

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:
Stavební úpravy Hauenschildova paláce
Objekt:
D.1.4.4 - Vzduchotechnika

KSO:
Místo: Olomouc

Zadavatel:
Statutární město Olomouc, Horní náměstí 583

Uchazeč:
HSM + ChT - Hauenschildův palác

Projektant:
ASET studio s.r.o., Tovární 41, 779 00 Olomouc

Zpracovatel:
Mgr. Martina Věženská a kolektiv

Poznámka:

CC-CZ:
Datum: 11.06.2024

IČ:
DIČ:

IČ: 0
DIČ: 0

IČ:
DIČ:

IČ:
DIČ:

Cena bez DPH			4 232 834,45
DPH základní snížená	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
	0,00	21,00%	0,00
	4 232 834,45	12,00%	507 940,13
Cena s DPH v CZK			4 740 774,58

Projektant	Zpracovatel
------------	-------------

Datum a podpis:	Razítko	Datum a podpis:	Razítko
-----------------	---------	-----------------	---------

Objednavatel	Uchazeč
--------------	---------

Datum a podpis:	Razítko	Datum a podpis:	Razítko
-----------------	---------	-----------------	---------

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Stavební úpravy Hauenschildova paláce
Objekt: D.1.4.4 - Vzduchotechnika

Místo: Olomouc
Zadavatel: Statutární město Olomouc, Horní náměstí 583
Uchazeč: HSM + ChT - Hauenschildův palác

Datum: 11.06.2024
Projektant: ASET studio s.r.o.,
Tovární 41, 779 00
Olomouc
Zpracovatel: Mgr. Martina
Věženská a kolektiv

Kód dílu - Popis Cena celkem [CZK]

Náklady ze soupisu prací	4 232 834,45
Z1 - Zařízení č.1 – Větrání 1.PP	1 173 830,96
Z2 - Zařízení č.2 – Větrání restaurace	997 261,73
Z3 - Zařízení č.3 – Větrání kuchyně	1 183 599,12
Z4 - Zařízení č.4 – Větrání koupelny – byty	272 559,16
Z5 - Zařízení č.5 – Odvodní digestoře	336 754,66
Z6 - Zařízení č.6 – Větrání místnosti popelnic	7 751,68
Z7 - Zařízení č.7 – Větrání skladovacích kójí	35 026,93
Z8 - Zařízení č.8 – Větrání kotelny	47 609,89
Demontáže - Demontáže	51 838,65
OST - Ostatní činnosti	126 601,67

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Stavební úpravy Hauenschildova paláce
Objekt:

D.1.4.4 - Vzduchotechnika

Místo:	Olomouc	Datum:	11.06.2024
Zadavatel:	Statutární město Olomouc, Horní náměstí 583	Projektant:	ASET studio s.r.o., Tovární 41, 779 00 Olomouc
Uchazeč:	HSM + ChT - Hauenschildův palác	Zpracovatel:	Mgr. Martina Věženská a kolektiv

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

Náklady soupisu celkem 4 232 834,45

D	Z1	Zařízení č.1 – Větrání 1.PP	1 173 830,96
1	K	1.01	Kompaktní vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla

P		Poznámka k položce: Průtok vzduchu: 1690 m3/h (přívod), 1690 m3/h (odvod). Externí tlak: 300 Pa (přívod), 300 Pa (odvod). Provedení: levé (podle směru přívodu), vnitřní, komory nad sebou, určená pro běžné větrané prostředí. Splňuje požadavky ErP 2018 a certifikát Eurovent. Energetická třída B. Skladba přívod: kapsový filtr ePM1 60%, rotační výměník tepla se suchou účinností dle EN 308 min. 76,8 % s variabilními otáčkami a proplachovací sekci, EC ventilátor, elektrický ohříváč 5,2 kW. Skladba odvod: kapsový filtr ePM10 60%, rotační výměník tepla, EC ventilátor. Součástí jednotky jsou podstavné nohy, přes které bude usazena na podlahu. Jednotka je vybavena plně propojeným vestavěným řídicím systémem, včetně teplotních čidel a ovládacího panelu se 7" dotykovým IPS displejem, který je připojen do rozvaděče jednotky pomocí 3 m plochého stíněného UTP kabelu. Systém mimo jiné umožňuje nastavení denních režimů, vzduchového výkonu, přívodní teploty, volného chlazení... Ovládání lze provést z ovládacího panelu propojeného s jednotkou až 100 m UTP stíněným kabelem. Umístění ovládacího panelu upřesnit s investorem. Případně lze ovládání řešit vzdáleně pomocí PC přes LAN. Provoz jednotky se uvažuje v režimu konstantního průtoku. Doporučené jistění rozvodnice, která je součástí VZT jednotky: 3x20 A (3N~, 400 V, 50 Hz), celkový příkon 7,025 kW. Rozměr: cca 1384x750x1080 mm, připojovací hrdla pr. 315 mm, m=cca 196 kg, LwA=64 dB(A) do okolí. Konstrukce jednotky je tvořena bezrámovým typem pláště, který je vyroben z plechu s povrchovou úpravou ZM310 s třídou korozní odolnosti C5. Dvojitý plášť je vyplněn tepelnou a protihlukovou 50 mm izolací z minerální vlny s hustotou 60 kg/m3. Jednotka se skládá z jednoho hlavního dílu. Jednotku umístit do určené místnosti před vyzdéním stavebních konstrukcí! Parametry pláště dle EN1886: faktor tepelných mostů TB2, mechanická stabilita D2, termická izolace T2, netěsnost skříňe L2. Potrubní chladicí Připojovací rozměr: 600x300/395 mm, chladivo R32. Chladicí výkon 7,73 kW / topný výkon 8,18 kW. Dodávka chladíče spolu s VZT jednotkou, včetně eliminátoru kapek. Počet: 1 kpl Koordinovat objem chladíče s dodavatelem chladicí techniky! Uzavírací klapka se servopohonem - těsná Rozměr: D=315 mm, servopohon 24 V - dodávka spolu s VZT jednotkou. Počet: 2 kpl Pružná manžeta Rozměr: D=315 mm - 4 ks Hlasič kouře pro odstavení jednotky Hlasič kouře 1 ks Patice pro požární hlasič 1 ks Adaptér pro instalaci na potrubí 1 ks Napájení 24 V - z rozvaděče VZT jednotky. Instalace do přívodního potrubí.
---	--	--

2	K	1.02	Protidešťová žaluzie čtyřhranná Rozměr: 800x500 mm Materiál pozinkovaný plech opatřený RAL dle fasády, včetně síta,.	ks	2,000	2 780,86	5 561,72	
3	K	1.03	Výfuková hlavice čtyřhranná Rozměr: 500x800 mm Materiál pozinkovaný ocelový plech, s krycí mřížkou.	ks	1,000	15 206,00	15 206,00	
4	K	1.04	tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x500, délka 1000 mm. Skladba: 2 ks buněk 500x250x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	1,000	2 352,32	2 352,32	
5	K	1.05	tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x600, délka 1000 mm. Skladba: 2 ks buněk 500x300x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	2,000	3 343,02	6 686,04	
6	K	1.06	tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x800, délka 1500 mm. Skladba: 4 ks buněk 500x200x1500 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	1,000	7 008,59	7 008,59	
7	K	1.07	tlumič hluku bunkový Rozměr: 500x1000, délka 1000 mm. Skladba: 5 ks buněk 500x200x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	2,000	5 569,77	11 139,54	
8	K	1.08	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 100 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	10,000	85,25	852,50	
9	K	1.09	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 125 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	1,000	108,29	108,29	
10	K	1.10	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 200 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	2,000	85,25	170,50	
11	K	1.11	Přívodní výústka čtyřhranná Rozměr: 500x100 mm Dvouřadá do kruhového potrubí, s regulací, upínání šrouby, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	2,000	862,83	1 725,66	
12	K	1.12	Přívodní výústka čtyřhranná Rozměr: 500x100 mm Dvouřadá do kruhového potrubí, s regulací, upínání šrouby, materiál pozinkovaný ocelový plech s povrchovou úpravou RAL.	ks	8,000	961,89	7 695,12	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
13	K	1.13	Přívodní výústka čtyřhranná Rozměr: 825x75 mm Dvouřadá do kruhového potrubí, s regulací, upínání šrouby, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	1,000	1 239,52	1 239,52	
14	K	1.14	Odvodní výústka čtyřhranná Rozměr: 825x125 mm Jednořadá do kruhového potrubí, s regulací, upínání šrouby, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	1,000	1 231,46	1 231,46	
15	K	1.15	Krycí mřížka - kruhová Rozměr: D=100 mm. Materiál pozinkovaný ocelový plech opatřený RAL.	ks	1,000	490,74	490,74	
16	K	1.16	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=125 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1,000	358,26	358,26	
17	K	1.17	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=180 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1,000	420,47	420,47	
18	K	1.18	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=200 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1,000	420,47	420,47	
19	K	1.19	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=250 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1,000	457,33	457,33	
20	K	1.20	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=280 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1,000	585,20	585,20	
21	K	1.21	Regulátor konstantního průtoku mechanický Rozměr: D=100 mm. Vsuvný, rozsah průtoku: 50-100 m3/h, rozsah tlaku 50-250 Pa.	ks	1,000	740,72	740,72	
22	K	1.22	Flexibilní hlukoizolační hadice Rozměr: D=200 mm Materiál: perforovaná vnitřní hadice, izolace ze skelných vláken tloušťky 25 mm a vnější Al obal.	m	3,000	149,76	449,28	
23	K	1.23	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 100, 30% tvarových kusů	bm	13,000	239,61	3 114,93	
24	K	1.24	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 30% tvarových kusů	bm	17,000	294,90	5 013,30	
25	K	1.25	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 140, 30% tvarových kusů	bm	8,000	317,94	2 543,52	
26	K	1.26	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 160, 30% tvarových kusů	bm	5,000	379,00	1 895,00	
27	K	1.27	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 180, 30% tvarových kusů	bm	15,000	422,77	6 341,55	
28	K	1.28	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 200, 30% tvarových kusů	bm	6,000	479,22	2 875,32	
29	K	1.29	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 225, 30% tvarových kusů	bm	4,000	526,45	2 105,80	
30	K	1.30	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 250, 30% tvarových kusů	bm	25,000	579,44	14 486,00	
31	K	1.31	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 250, 30% tvarových kusů Potrubí opatřeno RAL dle interiéru - odstín konzultovat	bm	17,000	1 201,50	20 425,50	
32	K	1.32	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 280, 30% tvarových kusů	bm	5,000	1 304,03	6 520,15	
33	K	1.33	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 315, 30% tvarových kusů	bm	28,000	1 488,35	41 673,80	
34	K	1.34	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 do obvodu 1500 mm, 40% tvarových kusů	m2	30,000	673,90	20 217,00	
35	K	1.35	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 od obvodu 1500 do 3500 mm, 40% tvarových kusů	m2	142,000	673,90	95 693,80	
36	K	1.36	Tepelná izolace - kaučuková Kaučuková samolepící tepelná izolace tl. 12 mm s Al polepem. Izolace VZT kruhového potrubí přívodu čerstvého vzduchu v místnosti 0.2.18 a potrubí vedeného v podlaze.	m2	12,000	912,36	10 948,32	
37	K	1.37	Tepelná izolace - kaučuková Kaučuková samolepící tepelná izolace tl. 25 mm s Al polepem. Izolace VZT kruhového a čtyřhranného potrubí sání čerstvého a výfuku odpadního vzduchu uvnitř budovy po VZT jednotku.	m2	138,000	1 343,20	185 361,60	
38	K	1.38	Požární izolace/požární ochrana potrubí Požární izolace pro požárně chráněné potrubí s odolnosti EI 30 při oboustranném působení. Tloušťka izolace 60 mm, hustota 66 kg/m3, s vnějším AL folií. Izolace čtyřhranného potrubí - použití v prostoru m.č. 1.0.2 a	m2	17,000	2 623,04	44 591,68	
39	K	1.39	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásky za studena, tmely bez silikonu.	kg	538,000	46,08	24 791,04	
40	K	1.40	Závěsy a uchycení vzt potrubí.	kg	538,000	267,65	143 995,70	

Poznámka k položce:

Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní listy a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uloženy na kov).
f).

41	K	1.41	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: 800x500 mm	ks	3,000	2 805,05	8 415,15	
----	---	------	---	----	-------	----------	----------	--

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
42	K	1.42	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: 900x500 mm	ks	1,000	2 943,28	2 943,28	
43	K	1.43	Zprovoznění VZT jednotky Zapojení silových a ovládacích kabelů do svorkovnice, zapojení servopohonů, čidel, externího ovladače a nastavení ovládacího panelu, zaškolení kompetentní (pověřené) osoby a vyplnění servisního (předávacího) protokolu.	kpl	1,000	20 735,46	20 735,46	
44	K	1K.01	Venkovní kondenzační jednotka typu SPLIT Qch=8,5 kW, Qt=10,0 kW P=2,63 kW, I _{max} =23 A, 230V/50Hz. Chladivo R32, předplněno 30 m. Rozměr: 940x320x788 mm, m=52 kg, LpA=55 dB(A) v 1 m.	ks	1,000	32 543,15	32 543,15	
45	K	1K.02	Komunikační modul 0-10 V.	ks	1,000	14 399,63	14 399,63	
46	K	1K.03	Cu potrubí chladiva 9,52/15,88 mm vč. izolace a komunikační kabeláže.	m	45,000	575,99	25 919,55	
47	K	1K.04	Doplnění chladiva R32	g	600,000	0,61	366,00	
48	K	1K.05	Konzola pro venkovní jednotku Pro montáž na stěně, opatřená RAL, pro jednotku do 100 kg.	kpl	1,000	748,78	748,78	
49	K	1K.06	Předělovací deska pod jednotku Předělová deska pro zabránění vzájemné cirkulace vzduchu mezi chladicími jednotkami v šachtě. Předpokládáný materiál AL plech + voděodolná deska. Cca 2 m². Instalace mezi konzolu a chladicí jednotku.	kpl	1,000	2 188,74	2 188,74	
50	K	1K.07	Montážní a spojovací materiál - chlazení	kg	23,000	46,08	1 059,84	
51	K	1K.08	Zprovoznění split systému	ks	1,000	18 431,52	18 431,52	

D Z2			Zařízení č.2 – Větrání restaurace	997 261,73				
52	K	2.01	Kompaktní vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla	ks	1,000	482 524,52	482 524,52	

Poznámka k položce:
 Průtok vzduchu: 2725 m3/h (přívod), 2525 m3/h (odvod). Externí tlak: 300 Pa (přívod), 300 Pa (odvod). Provedení: podstropní, vnitřní, určená pro běžné větrané prostředí. Splňuje požadavky ErP 2018 a certifikát Eurovent. Energetická třída A. Skladba přívod: kapsový filtr ePM1 60%, rotační výměník tepla se suchou účinností dle EN 308 min. 79,3 % s variabilními otáčkami, EC ventilátor, elektrický ohřivač 12 kW. Skladba odvod: kapsový filtr ePM10 60%, rotační výměník tepla, EC ventilátor. Součástí jednotky jsou závěsné konzoly, přes které bude zavěšena pod strop. Jednotka je vybavena plně propojeným vestavěným řídicím systémem, včetně teplotních čidel a ovládacího panelu se 7" dotykovým IPS displejem, který je připojen do rozvaděče jednotky pomocí 3 m plochého stíněného UTP kabelu. Systém mimo jiné umožňuje nastavení denních režimů, vzduchového výkonu, přírodní teploty, volného chlazení... Ovládání lze provést z ovládacího panelu propojeného s jednotkou až 100 m UTP stíněným kabelem. Umístění ovládacího panelu upřesnit s investorem. Případně lze ovládání řešit vzdáleně pomocí PC přes LAN. Provoz jednotky se uvažuje v režimu konstatního průtoku. Doporučené jistění rozvodnice, která je součástí VZT jednotky: 3x32 A (3N~, 400 V, 50 Hz), celkový příkon 16,85 kW. Rozměr: cca 2110x1400x740 mm, připojovací hrdla pr. 500 mm, m=cca 334 kg, LwA=65 dB(A) do okolí. Konstrukce jednotky je tvořena bezrámovým typem pláště, který je vyroben z plechu s povrchovou úpravou ZM310 s třídou korozní odolnosti C5. Dvojitý plášť je vyplněn tepelnou a protihlukovou 50 mm izolací z minerální vlny s hustotou 60 kg/m3. Jednotka se skládá z jednoho hlavního dílu. Parametry pláště dle EN1886: faktor tepelných mostů TB2, mechanická stabilita D2, termická izolace T2, netěsnost skříňe L2. Potrubní chladic Připojovací rozměr: 700x400/395 mm, chladivo R32. Chladicí výkon 10,77 kW / topný výkon 11,7 kW. Dodávka chladíče spolu s VZT jednotkou, včetně eliminátoru kapek. Počet: 1 kpl Koordinovat objem chladíče s dodavatelem chladicí techniky! Uzavírací klapka se servopohonem - těsná Rozměr: 400x350 mm, servopohon 24 V - dodávka spolu s VZT jednotkou. Počet: 2 kpl Pružná manžeta Rozměr: D=500 mm - 4 ks Hlasič kouře pro odstavení jednotky Hlasič kouře 1 ks Patice pro požární hlasič 1 ks Adaptér pro instalaci na potrubí 1 ks Napájení 24 V - z rozvaděče VZT jednotky. Instalace do přírodního potrubí.

53	K	2.02	Protidešťová žaluzie čtyřhranná Rozměr: 800x500 mm Materiál pozinkovaný plech opatřený RAL dle fasády, včetně síta,.	ks	1,000	2 780,86	2 780,86	
54	K	2.03	tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x200, délka 1000 mm. Skladba: 1 ks buněk 500x200x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	2,000	1 113,95	2 227,90	
55	K	2.04	tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x400, délka 1000 mm. Skladba: 2 ks buněk 500x200x1000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	1,000	2 227,91	2 227,91	
56	K	2.05	tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x400, délka 1500 mm. Skladba: 2 ks buněk 500x200x1500 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	1,000	3 504,29	3 504,29	
57	K	2.06	tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x300, délka 2000 mm. Skladba: 1 ks buněk 500x300x2000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	1,000	3 306,15	3 306,15	
58	K	2.07	tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x600, délka 2000 mm. Skladba: 2 ks buněk 500x300x2000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení	ks	1,000	6 683,73	6 683,73	
59	K	2.08	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 125 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	2,000	108,29	216,58	
60	K	2.09	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 160 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	5,000	160,12	800,60	
61	K	2.10	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 200 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	1,000	216,57	216,57	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
62	K	2.11	Přívodní vyústka čtyřhranná Rozměr: 825x125 mm Dvouřadá do kruhového potrubí, s regulací, upínání šrouby, materiál pozinkovaný ocelový plech s povrchovou úpravou RAL.	ks	2,000	1 571,29	3 142,58	
63	K	2.12	Přívodní vyústka čtyřhranná Rozměr: 625x225 mm Dvouřadá do čtyřhranného potrubí, s regulací, upínání speciálním mechanismem, materiál hliníkové profily s povrchovou úpravou RAL.	ks	4,000	1 908,81	7 635,24	
64	K	2.13	Krycí mřížka - čtyřhranná Rozměr: 500x200 mm. Materiál pozinkovaný ocelový plech opatřený RAL.	ks	1,000	905,45	905,45	
65	K	2.14	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 150x400 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1,000	1 646,17	1 646,17	
66	K	2.15	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 500x200 mm Ručně ovládaná s aretací polohy.	ks	1,000	1 494,11	1 494,11	
67	K	2.16	Flexibilní hlukoizolační hadice Rozměr: D=125 mm Materiál: perforovaná vnitřní hadice, izolace ze skelných vláken tloušťky 25 mm a vnější Al obal.	m	4,000	105,98	423,92	
68	K	2.17	Flexibilní hlukoizolační hadice Rozměr: D=160 mm Materiál: perforovaná vnitřní hadice, izolace ze skelných vláken tloušťky 25 mm a vnější Al obal.	m	10,000	117,50	1 175,00	
69	K	2.18	Flexibilní hlukoizolační hadice Rozměr: D=200 mm Materiál: perforovaná vnitřní hadice, izolace ze skelných vláken tloušťky 25 mm a vnější Al obal.	m	2,000	147,45	294,90	
70	K	2.19	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 30% tvarových kusů	bm	1,000	294,90	294,90	
71	K	2.20	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 160, 30% tvarových kusů	bm	3,000	422,77	1 268,31	
72	K	2.21	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 200, 30% tvarových kusů	bm	6,000	479,22	2 875,32	
73	K	2.22	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 250, 30% tvarových kusů Potrubí opatřeno RAL dle interiéru - odstín konzultovat	bm	6,000	1 201,50	7 209,00	
74	K	2.23	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 do obvodu 1500 mm, 25% tvarových kusů	m2	68,000	670,45	45 590,60	
75	K	2.24	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 od obvodu 1500 do 3500 mm, 40% tvarových kusů	m2	26,000	673,90	17 521,40	
76	K	2.25	Tepelná izolace - kaučuková Kaučuková samolepící tepelná izolace tl. 25 mm s Al polepem. Izolace VZT čtyřhranného potrubí sání čerstvého a výfuku odpadního vzduchu uvnitř budovy po VZT jednotku.	m2	80,000	1 343,20	107 456,00	
77	K	2.26	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásky za studena, tmely bez silikonu.	kg	210,000	92,16	19 353,60	
78	K	2.27	Závěsy a uchycení vzt potrubí.	kg	210,000	658,27	138 236,70	
Poznámka k položce: Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní listy a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uloženy kov na kov!).								
79	K	2.28	Zprovoznění VZT jednotky Zapojení silových a ovládacích kabelů do svorkovnice, zapojení servopohonů, čidel, externího ovladače a nastavení ovládacího panelu, zaškolení kompetentní (pověřené) osoby a vyplnění servisního (předávacího) protokolu.	kpl	1,000	20 735,46	20 735,46	
80	K	2K.01	Venkovní kondenzační jednotka typu SPLIT Qch=12,1 kW, Qt=13,5 kW P=3,61 kW, I _{max} =14 A, 3x400V/50Hz. Chladivo R32, předplněno 30 m. Rozměr: 940x320x988 mm, m=67 kg, LpA=57 dB(A) v 1 m	ks	1,000	61 774,39	61 774,39	
81	K	2K.02	Komunikační modul 0-10 V.	ks	1,000	14 399,63	14 399,63	
82	K	2K.03	Cu potrubí chladiva 9,52/15,88 mm vč. izolace a komunikační kabeláže.	m	30,000	575,99	17 279,70	
83	K	2K.04	Konzola pro venkovní jednotku Pro montáž na stěně, opatřená RAL, pro jednotku do 100 kg.	kpl	1,000	748,78	748,78	
84	K	2K.05	Předělovací deska pod jednotku Předělová deska pro zabránění vzájemné cirkulace vzduchu mezi chladicími jednotkami v šachtě. Předpokládaný materiál AL plech + voděodolná deska. Cca 2 m². Instalace mezi konzolu a chladicí jednotku.	kpl	1,000	2 188,74	2 188,74	
85	K	2K.06	Montážní a spojovací materiál - chlazení	kg	15,000	46,08	691,20	
86	K	2K.07	Zprovoznění split systému	ks	1,000	18 431,52	18 431,52	
D Z3 Zařízení č.3 – Větrání kuchyně							1 183 599,12	
87	K	3.01	Kompaktní vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla	ks	1,000	624 034,82	624 034,82	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Poznámka k položce: Průtok vzduchu: 4925 m3/h (přívod), 5125 m3/h (odvod). Externí tlak: 350 Pa (přívod), 350 Pa (odvod). Provedení: stojaté provedení s hrdly nahoru, vnitřní, určená pro běžné větrané prostředí. Splňuje požadavky ErP 2018 a certifikát Eurovent. Energetická třída A. Skladba přívod: kapsový filtr ePM1 60%, deskový výměník tepla se suchou účinností dle EN 308 min. 82 % a obtokovou klapkou, EC ventilátor, elektrický ohřivač 17 kW. Skladba odvod: kapsový filtr ePM10 60%, deskový výměník tepla, EC ventilátor. Součástí jednotky jsou podstatné nohy, přes které bude usazena na podlahu. Jednotka je vybavena plně propojeným vestavěným řídicím systémem, včetně teplotních čidel a ovládacího panelu se 7" dotykovým IPS displejem, který je připojen do rozvaděče jednotky pomocí 3 m plochého stíněného UTP kabelu. Systém mimo jiné umožňuje nastavení denních režimů, vzduchového výkonu, přívodní teploty, volného chlazení... Ovládání lze provést z ovládacího panelu propojeného s jednotkou až 100 m UTP stíněným kabelem. Umístění ovládacího panelu upřesnit s investorem. Případně lze ovládání řešit vzdáleně pomocí PC přes LAN. Provoz jednotky se uvažuje v režimu konstantního průtoku. Doporučené jistiště rozvodnice, která je součástí VZT jednotky: 3x40 A (3N~, 400 V, 50 Hz), celkový příkon 21,58 kW. Rozměr: cca 2742x1427x1695 mm, připojovací hrdla 800x400 mm, m=cca 590 kg, LwA=69 dB(A) do okolí. Konstrukce jednotky je tvořena bezrámovým typem pláště, který je vyroben z plechu s povrchovou úpravou ZM310 s třídou korozní odolnosti C5. Dvojitý plášť je vyplněn tepelnou a protihlukovou 50 mm izolací z minerální vlny s hustotou 60 kg/m3. Jednotka se skládá ze tří hlavních dílů, které se spojí v místě instalace. Největší díl - výměníková sekce, bude před montáží rozložen. Prověřit stěhovací otvor! Parametry pláště dle EN1886: faktor tepelných mostů TB2, mechanická stabilita D2, termická izolace T2, netěsnost skříně L2. Potrubní chladíč Připojovací rozměr: 1000x500/395 mm, chladiivo R410A. Chladicí výkon 22,89 kW / topný výkon 24,74 kW. Dodávka chladíče spolu s VZT jednotkou, včetně eliminátoru kapek. Počet: 1 kpl Koordinovat objem chladíče s dodavatelem chladicí techniky! Uzavírací klapka se servopohonem - těsná Rozměr: 800x400 mm, servopohon 24 V - dodávka spolu s VZT jednotkou. Počet: 2 kpl Pružná manžeta Rozměr: 800x400 mm - 4 ks Hlásič kouře pro odstavení jednotky Hlásič kouře 1 ks Patice pro požární hlásič 1 ks Adaptér pro instalaci na potrubí 1 ks Napájení 24 V - z rozvaděče VZT jednotky. Instalace do přívodního potrubí.								
88	K	3.02	Tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x600, délka 2000 mm. Skladba: 3 ks buněk 500x200x2000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení.	ks	1,000	6 683,73	6 683,73	
89	K	3.03	Tlumič hluku buňkový Rozměr: 500x800, délka 2000 mm. Skladba: 4 ks buněk 500x200x2000 mm, s náběhovou a výběhovou hranou, kaširované provedení.	ks	1,000	8 911,64	8 911,64	
90	K	3.04	Talířový ventil přívodní - kovový průměru 80 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	1,000	85,25	85,25	
91	K	3.05	Talířový ventil přívodní - kovový průměru 100 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	1,000	85,25	85,25	
92	K	3.06	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 100 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	2,000	85,25	170,50	
93	K	3.07	Odvodní výústka čtyřhranná Rozměr: 300x100 mm Jednořadá do kruhového potrubí, bez regulace, upínání šrouby, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	2,000	270,71	541,42	
94	K	3.08	Odvodní výústka čtyřhranná Rozměr: 1225x125 mm Jednořadá do kruhového potrubí, bez regulace, upínání šrouby, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	1,000	810,99	810,99	
95	K	3.09	Velkoplošná textilní vyúst' kruhová	ks	1,000	2 991,67	2 991,67	
Poznámka k položce: Tvar Kruhový. Rozměr 200 mm, Celková délka 2000 mm, První konec zaslepení, Druhý konec zaslepení, 1ks Zip 200, Průtok 700 m3/h, Použitelný přetlak 100 Pa. Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ±5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 2100/1100 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č.4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva světle šedá. Seznam montážního materiálu: lankový závěs pozink 1500 mm 4ks, napínač profilu 4ks, profil Al 2ks, úchyt profilu Al 4ks, kruhový 200 mm nerez připojovací pásek 1ks .								
96	K	3.10	Velkoplošná textilní vyúst' kruhová	ks	1,000	12 703,93	12 703,93	
Poznámka k položce: Tvar Kruhový. Rozměr 450 mm, Celková délka 6000 mm, První konec zaslepení, Druhý konec zaslepení, 1ks Zip 450, Průtok 4150 m3/h, Použitelný přetlak 100 Pa, Počet vstupů vzduchu 1, 1 Nástavec čtyřhranný 700x250 - začátek. Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 215 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ±5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 2100/1100 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č.4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva světle šedá. Seznam montážního materiálu: čtyřhranná příruba 700x250 1ks, lankový závěs pozink 1500 mm 9ks, napínač profilu 4ks, profil Al 7ks, spojka profilů Al 4ks, úchyt profilu Al 9ks.								
97	K	3.11	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=160 mm Ručně ovládaná s aretačí polohy.	ks	2,000	380,15	760,30	
98	K	3.12	Regulační klapka kruhová Rozměr: D=200 mm Ručně ovládaná s aretačí polohy.	ks	2,000	420,47	840,94	
99	K	3.13	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 250x250 mm Ručně ovládaná s aretačí polohy.	ks	3,000	1 306,33	3 918,99	
100	K	3.14	Regulační klapka čtyřhranná Rozměr: 700x250 mm Ručně ovládaná s aretačí polohy.	ks	1,000	2 173,77	2 173,77	
101	K	3.15	Regulátor konstantního průtoku mechanický Rozměr: D=100 mm. Vsuvný, rozsah průtoku: 50-100 m3/h, rozsah tlaku 50-250 Pa.	ks	3,000	740,72	2 222,16	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
102	K	3.16	Demontáž a montáž stávajících digestoří 1ks 1450x1100 mm 1ks 2800x1100 mm	kpl	1,000	4 607,88	4 607,88	
103	K	3.17	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 80, 30% tvarových kusů	bm	4,000	216,57	866,28	
104	K	3.18	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 100, 30% tvarových kusů	bm	3,000	239,61	718,83	
105	K	3.19	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 160, 30% tvarových kusů	bm	3,000	379,00	1 137,00	
106	K	3.20	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 200, 30% tvarových kusů	bm	30,000	479,22	14 376,60	
107	K	3.21	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 od obvodu 1500 do 3500 mm, 40% tvarových kusů	m2	104,000	673,90	70 085,60	
108	K	3.22	Tepelná izolace - kaučuková Kaučuková samolepící tepelná izolace tl. 12 mm s Al oplemem. Izolace VZT čtyřhranné potrubí přívodu čerstvého vzduchu v místnosti 0.0.2.	m2	22,000	912,36	20 071,92	
109	K	3.23	Tepelná izolace - kaučuková Kaučuková samolepící tepelná izolace tl. 25 mm s Al oplemem. Izolace VZT čtyřhranného potrubí sání čerstvého a výfuku odpadního vzduchu uvnitř budovy po VZT jednotku.	m2	12,000	1 343,20	16 118,40	
110	K	3.24	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	252,000	92,16	23 224,32	
111	K	3.25	Závěsy a uchycení vzt potrubí.	kg	252,000	731,41	184 315,32	

Poznámka k položce:

Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nohy, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní listy a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uloženy kov na kov)

112	K	3.26	Zprovoznění VZT jednotky Zapojení silových a ovládacích kabelů do svorkovnice, zapojení servopohonů, čidel, externího ovladače a nastavení ovládacího panelu, zaškolení kompetentní (pověřené) osoby a vyplnění servisního (předávacího) protokolu.	kpl	1,000	20 735,46	20 735,46
113	K	3K.01	Venkovní kondenzační jednotka typu SPLIT Qch=22,0 kW, Qt=27,0 kW P=8,94 kW, I _{max} =15 A, 3x400V/50Hz. Chladivo R410A, předplněno 30 m. Rozměr: 1080x480x1428 mm, m=174 kg, LpA=57 dB(A) v 1 m	ks	1,000	115 053,00	115 053,00
114	K	3K.02	Komunikační modul 0-10 V.	ks	1,000	14 399,63	14 399,63
115	K	3K.03	Cu potrubí chladiva 12,7/25,4 mm vč. izolace a komunikační kabeláže.	m	16,000	575,99	9 215,84
116	K	3K.04	Konzola pro venkovní jednotku Pro montáž na stěně, opatřená RAL, pro jednotku do 200 kg.	kpl	1,000	748,78	748,78
117	K	3K.05	Předělovací deska pod jednotku Předělová deska pro zabránění vzájemné cirkulace vzduchu mezi chladicími jednotkami v šachtě. Předpokládaný materiál AL plech + voděodolná deska. Cca 2 m². Instalace mezi konzolu a chladicí jednotku.	kpl	1,000	2 188,74	2 188,74
118	K	3K.06	Montážní a spojovací materiál - chlazení	kg	8,000	46,08	368,64
119	K	3K.07	Zprovoznění split systému	ks	1,000	18 431,52	18 431,52

Zařízení č.4 – Větrání koupelny – byty

272 559,16

120	K	4.01	Diagonální potrubní ventilátor	ks	18,000	1 856,98	33 425,64
-----	---	------	--------------------------------	----	--------	----------	-----------

Poznámka k položce:

Prostředí vzduch: 90 m3/h (řuvod). Externí tlak: 80 Pa. Provedení: skřín z polypropylenu s rychloupínacími sponami. Průměr připojení D=100 mm. P=35 W, I=0,18 A, 230V/50Hz, m=2,1 kg, LpA=39 dB(A) ve 3 m od sání. Ventilátor bude spínán samostatným tlačítkem. Spínání a časový dobůh zajišť profese elektro.

121	K	4.02	Diagonální potrubní ventilátor	ks	3,000	2 362,69	7 088,07	
-----	---	------	--------------------------------	----	-------	----------	----------	--

Poznámka k položce:

Průtok vzduchu: 140 m³/h (odvod). Externí tlak: 80 Pa. Provedení: skříň z polypropylenu s rychloupínacími sponami. Průměr připojení D=125 mm. P=36 W, I=0,18 A, 230V/50Hz. m=2,1 kg, LpA=44 dB(A) ve 3 m od sání. Ventilátor bude spínán samostatným tlačítkem. Spínání a časový doběh zajišťí profese elektro.

122	K	4.03	Střešní hlavice Rozměr: DN 160 Materiál pozinkovaný ocelový plech, s krycí mřížkou.	ks	7,000	941,16	6 588,12
123	K	4.04	Zpětná klapka - těsná Rozměr: D=100 mm. Vsvuná, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	18,000	255,74	4 603,32
124	K	4.05	Zpětná klapka - těsná Rozměr: D=125 mm. Vsvuná, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	3,000	262,65	787,95
125	K	4.06	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 100 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	3,000	85,25	255,75
126	K	4.07	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 125 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	21,000	108,29	2 274,09
127	K	4.08	Flexibilní hlukoizolační hadice Rozměr: D=100 mm Materiál: perforovaná vnitřní hadice, izolace ze skelných vláken tloušťky 25 mm a vnější Al obal.	m	5,000	94,46	472,30
128	K	4.09	Flexibilní hlukoizolační hadice Rozměr: D=125 mm Materiál: perforovaná vnitřní hadice, izolace ze skelných vláken tloušťky 25 mm a vnější Al obal.	m	32,000	104,83	3 354,56

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
129	K	4.10	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 100, 30% tvarových kusů	bm	3,000	239,61	718,83	
130	K	4.11	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 30% tvarových kusů	bm	71,000	294,90	20 937,90	
131	K	4.12	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 160, 30% tvarových kusů	bm	109,000	379,00	41 311,00	
132	K	4.13	Požární izolace/požární ochrana potrubí Požární izolace pro požárně chráněné potrubí s odolnosti EI 30 při oboustranném působení. Tloušťka izolace 50 mm, hustota 66 kg/m3, s vnějším AL folií. Izolace kruhového potrubí - použití v prostoru krovu.	m2	17,000	2 572,35	43 729,95	
133	K	4.14	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: D=100 mm	ks	18,000	1 560,92	28 096,56	
134	K	4.15	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: D=125 mm	ks	3,000	1 699,16	5 097,48	
135	K	4.16	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: D=160 mm	ks	16,000	1 837,39	29 398,24	
136	K	4.17	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	82,000	92,16	7 557,12	
137	K	4.18	Závěsy a uchycení vzt potrubí.	kg	82,000	449,54	36 862,28	

*Poznámka k položce:
Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní listy a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uloženy kov na kov !).*

P

D
Z5
Zařízení č.5 – Odvodní digestoře
336 754,66

138	K	5.01	Nástěnná digestoř - dle výběru investora Doporučení: velikost 700x600 mm, průtok 300 m3/h, externí tlak 150 Pa, odtahová s vestavěným ventilátorem, s volbou min. 3x rychlostí ventilátoru. P=300 W, I=1,2 A, 230V/50Hz	ks	21,000	3 226,67	67 760,07	
139	K	5.02	Střešní hlavice Rozměr: DN 200 Materiál pozinkovaný ocelový plech, s krycí mřížkou.	ks	7,000	1 092,07	7 644,49	
140	K	5.03	Zpětná klapka - těsná Rozměr: D=125 mm. Vsvuná, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	21,000	262,65	5 515,65	
141	K	5.04	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 30% tvarových kusů	bm	108,000	294,90	31 849,20	
142	K	5.05	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 200, 30% tvarových kusů	bm	109,000	479,22	52 234,98	
143	K	5.06	Požární izolace/požární ochrana potrubí Požární izolace pro požárně chráněné potrubí s odolnosti EI 30 při oboustranném působení. Tloušťka izolace 50 mm, hustota 66 kg/m3, s vnějším AL folií. Izolace kruhového potrubí - použití v prostoru krovu.	m2	19,000	2 572,35	48 874,65	
144	K	5.07	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: D=125 mm	ks	21,000	1 699,16	35 682,36	
145	K	5.08	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: D=200 mm	ks	14,000	2 044,75	28 626,50	
146	K	5.09	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	98,000	92,16	9 031,68	
147	K	5.10	Závěsy a uchycení vzt potrubí.	kg	98,000	505,46	49 535,08	

*Poznámka k položce:
Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní listy a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uloženy kov na kov !).*

P

D
Z6
Zařízení č.6 – Větrání místnosti popelnic
7 751,68

148	K	6.01	Diagonální potrubní ventilátor	ks	1,000	2 362,69	2 362,69	
-----	---	------	--------------------------------	----	-------	----------	----------	--

*Poznámka k položce:
Průtok vzduchu: 100 m3/h (odvod). Externí tlak: 90 Pa. Provedení: skříň z polypropylenu s rychloupínacími sponami. Průměr připojení D=125 mm. P=36 W, I=0,18 A, 230V/50Hz, m=2,1 kg, LpA=44 dB(A) ve 3 m od sání. Ventilátor bude spínán samostatným tlačítkem. Spínání zajišťí profese elektro.*

P

149	K	6.02	Zpětná klapka - těsná Rozměr: D=125 mm. Vsvuná, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	1,000	262,65	262,65	
150	K	6.03	Talířový ventil odvodní - kovový průměru 125 mm Příslušenství: - ocelová zděř	ks	2,000	108,29	216,58	
151	K	6.04	Krycí mřížka - kruhová Rozměr: D=125 mm. Materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	2,000	503,41	1 006,82	
152	K	6.05	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 100, 30% tvarových kusů	bm	2,000	239,61	479,22	
153	K	6.06	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 30% tvarových kusů	bm	2,000	294,90	589,80	
154	K	6.07	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	12,000	92,16	1 105,92	
155	K	6.08	Závěsy a uchycení vzt potrubí.	kg	12,000	144,00	1 728,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P Poznámka k položce: Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní lišty a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uložen kov na kov !).								
D Z7			Zařízení č.7 – Větrání skladovacích kójí				35 026,93	
156	K	7.01	Diagonální potrubní ventilátor	ks	1,000	1 856,98	1 856,98	
P Poznámka k položce: Průtok vzduchu: 50 m3/h (odvod). Externí tlak: 65 Pa. Provedení: skříň z polypropylenu s rychloupínacími sponami. Průměr připojení D=100 mm. P=35 W, I=0,18 A, 230V/50Hz, m=2,1 kg, LpA=39 dB(A) ve 3 m od sání. Ventilátor bude spínán samostatným tlačítkem. Spínání zajistí profese elektro.								
157	K	7.02	Střešní hlavice Rozměr: DN 125 Materiál pozinkovaný ocelový plech, s krycí mřížkou.	ks	1,000	905,45	905,45	
158	K	7.03	Zpětná klapka - těsná Rozměr: D=100 mm. Vsuvná, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	3,000	255,74	767,22	
159	K	7.04	Krycí mřížka - kruhová Rozměr: D=100 mm. Materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	3,000	503,41	1 510,23	
160	K	7.05	Požární stěnový uzávěr Rozměr: D=150 mm. Požární odolnost: EI30-DP1. Skládá se z cartrigové kruhové klapky s uzavíracím mechanismem zajištěným tavnou pojistkou. Na vnějších stranách se instalují krycí čtyřhranné mřížky opatřené bílou RAL.	ks	3,000	1 264,86	3 794,58	
161	K	7.06	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 100, 30% tvarových kusů	bm	9,000	239,61	2 156,49	
162	K	7.07	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 30% tvarových kusů	bm	14,000	294,90	4 128,60	
163	K	7.08	Požární izolace/požární ochrana potrubí Požární izolace pro požárně chráněné potrubí s odolnosti EI 30 při oboustranném působení. Tloušťka izolace 50 mm, hustota 66 kg/m3, s vnějším AL folii. Izolace kruhového potrubí - použití v prostoru krovu.	m2	2,000	2 572,35	5 144,70	
164	K	7.09	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: D=100 mm	ks	3,000	1 560,92	4 682,76	
165	K	7.10	Požární ucpávka vzt potrubí. Rozměr: D=125 mm	ks	2,000	1 699,16	3 398,32	
166	K	7.11	Spojovací a těsnicí materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice podložky, spony, smršťovací pásky za studena, tmely bez silikonu.	kg	45,000	46,08	2 073,60	
167	K	7.12	Závěsy a uchycení vzt potrubí.	kg	45,000	102,40	4 608,00	
P Poznámka k položce: Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní lišty a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uložen kov na kov !).								
D Z8			Zařízení č.8 – Větrání kotelny				47 609,89	
168	K	8.01	Radiální potrubní ventilátor	ks	1,000	3 914,39	3 914,39	
P Poznámka k položce: Průtok vzduchu: 50/200 m3/h (přívod). Externí tlak: 200 Pa. Provedení: skříň z pozinkovaného plechu, průměr připojení D=160 mm. P=53 W, I=0,231 A, 230V/50Hz, m=4 kg, LwA=45 dB(A) do okolí. Provoz na 2 st. otáček, trvalý chod na nízké otáčky, sepnutí vyšších otáček při překročení teploty 30 °C v kotelně.								
169	K	8.01b	Regulátor otáček k ventilátoru	ks	1,000	5 236,86	5 236,86	
P Poznámka k položce: Regulace otáček změnou výstupního napětí pomocí dvou přepínačů na přední straně transformátoru. Jeden přepínač je určen pro vysoké a druhý pro nízké otáčky. Vysoké nebo nízké otáčky přepíná externí přepínač - položka 8.01c.								
170	K	8.01c	Elektronický termostat	ks	1,000	1 276,38	1 276,38	
P Poznámka k položce: Elektronický termostat, který slouží k měření a nastavení požadované teploty 0-30 °C. Vnitřní relé zajišťuje sepnutí/rozepnutí elektrického obvodu v případě, že teplota překročí nebo klesne pod nastavenou hodnotu. Pro měření požadované teploty je vybaven vestavěným čidlem teploty. Nástěnné provedení IP30.								
171	K	8.02	Potrubní elektrický ohřívač vzduchu	ks	1,000	16 928,20	16 928,20	
P Poznámka k položce: Rozměr: D=125 mm Q/Pel=1,2 kW, I=5,2 A, 230 V/50 Hz S integrovanou regulací na plášti regulátoru, včetně bezpečnostního snímání tlaku a průtoků vzduchu v potrubí. Skříň z Aluminíum zinku a topné spirály z nerez. Ohřívač je vybaven vestavěnou ochranou proti přehřátí s ručním resetem. Spínání při poklesu teploty v kotelně pod 10 °C.								
172	K	8.02b	Prostorové čidlo teploty Nástěnné provedení s rozsahem měření a nastavení 0-30 °C, IP30. Pro snímání prostorové teploty k ohřívači.	ks	1,000	1 044,84	1 044,84	
173	K	8.03	Filtrační box do potrubí Průtok vzduchu: 200 m3/h. Kapsový filtr Coarse 80% . Provedení: skříň z pozinkovaného ocelového plechu s gumovým těsněním pro připojení na potrubí, se servisními dvířky, rozměr 500x200x203 mm, připojovací rozměr D=160 mm.	ks	1,000	1 897,29	1 897,29	
174	K	8.04	Přívodní výústka čtyřhranná Rozměr: 600x100 mm Dvouřadá do kruhového potrubí, bez regulace, upínání šrouby, materiál pozinkovaný ocelový plech.	ks	1,000	622,06	622,06	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
175	K	8.05	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 125, 30% tvarových kusů	bm	1,000	294,90	294,90	
176	K	8.06	Ocelové pozinkované potrubí kruhové skupiny I., tř. těsnosti C dle EN 12237 DN 160, 30% tvarových kusů	bm	4,000	379,00	1 516,00	
177	K	8.07	Ocelové pozinkované potrubí čtyřhranné skupiny I., tř. těsnosti C dle ČSN EN 1507 do obvodu 1500 mm, 100% tvarových kusů	m2	1,000	691,18	691,18	
178	K	8.08	Tepelná izolace - minerální Minerální tepelná izolace tl. 40 mm s Al polepem. Izolace kruhového VZT potrubí po ohříváč.	m2	3,000	658,93	1 976,79	
179	K	8.09	Spojovací a těsnící materiál vzt potrubí. Pozinkované šrouby, matice, podložky, spony, smršťovací pásy za studena, tmely bez silikonu.	kg	20,000	92,16	1 843,20	
180	K	8.10	Závěsy a uchycení vzt potrubí.	kg	20,000	518,39	10 367,80	

Poznámka k položce:

Pozinkované závitové tyče M8, M10, M12, ocelové profily různých typů, všechny nezbytné montážní listy (rozměry odpovídající hmotnosti kanálů), pozinkované šrouby, matice, podložky, hmoždinky pro velkou zátěž, pozinkované nátrubky, ozdobné nýty, šrouby, zvuková izolace mezi kanály a montážní lišty a jiné montážní příslušenství. Pryžové nebo gumové díly pro uložení kanálů na závěsy (nesmí být uložen kov na kov !).

D Demontáže Demontáže 51 838,65

181	K	D.01	Demontáže stávajícího VZT potrubí a zařízení Stávající VZT potrubí: ~250 m2 VZT jednotky: ~1 ks Ventilátory: ~3 ks - demontáž a ekologická likvidace stávajícího systému větrání	ks	1,000	51 838,65	51 838,65	
-----	---	------	--	----	-------	-----------	-----------	--

D OST Ostatní činnosti 126 601,67

182	K	OST-02	Ztížená montáž	h	30,000	1 151,97	34 559,10	
183	K	OST-04	Doprava (5%)	ks	1,000	34 559,10	34 559,10	
184	K	OST-05	Popisné štítky hlavních zařízení a potrubí	ks	1,000	4 031,90	4 031,90	
185	K	OST-06	Pomocné lešení a montážní plošiny/jeřáby pro montáž chladících jednotek a potrubí do výšky cca 15 m.	dnů	3,000	11 519,70	34 559,10	
186	K	OST-07	Tmel akrylátový na dotěsnění netěsností při montáži.	ks	1,000	138,24	138,24	
187	K	OST-08	Nátěry neošetřených konstrukcí.	ks	1,000	322,55	322,55	
188	K	OST-09	Zprovoznění a zaregulování systému VZT, revize + zaškolení	h	24,000	575,99	13 823,76	
189	K	OST-10	Komplexní vyzkoušení, zkušební provoz	h	8,000	575,99	4 607,92	