	2 860,00
14	VZTv252	Eliminace virů.	ks	2,00000	2 109,00	4 218,00
15	VZTv253	Vnitřní kazetová jednotka - VRF - rozměr 900x900. Chladicí výkon - 8,0 kW. Akustický tlak - 1m 33/39, dB.	ks	1,00000	24 846,00	24 846,00
16	VZTv254	Dekorační panel.	ks	1,00000	3 839,00	3 839,00
17	VZTv255	Nástěnný drátový ovladač vč. kabeláže.	ks	1,00000	2 860,00	2 860,00
18	VZTv256	Eliminace virů.	ks	1,00000	2 109,00	2 109,00
19	VZTv257	Vnitřní nástěnná jednotka - VRF. Chladicí výkon - 2,5 kW. Akustický tlak - 1m 25/36 dB. Vč. eliminace virů.	ks	1,00000	18 844,00	18 844,00
20	VZTv258	Nástěnný drátový ovladač vč. kabeláže.	ks	1,00000	2 395,00	2 395,00
21	VZTv054	CU potrubí vč. chladiva a izolace. Izolace odolná UV záření.	bm	85,00000	718,00	60 860,00
22	VZTv259	Ref-NET.	ks	5,00000	3 027,00	15 135,00
23	VZTv260	Prostup stěnou vč. opatření proti zatékání.	ks	1,00000	2 854,00	2 854,00
24	VZTvlastní055	Po instalaci - doplnění chladiva. R410a	ks	1,00000	2 903,00	2 903,00
25	VZTvlastní056	Zprovoznění autorizovanou osobou.	ks	1,00000	1 003,00	1 003,00
26	VZTvlastní057	Dokumentace pro zápis servisních zásahů a evidenci chladiva.	ks	1,00000	1 689,00	1 689,00
27	VZTv261	montáž venkovní VRF jednotky s chladicím výkonem 30 kW a váhou pod 200kg	ks	1,00000	18 834,00	18 834,00
28	VZTv262	Montáž modulu pro komunikaci s MaR	ks	1,00000	7 980,00	7 980,00
29	VZTv263	Montáž vnitřní kazetové jednotky VRF do rastru 600x600 s chladicím výkonem 2,5 kW	ks	1,00000	2 926,00	2 926,00
30	VZTv264	Montáž vnitřní kazetové jednotky VRF do rastru 600x600 s chladicím výkonem 5,0 kW	ks	1,00000	2 926,00	2 926,00
31	VZTv265	Montáž vnitřní kazetové jednotky VRF do rastru 600x600 s chladicím výkonem 6,0 kW	ks	2,00000	2 926,00	5 852,00
32	VZTv266	Montáž vnitřní kazetové jednotky VRF do rastru 600x600 s chladicím výkonem 8,0 kW	ks	1,00000	2 926,00	2 926,00
33	VZTv267	Montáž vnitřní nástěnné jednotky VRF s chladicím výkonem 2,5 kW	ks	1,00000	2 926,00	2 926,00
34	VZTv268	Montáž dekoračního panelu pro vnitřní kazetovou jednotku	ks	4,00000	266,00	1 064,00
35	VZTv269	Montáž dekoračního panelu pro vnitřní nástěnnou jednotku	ks	1,00000	266,00	266,00
36	VZTv077	Montáž CU potrubí vč. chladiva a izolace	bm	85,00000	399,00	33 915,00
37	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	0,60000	422,00	253,20
38	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	0,60000	422,00	253,20
<b>Celkem</b>						<b>564 216,40</b>





### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	048	Zařízení č. 48

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>858 683,00</b>
1	VZTvi270	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř. = Vod. = 1 660 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky) SFP 2,64 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 550,00	334 550,00
2	VZTvi124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvi125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTvi126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvi127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 908,00	5 812,00
6	VZTvi271	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 115 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny   Pro rasr 600x600mm   RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	6,00000	2 052,00	12 312,00
7	VZTvi206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny   Pro rasr 600x600mm   RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	4,00000	2 052,00	8 208,00
8	VZTvi272	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 320 m3/h. Horizontální připojení DN 200. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 2,7m (cca. 1,6m - hlava) - stoječí osoba - chodby   Pro rasr 600x600mm   RAL 9010. Lwa < 26dB.	ks	1,00000	1 932,00	1 932,00
9	VZTvi220	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jedno-fačá výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	869,00	3 476,00
10	VZTvi273	Odvodní anemostat. Průtok do 340 m3/h. Horizontální připojení DN 200. Pro rasr 600x600mm   RAL, 9010. Lwa < 28dB.	ks	1,00000	2 052,00	2 052,00
11	VZTvi035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	10,00000	107,00	1 070,00
12	VZTvi036	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 200 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	138,00	272,00
13	VZTvi130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TL kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Úllumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
14	VZTvi131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TL kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Úllumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
15	VZTvi198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Úllumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
16	VZTvi141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Úllumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
17	VZTvi040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list) DN 160.	ks	10,00000	158,00	1 580,00
18	VZTvi274	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 320 m3/h. Dimenze DN 160.	ks	2,00000	1 367,00	2 714,00
19	VZTvi202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akusticky opláštěn	ks	4,00000	9 294,00	37 176,00
20	VZTvi046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	45,00000	213,00	9 585,00
21	VZTvi049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	6,00000	285,00	1 710,00
22	VZTvi014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TL plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	175,00000	429,00	75 075,00
23	VZTvi015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TL plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	95,00000	429,00	40 755,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	048	Zařízení č. 48

P.č	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
24	VZTvl119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu proti difúzi vodních par $m > 7000$ . Tloušťka, izolace 25mm.	m2	178,00000	740,00	131 720,00
25	VZTvl016	Tepelné a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13501-1., Sfédní objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	29,00000	336,00	9 744,00
26	VZTvl275	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.48	ks	1,00000	19 078,00	19 078,00
27	VZTvl276	montáž jednotky podstropní č.48.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
28	VZTvl121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl.25 mm	m2	175,00000	133,00	23 275,00
29	VZTvl020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 80mm	m2	29,00000	128,00	3 857,00
30	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
31	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	10,00000	130,00	1 300,00
32	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	18,00000	106,00	1 800,00
33	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
34	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
35	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
36	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
37	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
38	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	12,00000	468,00	5 592,00
39	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	317,00	1 268,00
40	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	45,00000	186,00	8 370,00
41	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	6,00000	186,00	1 116,00
42	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	67,00000	321,00	21 507,00
43	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	78,00000	321,00	25 038,00
44	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
45	728211116R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
46	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
47	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
48	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	3,00000	422,00	1 266,00
49	998728193R00	Příplatek zvláš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	3,00000	422,00	1 266,00
<b>Celkem</b>						<b>858 683,00</b>

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Hornlkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	049	Zařízení č. 49

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>630 731,80</b>
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						
1	VZTvi277	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř.= Vod. = 1 550 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR) Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (př. součástí jednotky) SFP 2,54 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 550,00	334 550,00
2	VZTvi124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvi127	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTvi126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvi127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 906,00	5 812,00
6	VZTvi128	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 160 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učeby! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	8,00000	1 320,00	10 560,00
7	VZTvi218	Přívodní výústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvou-fada výústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	3,00000	609,00	1 827,00
8	VZTvi219	Odvodní výústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jedno-fada výústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	3,00000	504,00	1 512,00
9	VZTvi220	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jedno-fada výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	889,00	3 476,00
10	VZTvi035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	7,00000	107,00	749,00
11	VZTvi035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	8,00000	107,00	856,00
12	VZTvi130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. Tl. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
13	VZTvi131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. Tl. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
14	VZTvi198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
15	VZTvi141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
16	VZTvi039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	6,00000	138,00	828,00
17	VZTvi040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	158,00	1 264,00
18	VZTvi278	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 210 m3/h. Dimenze DN 160.	ks	2,00000	1 357,00	2 714,00
19	VZTvi202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C - , dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akusticky opláštěn.	ks	4,00000	9 284,00	37 176,00
20	VZTvi046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	84,00000	213,00	17 892,00
21	VZTvi167	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	27,00000	224,00	6 048,00
22	VZTvi047	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 200	bm	2,50000	247,00	617,50
23	VZTvi049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	3,30000	285,00	940,50
24	VZTvi014	Člýchřanné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	80,00000	429,00	34 320,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	049	Zařízení č. 49

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
25	VZTvl015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507.Tl. plechu dle ČSN EN 1507.. Tvarovky.	m2	44,00000	429,00	18 876,00
26	VZTvl119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	13,00000	740,00	9 620,00
27	VZTvl016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13501-1.. Střední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	29,00000	338,00	9 744,00
28	VZTvl279	Materiál nulný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.49	ks	1,00000	11 809,00	11 809,00
29	VZTvl280	montáž jednotky podstropní č.49.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
30	VZTvl121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl.25 mm	m2	13,00000	133,00	1 729,00
31	VZTvl020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	29,00000	133,00	3 857,00
32	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtilcí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
33	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtilcí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	10,00000	130,00	1 300,00
34	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	18,00000	100,00	1 800,00
35	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
36	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
37	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
38	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
39	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
40	728412213R00	Anemostaly montáž vlnitého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	12,00000	488,00	5 856,00
41	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	317,00	1 268,00
42	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	113,50000	186,00	21 111,00
43	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	3,30000	186,00	613,80
44	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	59,00000	321,00	18 939,00
45	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	5,00000	321,00	1 605,00
46	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	9,00000	321,00	2 889,00
47	728211116R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
48	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
49	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	4,00000	321,00	1 284,00
50	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00
51	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00

<b>Celkem</b>						<b>630 731,80</b>
---------------	--	--	--	--	--	-------------------

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	050	Zařízení č. 50

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				<b>598 283,50</b>
1	VZTv1281	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř.= Vod. = 1 410 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový proprouděvací rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr 1ř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (jž součástí jednotky)! SFP 2,43 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 660,00	334 660,00
2	VZTv1124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv1125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTv1126	Prokabelování - síťové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv1127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 998,00	5 912,00
6	VZTv1206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	8,00000	1 328,00	10 660,00
7	VZTv1218	Přívodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvouřada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	609,00	609,00
8	VZTv1219	Odvodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jednořada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	504,00	504,00
9	VZTv1220	Odvodní vyústka do hranatého potrubí. Jednořada vyústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	869,00	3 476,00
10	VZTv1034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	97,00	192,00
11	VZTv1035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	8,00000	107,00	656,00
12	VZTv1005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	171,00	342,00
13	VZTv1130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TL kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 6 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
14	VZTv1131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TL kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
15	VZTv1198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
16	VZTv1141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
17	VZTv1040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	156,00	1 248,00
18	VZTv1200	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 70 m3/h.	ks	1,00000	951,00	951,00
19	VZTv1200	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 70 m3/h.	ks	1,00000	951,00	951,00
20	VZTv1202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akusticky opláštěn.	ks	4,00000	9 294,00	37 176,00
21	VZTv1045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	29,30000	175,00	5 127,50
22	VZTv1046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	17,00000	213,00	3 621,00
23	VZTv1049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	22,00000	285,00	6 270,00
24	VZTv1014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TL plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	76,00000	428,00	32 604,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	050	Zařízení č. 50

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
25	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	41,00000	428,00	17 589,00
26	VZTv016	Tepeľná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13501-1., Střední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	34,00000	338,00	11 424,00
27	VZTv119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	12,00000	740,00	8 880,00
28	VZTv282	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.50	ks	1,00000	9 785,00	9 785,00
29	VZTv283	montáž jednotky podstropní č.50.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
30	VZTv121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	12,00000	139,00	1 596,00
31	VZTv020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	34,00000	133,00	4 522,00
32	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
33	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	10,00000	130,00	1 300,00
34	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	15,00000	106,00	1 590,00
35	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
36	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
37	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
38	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
39	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
40	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
41	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
42	728412213R00	Anemostaty montáž vlnitého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	8,00000	468,00	3 728,00
43	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	6,00000	317,00	1 902,00
44	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	17,00000	188,00	3 162,00
45	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	22,00000	185,00	4 092,00
46	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	59,00000	321,00	18 939,00
47	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	8,00000	321,00	2 568,00
48	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	9,00000	321,00	2 889,00
49	728211116R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	1,00000	321,00	321,00
50	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	7,00000	321,00	2 247,00
51	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	5,00000	321,00	1 605,00
52	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00
53	998728193R00	Příplatek zvěš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00
<b>Celkem</b>						<b>598 283,50</b>

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	051	Zařízení č. 51

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>658 224,80</b>
1	VZTvi284	Vzduchotechnická jednotka - podstrojní provedení. Vpř. = Vod. = 1 020 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový proliproudý rekuperátor s oblokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přírodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. Integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,19 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 560,00	334 560,00
2	VZTvi124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvi125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTvi126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mí metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvi127	Regulační klapka - vicelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 905,00	5 812,00
6	VZTvi206	Přírodní (vlňový) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	6,00000	1 320,00	7 920,00
7	VZTvi218	Přírodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvouřada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	609,00	609,00
8	VZTvi219	Odvodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jednořada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	504,00	504,00
9	VZTvi285	Odvodní anemostat. Průtok do 140 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Pro rastr 600x600mm ! RAL, 9010. Lwa < 28dB. Výška elementu do 250mm.	ks	2,00000	1 234,00	2 470,00
10	VZTvi220	Odvodní vyústka do hranatého potrubí. Jednořada vyústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele	ks	2,00000	869,00	1 738,00
11	VZTvi034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	99,00	192,00
12	VZTvi035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	9,00000	107,00	963,00
13	VZTvi130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TI. kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
14	VZTvi131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TI. kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
15	VZTvi198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
16	VZTvi141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 658,00	3 318,00
17	VZTvi039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125	ks	2,00000	138,00	276,00
18	VZTvi286	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 140.	ks	4,00000	150,00	600,00
19	VZTvi040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	4,00000	156,00	624,00
20	VZTvi287	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 350 m3/h.	ks	1,00000	1 357,00	1 357,00
21	VZTvi287	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 350 m3/h.	ks	1,00000	1 357,00	1 357,00
22	VZTvi202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	2,00000	9 294,00	18 588,00
23	VZTvi045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	7,10000	175,00	1 242,50
24	VZTvi046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	43,60000	215,00	9 286,80
25	VZTvi049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	2,30000	285,00	655,50

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	051	Zařízení č. 51

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
26	VZTvl288	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 280	bm	6,00000	320,00	1 920,00
27	VZTvl014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507.Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	112,00000	428,00	48 048,00
28	VZTvl015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507.Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	62,00000	428,00	26 598,00
29	VZTvl016	Teplná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Sifední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	19,00000	336,00	6 384,00
30	VZTvl119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	73,00000	740,00	54 020,00
31	VZTvl289	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.51	ks	1,00000	13 168,00	13 168,00
32	VZTvl290	montáž jednotky podsiropní č.51,01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
33	VZTvl121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	73,00000	133,00	9 709,00
34	VZTvl020	Montáž lepele a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	16,00000	133,00	2 128,00
35	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
36	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	10,00000	130,00	1 300,00
37	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	16,50000	100,00	1 650,00
38	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
39	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
40	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
41	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
42	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	8,00000	408,00	3 264,00
43	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	500,00	2 000,00
44	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	317,00	1 268,00
45	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	8,30000	188,00	1 548,00
46	726112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	50,70000	188,00	9 432,00
47	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	23,00000	321,00	7 383,00
48	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	63,00000	321,00	20 223,00
49	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	5,00000	321,00	1 605,00
50	728211116R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	15,00000	321,00	4 815,00
51	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	3,00000	321,00	963,00
52	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	11,00000	321,00	3 531,00
53	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00
54	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00
<b>Celkem</b>						<b>658 224,80</b>



### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	052	Zařízení č. 52

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				<b>640 308,50</b>
1	VZTvi291	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř. = Vod. = 1 410 m <sup>3</sup> /h. Pexl. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový proliprouděný rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,43 kW/m <sup>3</sup> /s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 550,00	334 550,00
2	VZTvi124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvi125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	761,00	3 124,00
4	VZTvi126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvi127	Regulační klapka - vicelistá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 908,00	5 812,00
6	VZTvi206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny I Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	8,00000	1 320,00	10 560,00
7	VZTvi218	Přívodní výústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvouřada výústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	609,00	609,00
8	VZTvi218	Odvodní výústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jednořada výústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	504,00	504,00
9	VZTvi220	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jednořada výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m <sup>3</sup> /h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	939,00	3 476,00
10	VZTvi034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> /KW.	ks	2,00000	96,00	192,00
11	VZTvi035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> /KW.	ks	8,00000	107,00	856,00
12	VZTvi005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> /KW.	ks	2,00000	171,00	342,00
13	VZTvi130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TL. kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. nábehových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
14	VZTvi131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TL. kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. nábehových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
15	VZTvi198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R 0,65, m <sup>2</sup> /KW. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
16	VZTvi141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R 0,65, m <sup>2</sup> /KW. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
17	VZTvi040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	156,00	1 248,00
18	VZTvi200	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 70 m <sup>3</sup> /h.	ks	1,00000	951,00	951,00
19	VZTvi200	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 70 m <sup>3</sup> /h.	ks	1,00000	951,00	951,00
20	VZTvi202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání přes MaR. V = 670 m <sup>3</sup> /h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Pň průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost ± 4%. Akustický opláštěn.	ks	4,00000	9 294,00	37 176,00
21	VZTvi045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	31,00000	176,00	5 425,00
22	VZTvi046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	13,50000	213,00	2 875,50
23	VZTvi049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	20,00000	286,00	5 700,00
24	VZTvi014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TL. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	88,00000	429,00	37 752,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	052	Zařízení č. 52

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
25	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	48,00000	429,00	20 592,00
26	VZTv016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13501-1., Sřední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	56,00000	336,00	18 816,00
27	VZTv119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu proti difúzi vodních par $m > 7000$ . Tloušťka, izolace 25mm.	m2	28,00000	740,00	20 720,00
28	VZTv1292	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.52	ks	1,00000	10 856,00	10 856,00
29	VZTv1293	montáž jednotky podstropní č.52.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
30	VZTv121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl.25 mm	m2	28,00000	133,00	3 724,00
31	VZTv1020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	56,00000	133,00	7 448,00
32	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtků nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
33	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtků nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	8,00000	130,00	1 040,00
34	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	15,00000	100,00	1 500,00
35	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	3,00000	100,00	300,00
36	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
37	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
38	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
39	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
40	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
41	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,36 m 2,	kus	6,00000	466,00	3 728,00
42	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	6,00000	317,00	1 902,00
43	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	44,50000	186,00	8 277,00
44	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	20,00000	186,00	3 720,00
45	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	58,00000	321,00	18 618,00
46	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	16,00000	321,00	5 136,00
47	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
48	728211116R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
49	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
50	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	7,00000	321,00	2 247,00
51	728211313R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
52	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00
53	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00
<b>Celkem</b>						<b>640 308,50</b>

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	053	Zařízení č. 53

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				<b>471 201,30</b>
1	VZTvi294	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř.= Vod. = 1 080 m <sup>3</sup> /h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace >	ks	1,00000	<b>334 560,00</b>	334 560,00

80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovíadač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky) SFP 2,21 kW/m<sup>3</sup>/s (pro čisté filtry).

2	VZTvi124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	<b>4 255,00</b>	4 255,00
3	VZTvi125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	<b>781,00</b>	3 124,00
4	VZTvi126	Prokabelování - sítě i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	<b>8 902,00</b>	17 804,00
5	VZTvi127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	<b>2 906,00</b>	5 812,00
6	VZTvi295	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 510 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 250. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 2,7m (cca. 1,8m - hlava) -	ks	2,00000	<b>2 211,00</b>	4 422,00

stojící osoba - chodby | Pro raslr 600x600mm | RAL 9010. Lwa < 26dB.

7	VZTvi028	Talířový ventil kovový DN 125 - vč. zděže (rámečku) RAL 9010.	ks	20,00000	<b>88,00</b>	1 720,00
8	VZTvi029	Talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděže (rámečku) RAL 9010.	ks	2,00000	<b>130,00</b>	260,00
9	VZTvi034	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 125 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	20,00000	<b>96,00</b>	1 920,00
10	VZTvi035	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	2,00000	<b>107,00</b>	214,00
11	VZTvi005	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 250 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	3,00000	<b>171,00</b>	513,00
12	VZTvi141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R 0,65, m <sup>2</sup> K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz /	ks	4,00000	<b>1 639,00</b>	6 636,00

27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.

13	VZTvi039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	9,00000	<b>136,00</b>	1 242,00
14	VZTvi042	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 250.	ks	3,00000	<b>270,00</b>	810,00
15	VZTvi045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	37,00000	<b>176,00</b>	6 475,00
16	VZTvi046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	1,30000	<b>213,00</b>	276,90
17	VZTvi167	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	0,90000	<b>224,00</b>	201,60
18	VZTvi049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	23,10000	<b>285,00</b>	6 583,50
19	VZTvi014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovně dly.	m <sup>2</sup>	21,00000	<b>429,00</b>	9 009,00
20	VZTvi015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m <sup>2</sup>	11,00000	<b>429,00</b>	4 719,00
21	VZTvi016	Tepebná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Střední objemová hmotnost 60 kg/m <sup>3</sup> . Tloušťka izolace 60mm.	m <sup>2</sup>	13,50000	<b>336,00</b>	4 536,00
22	VZTvi119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 26mm.	m <sup>2</sup>	21,00000	<b>740,00</b>	15 540,00
23	VZTvi296	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.53	ks	1,00000	<b>4 090,00</b>	4 090,00
24	VZTvi297	montáž jednotky podstropní č.53.01	ks	1,00000	<b>2 660,00</b>	2 660,00
25	VZTvi121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící II 25 mm	m <sup>2</sup>	21,00000	<b>133,00</b>	2 793,00
26	VZTvi020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny II. 60mm	m <sup>2</sup>	13,50000	<b>133,00</b>	1 795,50
27	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtní nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	<b>321,00</b>	642,00
28	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtní nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	9,00000	<b>130,00</b>	1 170,00
29	728212413R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtní nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	3,00000	<b>130,00</b>	390,00
30	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	33,00000	<b>100,00</b>	3 300,00
31	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	4,50000	<b>100,00</b>	450,00
32	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	<b>171,00</b>	684,00
33	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	22,00000	<b>99,00</b>	2 178,00
34	728412213R00	Anemostaly montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m <sup>2</sup> ,	kus	2,00000	<b>466,00</b>	932,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	053	Zařízení č. 53

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
35	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	39,20000	186,00	7 291,20
36	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	23,10000	186,00	4 296,60
37	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	8,00000	321,00	2 568,00
38	728211116R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	5,00000	321,00	1 605,00
39	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	9,00000	321,00	2 869,00
40	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	l	1,00000	422,00	422,00
41	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	l	1,00000	422,00	422,00

<b>Celkem</b>						<b>471 201,30</b>
---------------	--	--	--	--	--	-------------------

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	060	Zařízení č. 60

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>	<b>631 210,20</b>			
1	VZTvl298	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř.= Vod. = 1 610 m3/h. Pexl. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > <small>80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (jiz součástí jednotky)l SFP 2,59 kW/m3/s (pro čisté filtry).</small>	ks	1,00000	<b>334 660,00</b>	334 650,00
2	VZTvl124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	<b>4 255,00</b>	4 255,00
3	VZTvl125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	<b>781,00</b>	3 124,00
4	VZTvl126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	<b>8 902,00</b>	17 804,00
5	VZTvl127	Regulační klapka - vícelistá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	<b>2 906,00</b>	5 812,00
6	VZTvl206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - <small>pro sedící osobu - učebyň ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa &lt; 26dB. Výška elementu do 250mm.</small>	ks	8,00000	<b>1 235,00</b>	9 880,00
7	VZTvl299	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 200 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - <small>pro sedící osobu - učebyň ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa &lt; 28dB. Výška elementu do 250mm.</small>	ks	1,00000	<b>1 320,00</b>	1 320,00
8	VZTvl218	Přívodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvouřada vyústka, 325x75 s regulací R1 Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci <small>vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.</small>	ks	1,00000	<b>609,00</b>	609,00
9	VZTvl219	Odvodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jednořada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci <small>vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.</small>	ks	1,00000	<b>504,00</b>	504,00
10	VZTvl062	Odvodní anemostat. Průtok do 200 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Pro rastr 600x600mm l RAL, 9010. Lwa < 28dB.	ks	1,00000	<b>1 320,00</b>	1 320,00
11	VZTvl220	Odvodní vyústka do hranatého potrubí. Jednořada vyústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	<b>869,00</b>	3 476,00
12	VZTvl034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	<b>98,00</b>	192,00
13	VZTvl300	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 140 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	<b>103,00</b>	206,00
14	VZTvl035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	3,00000	<b>107,00</b>	321,00
15	VZTvl005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	1,00000	<b>171,00</b>	171,00
16	VZTvl130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TL kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 <small>- 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.</small>	ks	2,00000	<b>2 956,00</b>	5 912,00
17	VZTvl131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TL kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 <small>- 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.</small>	ks	2,00000	<b>2 047,00</b>	4 094,00
18	VZTvl035	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / <small>32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.</small>	ks	2,00000	<b>1 108,00</b>	2 216,00
19	VZTvl005	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / <small>27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.</small>	ks	4,00000	<b>1 656,00</b>	6 636,00
20	VZTvl039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	2,00000	<b>136,00</b>	276,00
21	VZTvl286	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 140.	ks	2,00000	<b>150,00</b>	300,00
22	VZTvl040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	<b>188,00</b>	1 248,00
23	VZTvl301	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 270 m3/h. Dimenze DN 160.	ks	1,00000	<b>1 357,00</b>	1 357,00
24	VZTvl301	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 270 m3/h. Dimenze DN 160.	ks	1,00000	<b>1 357,00</b>	1 357,00

### Položkový soupis prací a dodávek

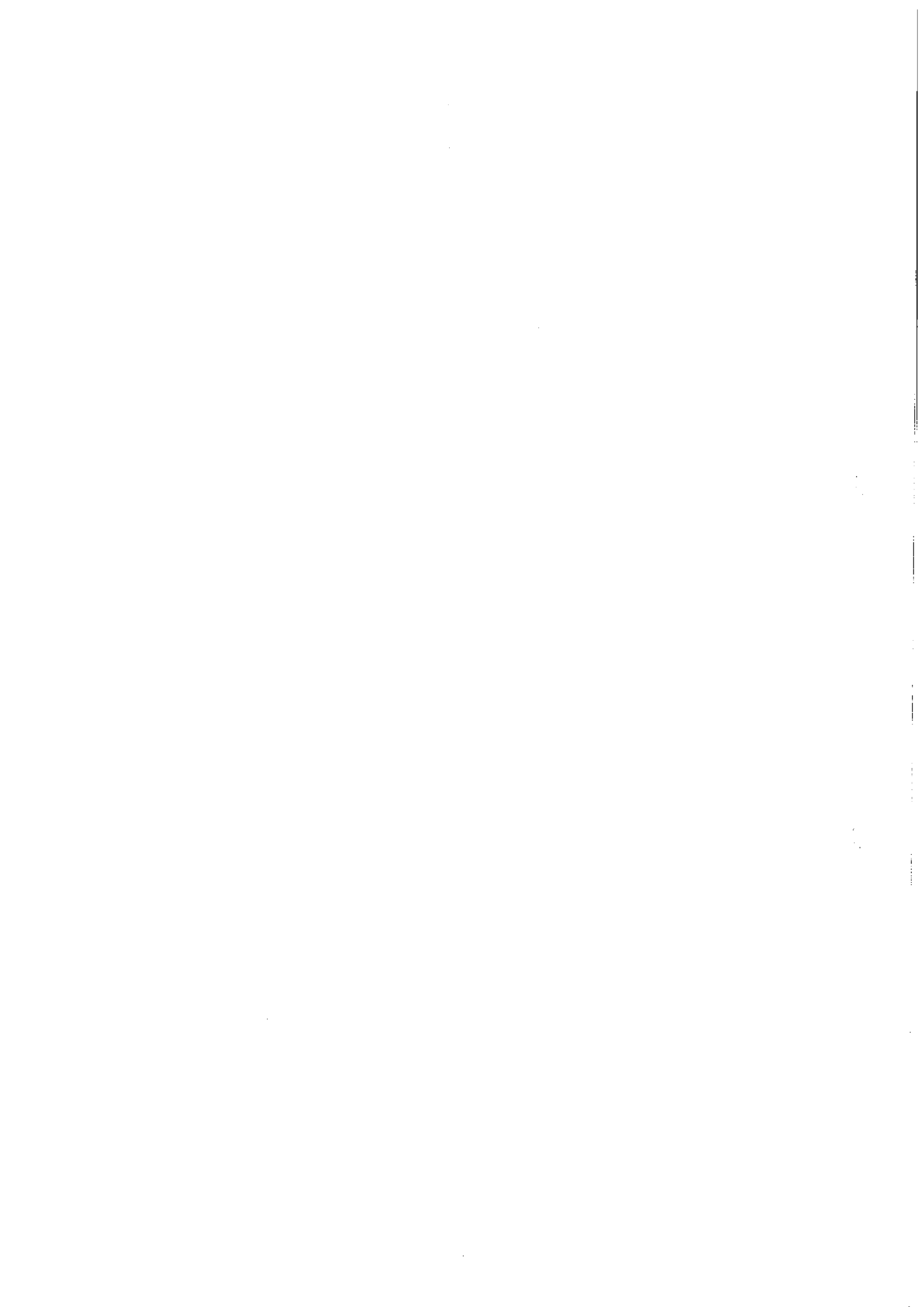
S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	060	Zařízení č. 60

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
25	VZTv020	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	4,00000	9 284,00	37 176,00
26	VZTv046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	5,00000	175,00	875,00
27	VZTv0302	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 140	bm	70,00000	187,00	13 090,00
28	VZTv046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	15,00000	213,00	3 195,00
29	VZTv049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	14,00000	285,00	3 990,00
30	VZTv014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	72,00000	428,00	30 888,00
31	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	39,00000	428,00	16 731,00
32	VZTv016	Tepečná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Střední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	33,00000	338,00	11 088,00
33	VZTv0119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	18,00000	740,00	13 320,00
34	VZTv0303	Materiál nutný pro montáž vč. těsnicího materiálu pro oddíl jednotky č.60	ks	1,00000	10 322,00	10 322,00
35	VZTv0304	montáž jednotky podstropní č.60.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
36	VZTv020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	33,00000	183,00	4 389,00
37	VZTv0121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl.25 mm	m2	18,00000	133,00	2 394,00
38	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtic nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
39	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
40	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
41	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtic nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	12,00000	130,00	1 560,00
42	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	18,00000	100,00	1 800,00
43	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	1,50000	100,00	150,00
44	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
45	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
46	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
47	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	6,00000	317,00	1 902,00
48	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	10,00000	466,00	4 660,00
49	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	85,70000	186,00	15 940,20
50	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	14,00000	186,00	2 604,00
51	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	60,00000	321,00	19 260,00
52	728111114R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	m	4,00000	321,00	1 284,00
53	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	m	30,00000	321,00	9 630,00
54	728211313R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
55	728211314R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	1,00000	321,00	321,00
56	728211315R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
57	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	7,00000	321,00	2 247,00
58	728211214R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
59	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
60	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00
61	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	060	Zařízení č. 60

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Celkem</b>						<b>631 210,20</b>





### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	061	Zařízení č. 61

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>689 396,20</b>
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						
1	VZTvl305	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř.= Vod. = 1 550 m3/h. Pexl. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s oblokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308) Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (jiz součástí jednotky) SFP 2,54 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 560,00	334 550,00
2	VZTvl124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvl125	Pružná manžeta Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTvl126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvl127	Regulační klapka - vícelistá se servopohonem na 24 V. Dvě potoky - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 908,00	5 812,00
6	VZTvl206	Přívodní (vířivý) anemostaf. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	8,00000	1 320,00	10 560,00
7	VZTvl218	Přívodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvouřada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	3,00000	609,00	1 827,00
8	VZTvl219	Odvodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jednořada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	3,00000	604,00	1 512,00
9	VZTvl220	Odvodní vyústka do hranatého potrubí. Jednořada vyústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	85,00	3 476,00
10	VZTvl034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	5,00000	96,00	480,00
11	VZTvl035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	8,00000	107,00	856,00
12	VZTvl005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	1,00000	171,00	171,00
13	VZTvl130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. Tl. kulisy 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 28 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
14	VZTvl131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. Tl. kulisy 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
15	VZTvl198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
16	VZTvl141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
17	VZTvl160	Požární klapka - s požární odolností EIS 90, těsnost dle EN 1751 přes těleso C a list 2. Výbava -, servopohon - 24V s bezpečnostní funkcí - bez napětí automaticky uzavřeno pružinou. Ruční, teplotní ovládání s optickým hlásičem kouře. Vč. nutného příslušenství. DN 180	ks	1,00000	12 733,00	12 733,00
18	VZTvl160	Požární klapka - s požární odolností EIS 90, těsnost dle EN 1751 přes těleso C a list 2. Výbava -, servopohon - 24V s bezpečnostní funkcí - bez napětí automaticky uzavřeno pružinou. Ruční, teplotní ovládání s optickým hlásičem kouře. Vč. nutného příslušenství. DN 180	ks	1,00000	12 733,00	12 733,00
19	VZTvl039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	6,00000	138,00	828,00
20	VZTvl040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	168,00	1 248,00
21	VZTvl278	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 210 m3/h. Dimenze DN 160.	ks	1,00000	1 357,00	1 357,00
22	VZTvl278	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 210 m3/h. Dimenze DN 160.	ks	1,00000	1 357,00	1 357,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	061	Zařízení č. 61

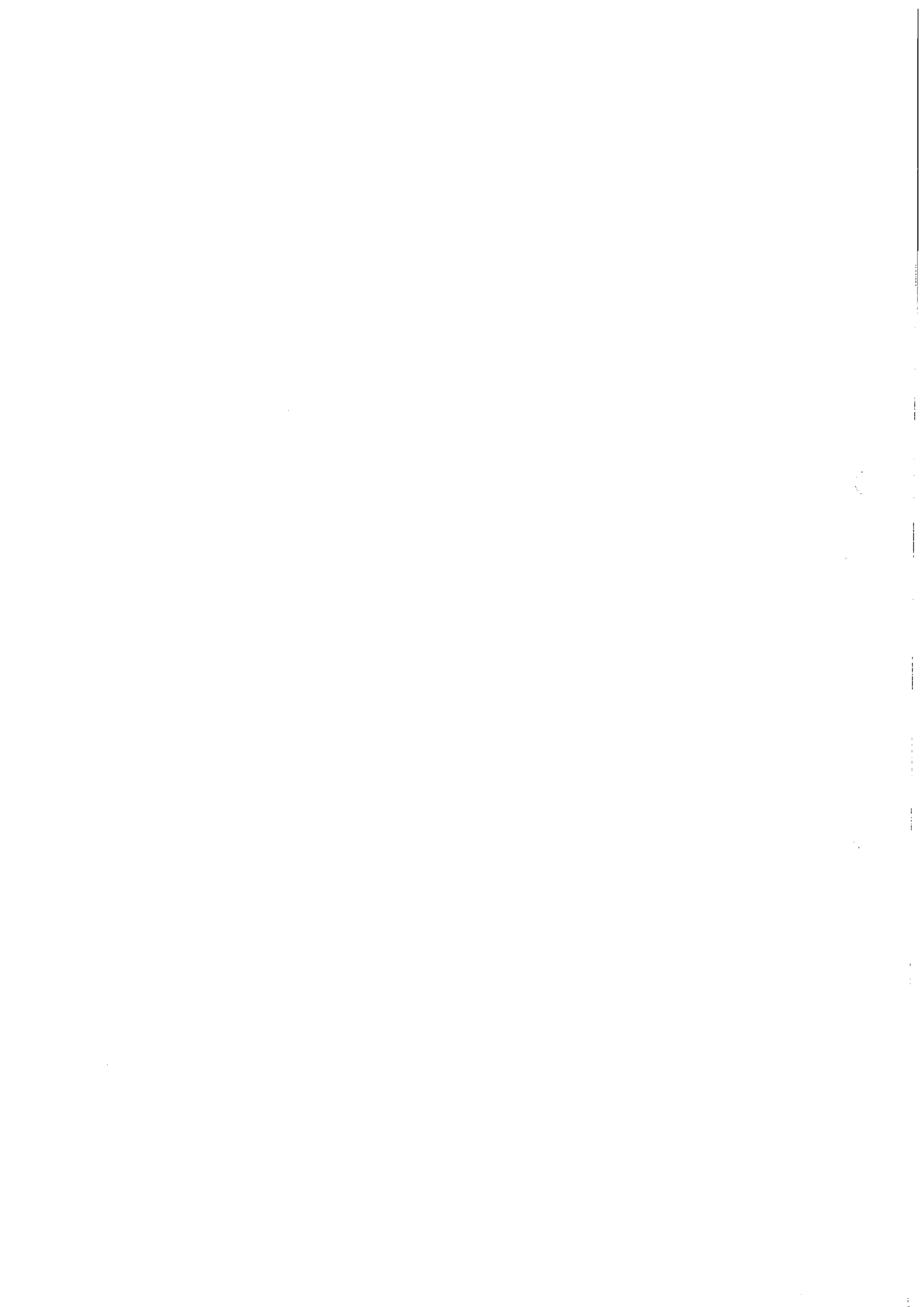
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
23	VZTv020	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m <sup>3</sup> /h. Těsnost pláště třídy C , dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akusticky opláštěn.	ks	4,00000	8 284,00	37 176,00
24	VZTv045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	67,00000	175,00	11 725,00
25	VZTv0302	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 140	bm	20,00000	187,00	3 740,00
26	VZTv046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	12,00000	213,00	2 556,00
27	VZTv067	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	1,00000	224,00	224,00
28	VZTv049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	18,60000	285,00	5 301,00
29	VZTv014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m <sup>2</sup>	83,00000	429,00	35 607,00
30	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m <sup>2</sup>	45,00000	429,00	19 305,00
31	VZTv016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Střední objemová hmotnost 60 kg/m <sup>3</sup> . Tloušťka izolace 80mm.	m <sup>2</sup>	32,00000	336,60	10 752,00
32	VZTv0119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m <sup>2</sup>	42,00000	740,00	31 080,00
33	VZTv0306	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.61	ks	1,00000	11 773,00	11 773,00
34	VZTv0307	montáž jednotky podstropní č.61.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
35	VZTv020	Montáž tepelné a akustické izolace z min. vlny tl. 60mm	m <sup>2</sup>	32,00000	133,00	4 256,00
36	VZTv0121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl.25 mm	m <sup>2</sup>	42,00000	133,00	5 586,00
37	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
38	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
39	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
40	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	14,00000	130,00	1 820,00
41	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	18,00000	100,00	1 800,00
42	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	1,50000	100,00	150,00
43	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
44	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
45	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m <sup>2</sup> ,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
46	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m <sup>2</sup> ,	kus	8,00000	317,00	2 536,00
47	728412213R00	Anemoslaty montáž vířivého čtyřhranného anemoslatu, do průřezu 0,35 m <sup>2</sup> ,	kus	8,00000	466,00	3 728,00
48	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	85,70000	186,00	15 940,20
49	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	14,00000	186,00	2 604,00
50	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m <sup>2</sup>	m	60,00000	321,00	19 260,00
51	728111114R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	m	4,00000	321,00	1 284,00
52	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m <sup>2</sup>	m	30,00000	321,00	9 630,00
53	728211313R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m <sup>2</sup>	kus	6,00000	321,00	1 926,00
54	728211314R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	kus	1,00000	321,00	321,00
55	728211315R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
56	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m <sup>2</sup>	kus	7,00000	321,00	2 247,00
57	728211214R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
58	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m <sup>2</sup>	kus	6,00000	321,00	1 926,00
59	998726102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Hornikova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	061	Zařízení č. 61

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
60	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00

<b>Celkem</b>						<b>689 396,20</b>
---------------	--	--	--	--	--	-------------------



### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	062	Zařízení č. 62

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>391 728,90</b>
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				
1	VZTvi308	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř.= Vod. = 850 m <sup>3</sup> /h. Pext. = 350 Pa. Ventilátory, s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr (f. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 360 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,68 kW/m <sup>3</sup> /s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	270 100,00	270 100,00
2	VZTvi124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 258,00	4 258,00
3	VZTvi146	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr DN 250.	ks	4,00000	814,00	3 256,00
4	VZTvi126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvi212	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr DN 250, mm.	ks	2,00000	2 378,00	4 756,00
6	VZTvi228	Přívodní (vířivý) anemosol. Průtok do 425 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 250. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 2,7m (cca. 1,8m - hlava) -	ks	2,00000	2 211,00	4 422,00
slojící osoba - chodby ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB.						
7	VZTvi028	Talířový ventil kovový DN 125 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	17,00000	88,00	1 462,00
8	VZTvi029	Talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	130,00	130,00
9	VZTvi034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	18,00000	98,00	1 728,00
10	VZTvi035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	1,00000	107,00	107,00
11	VZTvi005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	2,00000	171,00	342,00
12	VZTvi141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R 0,65, m <sup>2</sup> K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 669,00	6 636,00
13	VZTvi039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	7,00000	138,00	966,00
14	VZTvi042	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 250.	ks	2,00000	270,00	540,00
15	VZTvi229	Přetlaková klapka kruhová - pozinkovaná ocel. DN 250.	ks	2,00000	318,00	632,00
16	VZTvi230	Proti dešťová žaluzie vč. síta - 800x250 mm. Max. zaslepení žaluzie 35%. RAL dle uživatele.	ks	2,00000	1 728,00	3 456,00
17	VZTvi045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	37,00000	175,00	6 475,00
18	VZTvi046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	3,10000	213,00	660,30
19	VZTvi167	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	1,10000	224,00	246,40
20	VZTvi049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	41,00000	288,00	11 685,00
21	VZTvi014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507.. Rovné díly.	m <sup>2</sup>	5,00000	428,00	2 145,00
22	VZTvi015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507.. Tvarovky.	m <sup>2</sup>	3,00000	428,00	1 287,00
23	VZTvi119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m <sup>2</sup>	18,00000	740,00	13 320,00
24	VZTvi309	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.62	ks	1,00000	3 374,00	3 374,00
25	VZTvi310	montáž jednotky podstropní č.62.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
26	VZTvi121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m <sup>2</sup>	18,00000	133,00	2 394,00
27	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
28	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	7,00000	130,00	910,00
29	728212413R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	130,00	520,00
30	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	28,50000	100,00	2 850,00
31	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	3,00000	100,00	300,00
32	728314112R00	Protidešťové žaluzie, podstavce montáž protidešťové žaluzie do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,30 m <sup>2</sup> ,	kus	2,00000	288,00	532,00
33	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
34	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	18,00000	98,00	1 782,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Hornikova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	062	Zařízení č. 62

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
35	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m <sup>2</sup> ,	kus	2,00000	466,00	932,00
36	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	41,20000	186,00	7 663,20
37	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	41,00000	186,00	7 626,00
38	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m <sup>2</sup>	m	3,00000	321,00	963,00
39	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
40	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	1,00000	422,00	422,00
41	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	1,00000	422,00	422,00

<b>Celkem</b>	<b>391 728,90</b>
---------------	-------------------

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	065	Zařízení č. 65

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>774 134,20</b>
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						
1	VZTv311	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř. = Vod. = 1 530 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový prolupovaný rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,52 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 550,00	334 550,00
2	VZTv124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	761,00	3 124,00
4	VZTv126	Prokabelování - síťové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 6-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 905,00	5 812,00
6	VZTv312	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 120 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	10,00000	1 320,00	13 200,00
7	VZTv023	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 100 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	1,00000	1 320,00	1 320,00
8	VZTv218	Přívodní výústka do hranatého potrubí. Dvouřada výústka 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h., Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). RAL dle uživatele.	ks	3,00000	609,00	1 827,00
9	VZTv129	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jednořada výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 315 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	5,00000	889,00	4 345,00
10	VZTv313	Odvodní anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Pro rastr 600x600mm ! RAL, 9010.	ks	1,00000	1 235,00	1 235,00
11	VZTv034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	95,00	192,00
12	VZTv035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	16,00000	107,00	1 712,00
13	VZTv130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. Tl. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
14	VZTv131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. Tl. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 547,00	4 094,00
15	VZTv198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
16	VZTv141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
17	VZTv160	Požární klapka - s požární odolností EIS 90, těsnost dle EN 1751 přes těleso C a list 2. Výbava -, servopohon - 24V s bezpečnostní funkcí - bez napětí automaticky uzavřeno pružinou. Ruční, teplotní ovládání s optickým hlásičem kouře. Vč. nulného příslušenství. DN 160	ks	1,00000	12 733,00	12 733,00
18	VZTv040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	14,00000	156,00	2 184,00
19	VZTv314	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 240 m3/h.	ks	1,00000	1 357,00	1 357,00
20	VZTv315	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 310 m3/h.	ks	1,00000	1 357,00	1 357,00
21	VZTv316	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 470 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akusticky opláštěn.	ks	2,00000	9 284,00	18 568,00
22	VZTv317	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 820 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akusticky opláštěn.	ks	2,00000	9 394,00	18 788,00
23	VZTv045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	brn	5,60000	175,00	980,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	065	Zařízení č. 65

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
24	VZTv046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	88,80000	213,00	18 871,80
25	VZTv047	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 200	bm	3,80000	247,00	938,60
26	VZTv049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	3,80000	285,00	1 083,00
27	VZTv014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	135,00000	428,00	57 915,00
28	VZTv016	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	73,00000	428,00	31 317,00
29	VZTv016	Tepeľná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Střední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	23,00000	338,00	7 728,00
30	VZTv135	Skladba izolací - u potrubí tl. 13mm s odporem proti difúzi vodních par $m > 7000$ . Druhou vrstvou, tvoří požární izolace s odolností 45 min.	m2	68,00000	980,00	65 620,00
31	VZTv1318	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.65	ks	1,00000	16 672,00	16 672,00
32	VZTv1319	montáž jednotky podstropní č.65,01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
33	VZTv020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	23,00000	133,00	3 059,00
34	VZTv1139	Montáž skladby izolací- 13 mm proti difúzi vodních par, druhá pož.izolace s odolností 45 min	m2	68,00000	133,00	9 044,00
35	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrťací nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
36	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrťací nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	15,00000	130,00	1 950,00
37	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	27,00000	109,00	2 700,00
38	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
39	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	172,00	684,00
40	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
41	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
42	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
43	728412213R00	Anemostaly montáž vířivého čtyřhranného anemostalu, do průřezu 0,36 m 2,	kus	12,00000	465,00	5 592,00
44	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilací mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	8,00000	317,00	2 536,00
45	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	98,00000	190,00	18 228,00
46	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	3,80000	184,00	706,80
47	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	96,00000	321,00	30 816,00
48	728111114R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	m	6,00000	321,00	1 926,00
49	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	m	37,00000	321,00	11 877,00
50	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	9,00000	321,00	2 889,00
51	728211115R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	4,00000	321,00	1 284,00
52	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
53	728211214R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	4,00000	321,00	1 284,00
54	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
55	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,50000	422,00	1 055,00
56	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,50000	422,00	1 055,00
<b>Celkem</b>						<b>774 134,20</b>



### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	066	Zařízení č. 66

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>662 557,00</b>
1	VZTvl320	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř.= Vod. = 1 550 m3/h. Pexf. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,54 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 550,00	334 550,00
2	VZTvl124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvl125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTvl126	Prokabelování - síťové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvl127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 906,00	5 812,00
6	VZTvl271	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 115 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny   Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	12,00000	1 320,00	15 840,00
7	VZTvl321	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 130 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny   Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	1,00000	1 320,00	1 320,00
8	VZTvl206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny   Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	1,00000	1 320,00	1 320,00
9	VZTvl218	Přívodní vyústka do hranatého potrubí. Dvouřada vyústka 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h., Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). RAL dle uživatele.	ks	1,00000	609,00	609,00
10	VZTvl129	Odvodní vyústka do hranatého potrubí. Jednořada vyústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 315 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	942,00	3 476,00
11	VZTvl322	Odvodní anemostat. Průtok do 130 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Pro rastr 600x600mm   RAL, 9010.	ks	1,00000	1 235,00	1 235,00
12	VZTvl313	Odvodní anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Pro rastr 600x600mm   RAL, 9010.	ks	1,00000	1 235,00	1 235,00
13	VZTvl219	Odvodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jednořada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu   RAL dle uživatele.	ks	1,00000	504,00	504,00
14	VZTvl034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	90,00	192,00
15	VZTvl035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	16,00000	107,00	1 712,00
16	VZTvl130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. Tl. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
17	VZTvl131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. Tl. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
18	VZTvl198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 18 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
19	VZTvl141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
20	VZTvl039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	2,00000	138,00	276,00
21	VZTvl040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	15,00000	158,00	2 340,00
22	VZTvl323	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 380 m3/h.	ks	2,00000	1 367,00	2 714,00
23	VZTvl202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	4,00000	9 294,00	37 176,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	066	Zařízení č. 66

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
24	VZTv045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč. tvarovek. DN 125	bm	20,00000	178,00	3 500,00
25	VZTv046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč. tvarovek. DN 160	bm	81,00000	213,00	17 253,00
26	VZTv049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč. tvarovek. DN 250	bm	14,00000	285,00	3 990,00
27	VZTv014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	89,00000	429,00	38 181,00
28	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	48,00000	429,00	20 592,00
29	VZTv016	Tepečná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13501-1., Střední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	27,00000	338,00	9 072,00
30	VZTvH35	Skladba izolací - u potrubí tl. 13mm s odporem proti difúzi vodních par m > 7000. Druhou vrstvou, tvoří požární izolace s odolností 45 min.	m2	16,00000	866,00	15 440,00
31	VZTvI324	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.66	ks	1,00000	12 530,00	12 530,00
32	VZTvI325	montáž jednotky podstroplň č.66.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
33	VZTvI016	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	27,00000	133,00	3 591,00
34	VZTvH35	Montáž skladby izolací- 13 mm proti difúzi vodních par, druhá pož.izolace s odolností 45 min	m2	16,00000	133,00	2 128,00
35	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtilcí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
36	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtilcí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	17,00000	130,00	2 210,00
37	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	27,00000	109,00	2 700,00
38	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
39	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
40	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	609,00	2 400,00
41	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
42	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
43	728412213R00	Anemostaly montáž vířivého čtyřhranného anemostalu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	16,00000	468,00	7 456,00
44	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilací mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	6,00000	317,00	1 902,00
45	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	101,00000	186,00	18 786,00
46	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	14,00000	186,00	2 604,00
47	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	81,00000	321,00	26 001,00
48	728111114R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	m	6,00000	321,00	1 926,00
49	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
50	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
51	728211214R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	7,00000	321,00	2 247,00
52	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	l	2,00000	422,00	844,00
53	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	l	2,00000	422,00	844,00
<b>Celkem</b>						<b>662 557,00</b>

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	070	Zařízení č. 70

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>598 283,50</b>
1	VZTv1326	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř.= Vod. = 1 410 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový prol proudy rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (jž součástí jednotky)! SFP 2,43 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 550,00	334 550,00
2	VZTv1124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv1125	První manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTv1126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv1127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 906,00	5 812,00
6	VZTv1206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rasr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	8,00000	1 320,00	10 560,00
7	VZTv1218	Přívodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvou-fada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	609,00	609,00
8	VZTv1219	Odvodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jedno-fada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	504,00	504,00
9	VZTv1220	Odvodní vyústka do hranatého potrubí. Jedno-fada vyústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	864,00	3 476,00
10	VZTv1034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	90,00	192,00
11	VZTv1035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	8,00000	107,00	856,00
12	VZTv1005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	171,00	342,00
13	VZTv1130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TI. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
14	VZTv1131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TI. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
15	VZTv1198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
16	VZTv1141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
17	VZTv1040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	158,00	1 248,00
18	VZTv1200	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 70 m3/h.	ks	1,00000	951,00	951,00
19	VZTv1200	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 70 m3/h.	ks	1,00000	951,00	951,00
20	VZTv1202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Př. průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost ± 4%. Akustický opláštěn.	ks	4,00000	9 294,00	37 176,00
21	VZTv1045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	29,30000	175,00	5 127,50
22	VZTv1046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	17,00000	213,00	3 621,00
23	VZTv1049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	22,00000	285,00	6 270,00
24	VZTv1014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	76,00000	429,00	32 604,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	070	Zařízení č. 70

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
25	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tvarovky.	m2	41,00000	429,00	17 589,00
26	VZTv016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Sřední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	34,00000	336,00	11 424,00
27	VZTv119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par $> 7000$ . Tloušťka, izolace 25mm.	m2	12,00000	740,00	8 880,00
28	VZTv327	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.70	ks	1,00000	9 785,00	9 785,00
29	VZTv328	montáž jednotky podstropní č.70.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
30	VZTv121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	12,00000	133,00	1 596,00
31	VZTv020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	34,00000	133,00	4 522,00
32	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
33	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	10,00000	130,00	1 300,00
34	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	15,00000	100,00	1 500,00
35	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
36	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
37	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
38	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
39	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
40	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
41	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
42	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m2,	kus	8,00000	460,00	3 728,00
43	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	6,00000	317,00	1 902,00
44	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	17,00000	184,00	3 128,00
45	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	22,00000	186,00	4 092,00
46	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	59,00000	321,00	18 939,00
47	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	8,00000	321,00	2 568,00
48	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	9,00000	321,00	2 889,00
49	728211116R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	1,00000	321,00	321,00
50	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	7,00000	321,00	2 247,00
51	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	5,00000	321,00	1 605,00
52	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00
53	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00
<b>Celkem</b>						<b>598 283,50</b>

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Hornikova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	071	Zařízení č. 71

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>750 405,80</b>
1	VZTv1329	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř.= Vod. = 1 340 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s oblokem a suchou účinností rekuperace >	ks	1,00000	334 560,00	334 550,00
80% (dle EN 308) Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (jž součástí jednotky) I SFP 2,38 kW/m3/s (pro čisté filtry).						
2	VZTv1124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv1125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTv1126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv1127	Regulační klapka - vicelistá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 906,00	5 812,00
6	VZTv1206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) -	ks	8,00000	1 320,00	10 560,00
pro sedící osobu - učebny I Pro rastr 600x600mm I RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.						
7	VZTv1220	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jednořada výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	866,00	3 476,00
8	VZTv1035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	8,00000	107,00	856,00
9	VZTv1130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TI. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5	ks	2,00000	2 955,00	5 912,00
- 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.						
10	VZTv1131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TI. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
- 63Hz / 8 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.						
11	VZTv1141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz /	ks	4,00000	1 658,00	6 636,00
27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.						
12	VZTv1040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	156,00	1 248,00
13	VZTv1202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C - , dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	4,00000	9 284,00	37 176,00
14	VZTv1046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	11,80000	213,00	2 513,40
15	VZTv1049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	11,60000	285,00	3 306,00
16	VZTv1014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	135,00000	429,00	57 915,00
17	VZTv1015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	73,00000	429,00	31 317,00
18	VZTv1016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Střední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	28,00000	338,00	9 408,00
19	VZTv1119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	139,00000	740,00	102 860,00
20	VZTv1330	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.71	ks	1,00000	14 265,00	14 265,00
21	VZTv1331	montáž jednotky podstropní č.71.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
22	VZTv1121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	139,00000	133,00	18 487,00
23	VZTv1020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	28,00000	133,00	3 724,00
24	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
25	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	8,00000	130,00	1 040,00
26	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	12,00000	100,00	1 200,00
27	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
28	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2.	kus	4,00000	890,00	2 400,00
29	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
30	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	8,00000	486,00	3 728,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	071	Zařízení č. 71

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
31	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	317,00	1 268,00
32	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	11,80000	186,00	2 194,80
33	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	11,80000	186,00	2 167,60
34	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	45,00000	321,00	14 445,00
35	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	m	71,00000	321,00	22 791,00
36	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
37	728211115R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	13,00000	321,00	4 173,00
38	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
39	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	13,00000	321,00	4 173,00
40	728211313R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	1,00000	321,00	321,00
41	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,50000	422,00	1 055,00
42	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,50000	422,00	1 055,00
<b>Celkem</b>						<b>750 405,80</b>

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	072	Zařízení č. 72

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>640 308,50</b>
1	VZTv332	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř = Vod. = 1 410 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovládač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (jž součástí jednotky)! SFP 2,43 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 560,00	334 550,00
2	VZTv1124	Kolejničky pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv1125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTv1126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv1127	Regulační klapka - vicelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 908,00	5 812,00
6	VZTv206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	8,00000	1 320,00	10 560,00
7	VZTv218	Přívodní výústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvůřada výústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	609,00	609,00
8	VZTv219	Odvodní výústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jednořada výústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	1,00000	504,00	504,00
9	VZTv220	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jednořada výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	869,00	3 476,00
10	VZTv034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	95,00	192,00
11	VZTv035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	8,00000	107,00	856,00
12	VZTv005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	171,00	342,00
13	VZTv130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TL kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
14	VZTv131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TL kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 8 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
15	VZTv035	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 108,00	2 216,00
16	VZTv005	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
17	VZTv040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	158,00	1 248,00
18	VZTv200	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 70 m3/h.	ks	1,00000	951,00	951,00
19	VZTv200	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 70 m3/h.	ks	1,00000	951,00	951,00
20	VZTv202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akusticky opřaštěn.	ks	4,00000	9 294,00	37 176,00
21	VZTv045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	31,00000	176,00	5 425,00
22	VZTv046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	13,50000	213,00	2 875,50
23	VZTv049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	20,00000	285,00	5 700,00
24	VZTv0147	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TL plechu dle ČSN EN 1507., Rovná díly.	m2	88,00000	429,00	37 752,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	072	Zařízení č. 72

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
25	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507.Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	48,00000	428,00	20 592,00
26	VZTv016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13501-1., SÍřední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	56,00000	336,00	18 816,00
27	VZTv119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu prolí difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	28,00000	740,00	20 720,00
28	VZTv333	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.72	ks	1,00000	10 856,00	10 856,00
29	VZTv334	montáž jednotky podstropní č.72.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
30	VZTv121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl.25 mm	m2	28,00000	133,00	3 724,00
31	VZTv020	Montáž tepelné a elastické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	56,00000	133,00	7 448,00
32	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtilcí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
33	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtilcí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	8,00000	130,00	1 040,00
34	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	15,00000	100,00	1 500,00
35	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	3,00000	100,00	300,00
36	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
37	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
38	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
39	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
40	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
41	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	8,00000	469,00	3 728,00
42	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	6,00000	317,00	1 902,00
43	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	44,50000	186,00	8 277,00
44	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	20,00000	186,00	3 720,00
45	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	58,00000	321,00	18 618,00
46	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	16,00000	321,00	5 136,00
47	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
48	728211116R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
49	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
50	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	kus	7,00000	321,00	2 247,00
51	728211313R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
52	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	2,00000	422,00	844,00
53	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	l	2,00000	422,00	844,00
<b>Celkem</b>						<b>640 308,50</b>



**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	073	Zařízení č. 73

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>367 656,30</b>
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				
1	VZTv335	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř = Vod. = 920 m3/h. Pext. = 350 Pa. Ventilátory, s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 360 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,8 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	270 100,00	270 100,00
2	VZTv124	Kolejnice pro posun dveří - možná demontáž dveří do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv146	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr DN 250.	ks	4,00000	814,00	3 256,00
4	VZTv1126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv1212	Regulační klapka - vicelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr DN 250, mm.	ks	2,00000	2 376,00	4 756,00
6	VZTv336	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 490 m3/h. Horizontální připojení DN 250. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 2,7m (cca. 1,8m - hlava) - slojící osoba - chodby   Pro rastr 600x600mm   RAL 9010. Lwa < 26dB.	ks	2,00000	2 211,00	4 422,00
7	VZTv1028	Talířový ventil kovový DN 125 - vč. zděře (rámečku). RAL 9010.	ks	21,00000	86,60	1 806,00
8	VZTv1029	Talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděře (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	130,00	130,00
9	VZTv1034	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 125 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	21,00000	96,00	2 016,00
10	VZTv1035	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 160 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	1,00000	107,00	107,00
11	VZTv1005	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 250 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	3,00000	171,00	513,00
12	VZTv1141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
13	VZTv1039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	9,00000	136,00	1 224,00
14	VZTv1042	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 250.	ks	2,00000	270,00	540,00
15	VZTv1045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	37,00000	176,00	6 475,00
16	VZTv1046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	1,30000	213,00	276,90
17	VZTv1167	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	0,90000	224,00	201,60
18	VZTv1049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	27,00000	285,00	7 695,00
19	VZTv1014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TL plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	2,00000	429,00	858,00
20	VZTv1015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TL plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	1,00000	429,00	429,00
21	VZTv1119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	6,20000	740,00	4 588,00
22	VZTv1337	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.73	ks	1,00000	2 390,00	2 390,00
23	VZTv1338	montáž jednotky podstropní č.73.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
24	VZTv1121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl. 25 mm	m2	6,20000	133,00	824,60
25	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	9,00000	130,00	1 170,00
26	728212413R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	130,00	520,00
27	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	33,00000	100,00	3 300,00
28	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	4,50000	100,00	450,00
29	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
30	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	22,00000	96,00	2 178,00
31	728412213R00	Anemostaly montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	2,00000	466,00	932,00
32	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	39,20000	188,00	7 291,20
33	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	27,00000	188,00	5 022,00
34	728111116R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m2	m	2,00000	321,00	642,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	073	Zařízení č. 73

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
35	728211216R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,28 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
36	998728102R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 12 m	t	1,00000	422,00	422,00
37	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	1,00000	422,00	422,00
<b>Celkem</b>						<b>367 656,30</b>

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	080	Zařízení č. 80

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>783 504,00</b>
1	VZTvi339	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř. = Vod. = 1 570 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,56 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 550,00	334 550,00
2	VZTvi124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvi125	Pružná manžeta Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTvi126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvi127	Regulační klapka - vícelistá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 905,00	5 812,00
6	VZTvi206	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 170 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm l RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	8,00000	1 320,00	10 560,00
7	VZTvi340	Přívodní výústka do hranatého potrubí. Dvouřada výústka 425x75 s regulací R1. Průtok do 80 m3/h, Element pro distribuci vzduchu hor. (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu! RAL dle uživatele.	ks	6,00000	731,00	4 386,00
8	VZTvi220	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jednořada výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 340 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	6,00000	888,00	5 214,00
9	VZTvi035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	8,00000	107,00	856,00
10	VZTvi130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. Tl. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 958,00	5 912,00
11	VZTvi131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. Tl. kulis 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
12	VZTvi141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	6,00000	1 659,00	9 954,00
13	VZTvi040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	8,00000	150,00	1 248,00
14	VZTvi208	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 390 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Př. průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	2,00000	9 094,00	18 188,00
15	VZTvi341	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 580 m3/h. Těsnost pláště třídy C - dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Př. průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	4,00000	9 294,00	37 176,00
16	VZTvi342	Výfukový a sací díl - dle výkresové dokumentace - koleno 90° - přechodové koleno 500x250 - pod, sklonem 45° s mřížkou proti průniku hmyzu.	ks	2,00000	2 973,00	5 946,00
17	VZTvi046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	brn	5,00000	213,00	1 065,00
18	VZTvi049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	brn	14,00000	285,00	3 990,00
19	VZTvi014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	192,00000	429,00	82 368,00
20	VZTvi015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	103,00000	429,00	44 187,00
21	VZTvi016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Sřední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	59,00000	338,00	19 824,00
22	VZTvi119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	15,00000	740,00	11 100,00
23	VZTvi017	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s oplechováním. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1. Sřední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 80mm.	m2	16,00000	1 091,00	17 456,00
24	VZTvi343	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.80	ks	1,00000	19 752,00	19 752,00
25	VZTvi344	montáž jednotky podstrovní č.80.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
26	VZTvi121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	15,00000	133,00	1 995,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	080	Zařízení č. 80

P.č.	Číslo položky	Název položky	M.J	množství	cena / M.J	Celkem
27	VZTv020	Montáž tepelné a alustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	59,00000	133,00	7 847,00
28	VZTv019	Montáž tepelné a alustické izolace z min.vlny s oplechováním tl. 80mm	m2	16,00000	133,00	2 128,00
29	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtilci nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
30	728212412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž škrtilci nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	8,00000	130,00	1 040,00
31	728211714R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž proidešťové stříšky nebo výfukové hlavice do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
32	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	8,00000	100,00	800,00
33	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
34	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
35	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	6,00000	171,00	1 026,00
36	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
37	728412213R00	Anemoslaty montáž vířvého čtyřhranného anemoslatu, do průřezu 0,35 m2,	kus	8,00000	466,00	3 728,00
38	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	12,00000	317,00	3 804,00
39	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	5,00000	186,00	930,00
40	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	14,00000	186,00	2 604,00
41	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	165,00000	321,00	52 965,00
42	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	m	18,00000	321,00	5 778,00
43	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	38,00000	321,00	12 198,00
44	728211115R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	4,00000	321,00	1 284,00
45	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
46	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
47	728211315R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
48	998728103R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 24 m	t	3,00000	422,00	1 266,00
49	998728193R00	Příplatek zvěš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	3,00000	422,00	1 266,00

**Celkem**

**783 504,**

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	081	Zařízení č. 81

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>463 348,50</b>
1	VZTvl345	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř. = Vod. = 920 m <sup>3</sup> /h. Pext. = 350 Pa. Ventilátory, s EC motory. Deskový prol proudový rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 360 mm Dodání jednotky vč. prokabelování a čídel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky) SFP 1,99 kW/m <sup>3</sup> /s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 650,00	334 650,00
2	VZTvl124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvl146	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr DN 250.	ks	4,00000	814,00	3 256,00
4	VZTvl126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mí metrů.	ks	2,00000	8 802,00	17 804,00
5	VZTvl212	Regulační klapka - vícelistá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr DN 250, mm.	ks	2,00000	2 378,00	4 756,00
6	VZTvl228	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 425 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 250. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 2,7m (cca. 1,8m - hlava) - stojící osoba - chodby / Pro rastr 600x600mm / RAL 9010. Lwa < 26dB.	ks	2,00000	2 211,00	4 422,00
7	VZTvl218	Přívodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Dvouřada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu / RAL dle uživatele.	ks	1,00000	609,00	609,00
8	VZTvl346	Přívodní talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	130,00	130,00
9	VZTvl028	Talířový ventil kovový DN 125 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	17,00000	86,00	1 462,00
10	VZTvl029	Talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	130,00	130,00
11	VZTvl219	Odvodní vyústka do hranatého potrubí vč. připojovacího boxu o max. výšce 250mm. Jednořada vyústka, 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 125. Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu / RAL dle uživatele.	ks	1,00000	504,00	504,00
12	VZTvl034	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 125 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	20,00000	96,00	1 920,00
13	VZTvl035	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 160 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	2,00000	107,00	214,00
14	VZTvl005	Ohebná hadice - hluk tlumičí. DN 250 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	2,00000	171,00	342,00
15	VZTvl141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R 0,65, m <sup>2</sup> K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 669,00	6 636,00
16	VZTvl039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	10,00000	138,00	1 380,00
17	VZTvl042	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 250.	ks	2,00000	270,00	540,00
18	VZTvl229	Přetlaková klapka kruhová - pozinkovaná ocel. DN 250.	ks	2,00000	318,00	632,00
19	VZTvl347	Proti dešťová žaluzie vč. síta - 600x350 mm. Max. zaslepení žaluzie 35%. RAL dle uživatele.	ks	2,00000	1 682,00	3 364,00
20	VZTvl045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	64,00000	175,00	11 200,00
21	VZTvl046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	3,50000	213,00	745,50
22	VZTvl167	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	1,50000	224,00	336,00
23	VZTvl049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	32,00000	285,00	9 120,00
24	VZTvl014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	5,00000	429,00	2 145,00
25	VZTvl015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. TI. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	3,00000	429,00	1 287,00
26	VZTvl119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	16,00000	740,00	11 840,00
27	VZTvl348	Materiál nulný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.81	ks	1,00000	3 724,00	3 724,00
28	VZTvl349	montáž jednotky podstrovní č.81.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
29	VZTvl121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	16,00000	133,00	2 128,00
30	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrťací nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	10,00000	130,00	1 300,00
31	728212413R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrťací nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	6,00000	130,00	780,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	081	Zařízení č. 81

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
32	728314112R00	Protidešťové žaluzie, podstavce montáž protidešťové žaluzie do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,30 m <sup>2</sup> ,	kus	2,00000	266,00	532,00
33	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	33,00000	100,00	3 300,00
34	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	3,00000	100,00	300,00
35	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
36	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m <sup>2</sup> ,	kus	2,00000	466,00	932,00
37	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m <sup>2</sup> ,	kus	2,00000	317,00	634,00
38	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	19,00000	99,00	1 881,00
39	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	69,00000	186,00	12 834,00
40	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	32,00000	186,00	5 952,00
41	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m <sup>2</sup>	m	2,00000	321,00	642,00
42	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m <sup>2</sup>	kus	2,00000	321,00	642,00
43	998728103R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 24 m	t	1,00000	422,00	422,00
44	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	1,00000	422,00	422,00
<b>Celkem</b>						<b>463 348,50</b>

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	085	Zařízení č. 85

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>796 674,50</b>
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						
1	VZTv1350	Vzduchotechnická jednotka - podsíproplí provedení. Vpř.= Vod. = 1 310 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky)! SFP 2,35 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 650,00	334 550,00
2	VZTv1124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv1125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTv1126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv1127	Regulační klapka - vícečetná se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 906,00	5 812,00
6	VZTv1351	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 285 m3/h. Horizontální připojení DN 200. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 2,7m (cca. 1,8m - hlava) - stojící osoba - chodby! Pro rastr 600x600mm! RAL 9010. Lwa < 26dB.	ks	2,00000	2 052,00	4 104,00
7	VZTv1346	Přívodní talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	6,00000	130,00	780,00
8	VZTv1352	Přívodní talířový ventil kovový DN 200 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	167,00	167,00
9	VZTv1028	Talířový ventil kovový DN 125 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	16,00000	86,00	1 376,00
10	VZTv1029	Talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	4,00000	130,00	520,00
11	VZTv1030	Talířový ventil kovový DN 200 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	167,00	167,00
12	VZTv1130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. Tl. kulisy 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 986,00	5 912,00
13	VZTv1131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. Tl. kulisy 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
14	VZTv1034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	17,00000	68,00	1 632,00
15	VZTv1035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	12,00000	107,00	1 284,00
16	VZTv1036	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 200 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	4,00000	136,00	544,00
17	VZTv1160	Požární klapka - s požární odolností EIS 90, těsnost dle EN 1751 přes těleso C a list 2. Výbava - servopohon - 24V s bezpečnostní funkcí - bez napětí automaticky uzavřeno pružinou. Ruční, teplotní ovládání s optickým hlásičem kouře. Vč. nutného příslušenství. DN 180	ks	2,00000	12 733,00	25 466,00
18	VZTv1353	Požární klapka - s požární odolností EIS 90, těsnost dle EN 1751 přes těleso C a list 2. Výbava - servopohon - 24V s bezpečnostní funkcí - bez napětí automaticky uzavřeno pružinou. Ruční, teplotní ovládání s optickým hlásičem kouře. Vč. nutného příslušenství. DN 200	ks	4,00000	12 704,00	51 176,00
19	VZTv1354	Požární klapka - s požární odolností EIS 90, těsnost dle EN 1751 přes těleso C a list 2. Výbava - servopohon - 24V s bezpečnostní funkcí - bez napětí automaticky uzavřeno pružinou. Ruční, teplotní ovládání s optickým hlásičem kouře. Vč. nutného příslušenství. 355x200	ks	2,00000	12 550,00	25 118,00
20	VZTv1039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	16,00000	138,00	2 208,00
21	VZTv1040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	10,00000	156,00	1 560,00
22	VZTv1041	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 200.	ks	4,00000	141,00	564,00
23	VZTv1342	Výfukový a sací díl - dle výkresové dokumentace - koleno 90° - přechodové koleno 500x250 - pod, sklonem 45° s mřížkou proti průniku hmyzu.	ks	2,00000	2 973,00	5 946,00
24	VZTv1045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	130,00000	175,00	22 750,00
25	VZTv1302	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 140	bm	5,50000	187,00	1 028,50
26	VZTv1046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	18,00000	213,00	3 834,00
27	VZTv1167	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	5,50000	224,00	1 232,00
28	VZTv1047	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 200	bm	14,00000	247,00	3 458,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	085	Zařízení č. 85

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
29	VZTv014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507.Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	117,00000	429,00	50 193,00
30	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507.Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	63,00000	429,00	27 027,00
31	VZTv016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Sfédní objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	22,00000	336,00	7 392,00
32	VZTv1119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	15,00000	740,00	11 100,00
33	VZTv017	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s oplechováním. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13, 501-1. Sfédní objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 80mm.	m2	21,00000	1 091,00	22 911,00
34	VZTv071	Požární izolace s odolností 45 min.	m2	68,00000	331,00	22 508,00
35	VZTv355	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.85	ks	1,00000	16 434,00	16 434,00
36	VZTv356	montáž jednotky podstropní č.85,01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
37	VZTv1121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	15,00000	133,00	1 995,00
38	VZTv020	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	22,00000	133,00	2 926,00
39	VZTv019	Montáž tepelné a akustické izolace z min.vlny s oplechováním tl. 80mm	m2	21,00000	133,00	2 793,00
40	VZTv073	Montáž požární izolace s odolností 45 min.	m2	68,00000	139,00	9 044,00
41	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	4,00000	321,00	1 284,00
42	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	36,00000	130,00	4 680,00
43	728211714R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž prolížešťové síťky nebo výfukové hlavice do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
44	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
45	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	500,00	2 000,00
46	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	49,50000	100,00	4 950,00
47	728412213R00	Anemostaty montáž vlnitého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	2,00000	466,00	932,00
48	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	28,00000	99,00	2 772,00
49	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	173,00000	188,00	32 178,00
50	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	19,00000	321,00	6 099,00
51	728111114R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	m	12,00000	321,00	3 852,00
52	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	m	51,00000	321,00	16 371,00
53	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
54	728211115R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	12,00000	321,00	3 852,00
55	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
56	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
57	728211313R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	4,00000	321,00	1 284,00
58	728211314R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
59	728211315R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
60	998728103R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 24 m	t	2,50000	422,00	1 055,00
61	998728193R00	Příplatek zvěš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,50000	422,00	1 055,00
<b>Celkem</b>						<b>796 674,50</b>



### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	086	Zařízení č. 86

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>691 362,90</b>
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				
1	VZTv1367	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř.= Vod. = 1 560 m3/h. Pext. = 400 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (jž součástí jednotky)! SFP 2,55 kW/m3/s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 560,00	334 560,00
2	VZTv124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvedem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTv126	Prokabelování - silové i ovladač mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mí metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 604,00
5	VZTv127	Regulační klapka - vícelistá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 906,00	5 812,00
6	VZTv128	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 160 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učeby ! Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	8,00000	1 320,00	10 560,00
7	VZTv1023	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 100 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,8m - hlava) - chodba ! RAL 9010. Lwa < 26dB.	ks	1,00000	1 320,00	1 320,00
8	VZTv1218	Přívodní výústka do hranatého potrubí. Dvouřada výústka 325x75 s regulací R1. Průtok do 70 m3/h., Element pro distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). RAL dle uživatele.	ks	4,00000	608,00	2 436,00
9	VZTv129	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jednořada výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 315 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	4,00000	608,00	3 476,00
10	VZTv1358	Odvodní anemostat. Průtok do 380 m3/h. Horizontální připojení DN 200. Pro rastr 600x600mm ! RAL, 9010.	ks	1,00000	1 932,00	1 932,00
11	VZTv1034	Ohebná hadice - hluč tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	4,00000	96,00	384,00
12	VZTv1035	Ohebná hadice - hluč tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	9,00000	107,00	963,00
13	VZTv1036	Ohebná hadice - hluč tlumící. DN 200 s délkou 1,5m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	1,00000	136,00	136,00
14	VZTv1130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TI. kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 6 - 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 6 000 Hz.	ks	2,00000	2 959,00	5 912,00
15	VZTv1131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TI. kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
16	VZTv1199	Ohebný tlumič hluku. DN 200 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 10,7 - 63Hz / 12,1 - 125Hz / 20,7 - 250 Hz / 22,8 - 500 Hz / 22,8 - 1 000 Hz / 30,6 - 2 000 Hz / 19,4 - 4 000 Hz / 11,9 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 288,00	2 576,00
17	VZTv1141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TI. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
18	VZTv1040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	9,00000	156,00	1 404,00
19	VZTv1039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	2,00000	138,00	276,00
20	VZTv1323	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 380 m3/h. Dimenze DN 200.	ks	2,00000	1 357,00	2 714,00
21	VZTv1341	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 590 m3/h. Těsnost pláště třídy C dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	4,00000	9 294,00	37 176,00
22	VZTv1342	Výfukový a sací díl - dle výkresové dokumentace - koleno 90° - přechodové koleno 500x250 - pod, sklonem 45° s mřížkou proti průniku hmyzu.	ks	2,00000	2 973,00	5 946,00
23	VZTv1046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	38,10000	213,00	8 115,30
24	VZTv1047	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. Do průměru DN 200.	bm	50,00000	247,00	12 350,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	086	Zařízení č. 86

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
25	VZTv049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	8,00000	285,00	2 280,00
26	VZTv014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	92,00000	429,99	39 468,00
27	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	50,00000	429,00	21 450,00
28	VZTv016	Tepečná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Sřední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 80mm.	m2	35,00000	336,00	11 760,00
29	VZTv135	Skladba izolací - u potrubí tl. 13mm s odporem proti difúzi vodních par m > 7000. Druhou vrstvou, tvoří požární izolace s odolností 45 min.	m2	15,00000	965,00	14 475,00
30	VZTv017	Tepečná a akustická izolace z minerální vaty s oplechováním. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1. Sřední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 80mm.	m2	21,00000	1 091,00	22 911,00
31	VZTv1359	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.86	ks	1,00000	12 553,00	12 553,00
32	VZTv1360	montáž jednotky podstropní č.86.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
33	VZTv139	Montáž skladby izolací- 13 mm proti difúzi vodních par, druhá pož.izolace s odolností 45 min	m2	15,00000	133,00	1 995,00
34	VZTv020	Montáž tepečné a alustické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	35,00000	133,00	4 655,00
35	VZTv019	Montáž tepečné a alustické izolace z min.vlny s oplechováním tl. 80mm	m2	21,00000	133,00	2 793,00
36	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
37	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrticí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	11,00000	130,00	1 430,00
38	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	21,00000	100,00	2 100,00
39	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
40	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, , do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
41	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	500,00	2 000,00
42	728415522R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , do průměru d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
43	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, , nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
44	728211714R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž prolédeškové sříšky nebo výfukové hlavice do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
45	728412213R00	Anemostaly montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	9,00000	466,00	4 194,00
46	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilací mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	8,00000	317,00	2 536,00
47	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	88,10000	186,00	16 386,60
48	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	8,00000	186,00	1 488,00
49	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	91,00000	321,00	29 211,00
50	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	m	12,00000	321,00	3 852,00
51	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
52	728211115R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
53	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
54	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravouhého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
55	728211313R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
56	728211315R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
57	998728103R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 24 m	l	2,00000	422,00	844,00
58	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	l	2,00000	422,00	844,00
<b>Celkem</b>						<b>691 362,90</b>

## Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	087	Zařízení č. 87

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>639 363,50</b>
1	VZTvl361	Vzduchotechnická jednotka - podstropní provedení. Vpř. = Vod. = 1 170 m <sup>3</sup> /h. Pexř. = 350 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok již součástí jednotky! SFP 2,12 kW/m <sup>3</sup> /s (pro čisté filtry).	ks	1,00000	334 660,00	334 660,00
2	VZTvl124	Kolejničky pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTvl125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTvl126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTvl127	Regulační klapka - vícelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 906,00	5 812,00
6	VZTvl362	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 165 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny   Pro rastr 600x600mm ! RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	4,00000	1 320,00	5 280,00
7	VZTvl363	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 400 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 250. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,8m - hlava). RAL 9010.	ks	1,00000	1 773,00	1 773,00
8	VZTvl346	Přívodní talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	130,00	130,00
9	VZTvl129	Odvodní vyústka do hranatého potrubí. Jednořada vyústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 315 m <sup>3</sup> /h., RAL dle uživatele.	ks	2,00000	889,00	1 738,00
10	VZTvl364	Odvodní anemostat. Průtok do 300 m <sup>3</sup> /h. Horizontální připojení DN 200. Pro rastr 600x600mm   RAL, 9010.	ks	1,00000	2 211,00	2 211,00
11	VZTvl029	Talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděže (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	130,00	130,00
12	VZTvl035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	6,00000	107,00	642,00
13	VZTvl036	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 200 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	1,00000	136,00	136,00
14	VZTvl005	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 250 s délkou 1,5m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R, 0,65 m <sup>2</sup> K/W.	ks	1,00000	171,00	171,00
15	VZTvl130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. TL kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5 - 63Hz / 6 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 968,00	5 912,00
16	VZTvl131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. TL kulisy 100mm, počet kulisy 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4 - 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
17	VZTvl198	Ohebný tlumič hluku. DN 160 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R 0,65, m <sup>2</sup> K/W. Útlumy v dB: 19,3 - 63Hz / 25,4 - 125Hz / 30,5 - 250 Hz / 27,1 - 500 Hz / 23,8 - 1 000 Hz / 32,2 - 2 000 Hz / 27,8 - 4 000 Hz / 17,3 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 106,00	2 216,00
18	VZTvl199	Ohebný tlumič hluku. DN 200 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R 0,65, m <sup>2</sup> K/W. Útlumy v dB: 10,7 - 63Hz / 12,1 - 125Hz / 28,7 - 250 Hz / 22,8 - 500 Hz / 22,8 - 1 000 Hz / 30,6 - 2 000 Hz / 19,4 - 4 000 Hz / 11,9 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 268,00	2 536,00
19	VZTvl141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. TL izolace 25mm s hustotou 16 kg/m <sup>3</sup> . Hodnota R 0,65, m <sup>2</sup> K/W. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 16,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	2,00000	1 658,00	3 318,00
20	VZTvl040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	4,00000	156,00	624,00
21	VZTvl365	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 400 m <sup>3</sup> /h. Těsnost pláště třídy C, dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4% Akustický opláštěn.	ks	2,00000	9 120,00	18 240,00
22	VZTvl202	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 670 m <sup>3</sup> /h. Těsnost pláště třídy C, dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	2,00000	9 194,00	18 388,00
23	VZTvl366	Regulátor průtoku - konstantní, pro zasunutí do potrubí. Průtok 100 m <sup>3</sup> /h. Dimenze DN 160.	ks	2,00000	951,00	1 902,00

### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	087	Zařízení č. 87

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
24	VZTv0342	Výfukový a sací díl - dle výkresové dokumentace - koleno 90° - přechodové koleno 500x250 - pod, sklonem 45° s mřížkou proti průniku hmyzu.	ks	2,00000	2 973,00	5 946,00
25	VZTv046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	22,50000	213,00	4 792,50
26	VZTv047	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 200	bm	8,00000	247,00	1 976,00
27	VZTv049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	7,00000	286,00	1 995,00
28	VZTv014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	92,00000	428,00	39 468,00
29	VZTv015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	50,00000	428,00	21 450,00
30	VZTv016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Sfédní objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	26,00000	338,00	8 736,00
31	VZTv0119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	15,00000	740,00	11 100,00
32	VZTv017	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s oplechováním. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1. Sfédní objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 80mm.	m2	21,00000	1 091,00	22 911,00
33	VZTv0366	Materiál nulový pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.87	ks	1,00000	10 457,00	10 457,00
34	VZTv0387	montáž jednotky podstropní č.87.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
35	VZTv0121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	15,00000	133,00	1 995,00
36	VZTv020	Montáž tepelné a alusické izolace z min.vlny tl. 60mm	m2	26,00000	133,00	3 458,00
37	VZTv019	Montáž tepelné a alusické izolace z min.vlny s oplechováním tl. 80mm	m2	21,00000	133,00	2 793,00
38	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtilic nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
39	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtilic nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	4,00000	130,00	520,00
40	728211714R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž protidešťové sítě nebo výfukové hlavice do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
41	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	10,50000	100,00	1 050,00
42	728115413R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 300 mm	m	1,50000	100,00	150,00
43	728312122R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
44	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	2,00000	171,00	342,00
45	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
46	728415622R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, do průměru d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
47	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, nad průměr d 200 mm	kus	2,00000	317,00	634,00
48	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	6,00000	466,00	2 796,00
49	728413622R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	2,00000	99,00	198,00
50	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	2,00000	317,00	634,00
51	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	30,50000	186,00	5 673,00
52	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	7,00000	186,00	1 302,00
53	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	91,00000	321,00	29 211,00
54	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	m	12,00000	321,00	3 852,00
55	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
56	728211115R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
57	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	8,00000	321,00	2 568,00
58	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
59	728211313R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
60	728211315R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
61	998728103R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 24 m	t	2,00000	422,00	844,00
62	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	087	Zařízení č. 87

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>639 363,50</b>
		<b>Celkem</b>				



### Položkový soupis prací a dodávek

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	088	Zařízení č. 88

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
						<b>655 235,00</b>
<b>Díl: 728</b>		<b>Vzduchotechnika</b>				
1	VZTv1368	Vzduchotechnická jednotka - podstrovní provedení. Vpř.= Vod. = 1 490 m3/h. Pext. = 350 Pa., Ventilátory s EC motory. Deskový protiproudý rekuperátor s obtokem a suchou účinností rekuperace > 80% (dle EN 308). Přívodní filtr tř. filtrace F7 a odvod M5. Jednotka dodána vč. integrovaného řídicího systému (ovladač je dodávkou MaR). Výška VZT jednotky do 410 mm! Dodání jednotky vč. prokabelování a čidel. Komunikace - Modbus, BACnet a Cloud přes TCP/IP. Regulace na konstantní průtok (již součástí jednotky) SFP 2,30 kW/m3/s (pro číslé filtry).	ks	1,00000	334 550,00	334 550,00
2	VZTv1124	Kolejnice pro posun dvířek - možná demontáž dvířek do strany.	ks	1,00000	4 255,00	4 255,00
3	VZTv1125	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi VZT jednotkou a potrubním rozvodem. Rozměr 500x250.	ks	4,00000	781,00	3 124,00
4	VZTv1126	Prokabelování - silové i ovládací mezi VZT jednotkou a klapkou - 24 V. Kabel do 8-mi metrů.	ks	2,00000	8 902,00	17 804,00
5	VZTv1127	Regulační klapka - vicelístá se servopohonem na 24 V. Dvě polohy - otevřeno / zavřeno. Rozměr, 500x250 mm.	ks	2,00000	2 605,00	5 212,00
6	VZTv1362	Přívodní (vířivý) anemostat. Průtok do 165 m3/h. Horizontální připojení DN 160. Element pro, distribuci vzduchu (léto - dt = 0°C, zima - dt = 0°C). Výška distribuce 3,0m (cca. 1,5m - hlava) - pro sedící osobu - učebny ! Pro rastr 600x600mm 1 RAL 9010. Lwa < 26dB. Výška elementu do 250mm.	ks	9,00000	1 320,00	11 880,00
7	VZTv1129	Odvodní výústka do hranatého potrubí. Jednořada výústka 525x225 s regulací R1. Průtok do 315 m3/h., RAL dle uživatele.	ks	5,00000	889,00	4 345,00
8	VZTw035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2KAW.	ks	9,00000	107,00	963,00
9	VZTv1130	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1500mm. Tl. kulisy 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 20 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 5	ks	2,00000	2 988,00	5 912,00
- 63Hz / 8 - 125Hz / 21 - 250 Hz / 33 - 500 Hz / 49 - 1 000 Hz / 50 - 2 000 Hz / 39 - 4 000 Hz / 30 - 8 000 Hz.						
10	VZTv1131	Tlumič hluku hranatý s kulisami. Rozměr 500x300 s délkou 1000mm. Tl. kulisy 100mm, počet kulis 3., Kulisy s vč. náběhových plechů. Tlaková ztráta do 17 Pa. Akustický výkon max. 26 dB. Útlumy v dB: 4	ks	2,00000	2 047,00	4 094,00
- 63Hz / 6 - 125Hz / 14 - 250 Hz / 24 - 500 Hz / 40 - 1 000 Hz / 43 - 2 000 Hz / 30 - 4 000 Hz / 23 - 8 000 Hz.						
11	VZTv1141	Ohebný tlumič hluku. DN 250 s délkou 1,0m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R 0,65, m2KAW. Útlumy v dB: 12,9 - 63Hz / 18,7 - 125Hz / 24,3 - 250 Hz / 19,5 - 500 Hz / 19,9 - 1 000 Hz / 27,7 - 2 000 Hz / 12,9 - 4 000 Hz / 10,2 - 8 000 Hz.	ks	4,00000	1 659,00	6 636,00
12	VZTv1040	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 160.	ks	9,00000	155,00	1 404,00
13	VZTv1134	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 630 m3/h. Těsnost pláště třídy C -, dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	2,00000	9 294,00	18 588,00
14	VZTv1317	Regulátor průtoku - variabilní průtok. Ovládání profesí MaR. V = 820 m3/h. Těsnost pláště třídy C -, dle EN 1751. Výstupní signál 0-10 V. Při průtoku 40-100% z Vmax. Je přesnost < ±4%. Akustický opláštěn.	ks	2,00000	9 394,00	18 788,00
15	VZTv1342	Výukový a sací díl - dle výkresové dokumentace - koleno 90° - přechodové koleno 500x250 - pod, sklonem 45° s mížkou proti průniku hmyzu.	ks	2,00000	2 873,00	5 946,00
16	VZTv1046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	15,00000	213,00	3 195,00
17	VZTv1049	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy A dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 250	bm	8,00000	285,00	2 280,00
18	VZTv1014	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Rovné díly.	m2	123,00000	429,00	52 767,00
19	VZTv1015	Čtyřhranné ocelové potrubí skupiny I. Třída těsnosti B dle DIN EN 1507. Tl. plechu dle ČSN EN 1507., Tvarovky.	m2	66,00000	429,00	28 314,00
20	VZTv1016	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s AL polepem. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1., Střední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	23,00000	338,00	7 728,00
21	VZTv1119	Kaučuková izolace - samolepicí. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	15,00000	740,00	11 100,00
22	VZTv1017	Tepelná a akustická izolace z minerální vaty s oplechováním. Reakce na oheň A1 - dle ČSN EN 13 501-1 Střední objemová hmotnost 60 kg/m3. Tloušťka izolace 60mm.	m2	11,00000	1 091,00	12 001,00
23	VZTv1369	Materiál nulný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.88	ks	1,00000	12 990,00	12 990,00
24	VZTv1370	montáž jednotky podstrovní č.88.01	ks	1,00000	2 660,00	2 660,00
25	VZTv1121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepicí tl.25 mm	m2	15,00000	133,00	1 995,00
26	VZTv1020	Montáž tepelné a alustické izolace z min.vlny tl 60mm	m2	23,00000	133,00	3 059,00
27	VZTv1019	Montáž tepelné a alustické izolace z min.vlny s oplechováním tl. 80mm	m2	11,00000	133,00	1 463,00
28	728211414R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž škrtnic nebo zpětné klapky do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00

**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	088	Zařízení č. 88

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
29	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtkové nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	9,00000	130,00	1 170,00
30	728211714R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž protidešťové stříšky nebo výfukové hlavice do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,13 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
31	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	13,50000	100,00	1 350,00
32	728312123R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do kruhového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	4,00000	171,00	684,00
33	728312111R00	Tlumiče montáž tlumiče hluku do čtyřhranného potrubí, do průřezu 0,15 m2,	kus	4,00000	600,00	2 400,00
34	728415523R00	Mřížky, regulátory montáž regulátoru konstantního průtoku, nad průměr d 200 mm	kus	4,00000	317,00	1 268,00
35	728412213R00	Anemostaty montáž vířivého čtyřhranného anemostatu, do průřezu 0,35 m 2,	kus	9,00000	466,00	4 194,00
36	728415113R00	Mřížky, regulátory montáž čtyřhranné větrací nebo ventilační mřížky, do průřezu 0,15 m2,	kus	5,00000	317,00	1 585,00
37	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	15,00000	166,00	2 790,00
38	728112113R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	m	8,00000	188,00	1 488,00
39	728111113R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	m	101,00000	321,00	32 421,00
40	728111115R00	Čtyřhranné plechové potrubí montáž čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	m	10,00000	321,00	3 210,00
41	728211113R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	28,00000	321,00	8 988,00
42	728211115R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž oblouku do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	4,00000	321,00	1 284,00
43	728211213R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,07 m2	kus	10,00000	321,00	3 210,00
44	728211215R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž osového nebo pravoúhlého přechodu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	6,00000	321,00	1 926,00
45	728211315R00	Tvarovky pro čtyřhranné plechové potrubí montáž jednostranné nebo oboustranné odbočky nebo kalhotového kusu do čtyřhranného plechového potrubí, do průřezu 0,22 m2	kus	2,00000	321,00	642,00
46	998728103R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 24 m	t	2,00000	422,00	844,00
47	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	2,00000	422,00	844,00

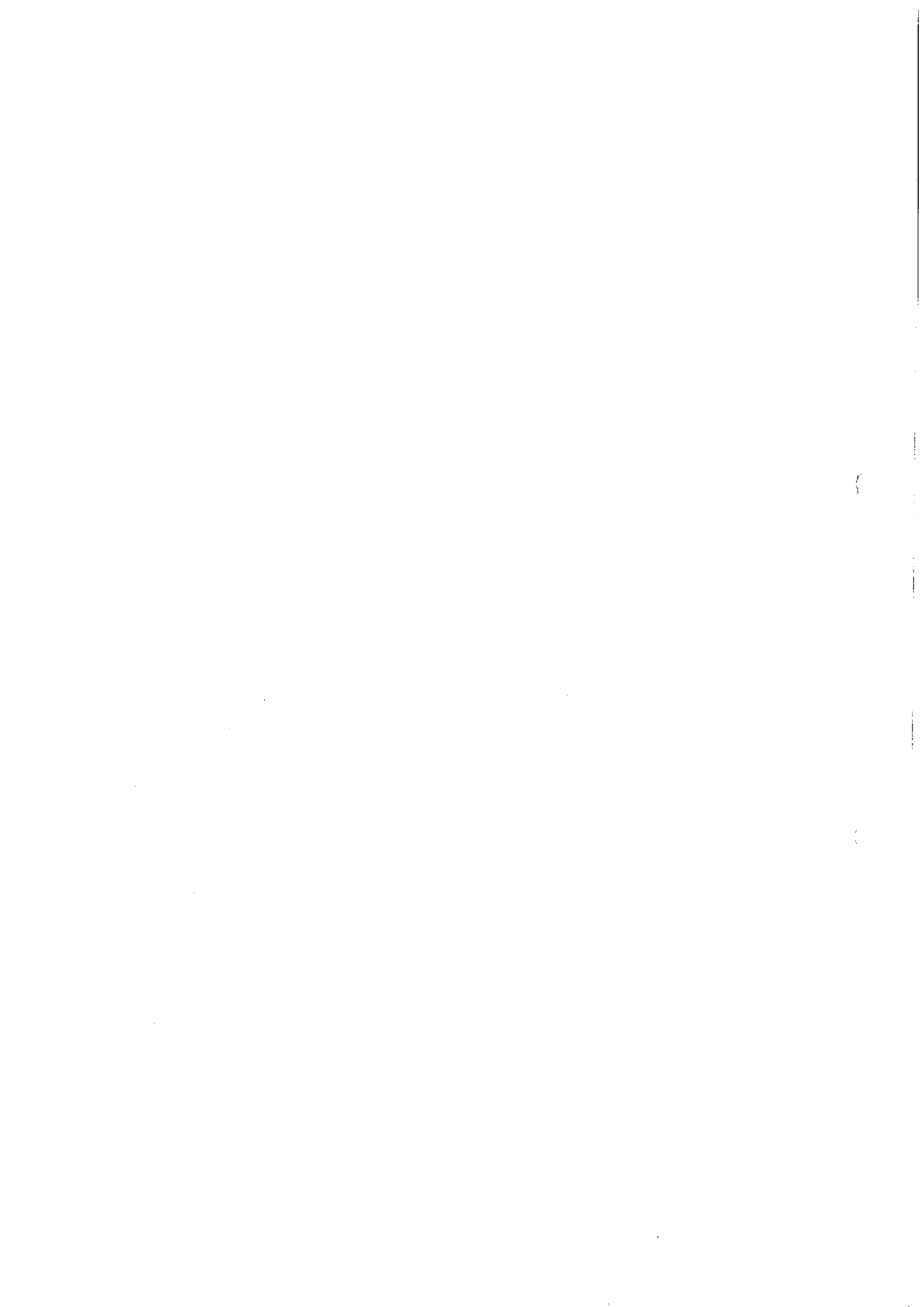
<b>Celkem</b>						<b>655 235,00</b>
---------------	--	--	--	--	--	-------------------



**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Horníkova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	090	Zařízení č. 90

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>22 155,90</b>
1	VZTv0371	Potrubní ventilátor - Vodvodní = 130 m3/h při externím tlaku 100 Pa. DN 125. Příkon do 29,3 W (0., 171A) - 230V. Akust. Výkon do okolí < 46 dB.	ks	1,00000	2 450,00	2 450,00
2	VZTv0372	Pružná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi ventilátorem a potrubním rozvodem. Rozměr DN 125.	ks	2,00000	213,00	426,00
3	VZTv0373	Prostup střechou - pro potrubí DN 160 - izolovaný.	ks	1,00000	2 854,00	2 854,00
4	VZTv028	Talířový ventil kovový DN 125 - vč. zděře (rámečku) RAL 9010.	ks	3,00000	88,00	258,00
5	VZTv034	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 125 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	4,00000	88,00	364,00
6	VZTv039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	1,00000	138,00	138,00
7	VZTv0374	Přetlaková klapka kruhová - pozinkovaná ocel. DN 125. Těsné provedení.	ks	1,00000	201,00	201,00
8	VZTv0375	Výfuková hlavice - DN 200. Vč. soklu 0,5m.	ks	1,00000	4 499,00	4 499,00
9	VZTv045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy B dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	11,50000	223,00	2 564,50
10	VZTv046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy B dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	2,00000	271,00	542,00
11	VZTv067	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy B dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 180	bm	0,50000	288,00	143,00
12	VZTv0119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	3,00000	740,00	2 220,00
13	VZTv0376	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.90	ks	1,00000	487,00	487,00
14	VZTv0121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	3,00000	133,00	399,00
15	728611212R00	Ventilátory radiální nízkotlaké montáž radiálního nízkotlakého potrubního ventilátoru do kruhového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	1,00000	745,00	745,00
16	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	3,00000	99,00	297,00
17	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž škrtkic nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	2,00000	130,00	260,00
18	728212713R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž protidešťové stříšky nebo výfukové hlavice do kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	0,00000	0,00	0,00
19	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	6,00000	100,00	600,00
20	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	14,00000	188,00	2 604,00
21	998728103R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 24 m	t	0,10000	422,00	42,20
22	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	0,10000	422,00	42,20
<b>Celkem</b>						<b>22 155,90</b>



**Položkový soupis prací a dodávek**

S:	2018-06-07	Stavební úpravy ZŠ a MŠ Hornikova dod. inf. 7.6.2018
O:	D7	Zařízení vzduchotechniky
R:	091	Zařízení č. 91

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 728 Vzduchotechnika</b>						<b>10 313,52</b>
1	VZTV377	Potrubní ventilátor - Vodvodní = 100 m3/h při externím tlaku 100 Pa. DN 125. Příkon do 29,3 W (0., 171A) - 230V. Akust. Výkon do okolí < 46 dB.	ks	1,00000	2 218,00	2 218,00
2	VZTV372	Průžná manžeta. Pro eliminaci vibrací mezi ventilátorem a potrubním rozvodem. Rozměr DN 125.	ks	2,00000	213,00	426,00
3	VZTV029	Talířový ventil kovový DN 160 - vč. zděře (rámečku). RAL 9010.	ks	1,00000	130,00	130,00
4	VZTV035	Ohebná hadice - hluk tlumící. DN 160 s délkou 1,5m. Tl. izolace 25mm s hustotou 16 kg/m3. Hodnota R, 0,65 m2K/W.	ks	2,00000	107,00	214,00
5	VZTV039	Regulační klapka ruční kruhová - pozinkovaná ocel (jeden list). DN 125.	ks	1,00000	138,00	138,00
6	VZTV374	Přelaková klapka kruhová - pozinkovaná ocel. DN 125. Těsné provedení.	ks	1,00000	201,00	201,00
7	VZTV045	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy B dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 125	bm	5,00000	223,00	1 115,00
8	VZTV046	SPIRO potrubí skupiny I. Těsnost třídy B dle DIN EN 1507. Tloušťka plechu 0,6 mm. Délka vč., tvarovek. DN 160	bm	1,00000	271,00	271,00
9	VZTV119	Kaučuková izolace - samolepící. Součinitel odporu proti difúzi vodních par m > 7000. Tloušťka, izolace 25mm.	m2	3,00000	740,00	2 220,00
10	VZTV375	Materiál nutný pro montáž vč. těsnícího materiálu pro oddíl jednotky č.91	ks	1,00000	208,00	208,00
11	VZTV121	Montáž tepelné izolace kaučukové samolepící tl.25 mm	m2	3,00000	133,00	399,00
12	728611212R00	Ventilátory radiální nízkotlaké montáž radiálního nízkotlakého potrubního ventilátoru do kruhového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	1,00000	745,00	745,00
13	728413522R00	Dýzy, talířové ventily montáž talířového ventilu, do průměru d 200 mm,	kus	1,00000	99,00	99,00
14	728212412R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž skřelí nebo zpětné klapky do kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	kus	2,00000	130,00	260,00
15	728212713R00	Tvarovky pro kruhové plechové potrubí montáž protidešťové stříšky nebo výfukové hlavice do kruhového plechového potrubí, do průměru d 300 mm	kus	1,00000	186,00	186,00
16	728115412R00	Kruhové ohebné potrubí montáž ohebného izolovaného potrubí z Al laminátu nebo z Al fólie, do průměru d 200 mm	m	3,00000	100,00	300,00
17	728112112R00	Kruhové plechové potrubí montáž kruhového plechového potrubí, do průměru d 200 mm	m	6,00000	189,00	1 116,00
18	998728103R00	Přesun hmot pro vzduchotechniku, výšky do 24 m	t	0,08000	422,00	33,76
19	998728193R00	Příplatek zvětš. přesun, vzduchotechnika do 500 m	t	0,08000	422,00	33,76
<b>Celkem</b>						<b>10 313,52</b>

