Stupeň projektové dokumentace:

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

Nositel úkolu	Zodpovědný projektant	Vypracoval
ING.VÍTĚZSLAV DVORSKÝ	ING.JITKA SMÉKALOVÁ	ROMAN MICHONĚK

Investor stavby:	Statutární město Ostrava
Místo stavby:	Areál VTP, Ostrava–Poruba

Projektant stavby

DaF–PROJEKT s.r.o.
Hornopolní 131/12
702 00 Ostrava–
–Moravská Ostrava
tel: 596 618 676
t–f: 595 626 773
dvorsky@daf–projekt.cz
fusova@daf–projekt.cz

ČSN EN ISO 9001:2009 CERTIFIKOVÁNO ZÚS 1835/2010

Projektant profese

HVAC PROJECT
HEATING · VENTILATION · AIR CONDITIONING

Název zakázky:

MULTIFUNKČNÍ BUDOVA III A IV VĚDECKO-TECHNOLOGICKÉHO PARKU OSTRAVA

SO – profese: **SO IV MFB IV - F.1b.4c VZT**

Výkres:

Výkaz materiálu

Datum	DUBEN 2011
Č. zakázky	695/10
Měřítko	
Č. výkresu	**F.1b.4c 1-02**
Paré č.	

REKAPITULACE

Multifunkční budova IV

Název zařízení	Dodávka	Montáž
Zařízení č. 1 – Větrání kanceláří a zasedacích místností	**2 676 187 Kč**	**579 608 Kč**
Zařízení č. 2 – Větrání testovacích místností	**515 623 Kč**	**101 640 Kč**
Zařízení č. 3 – Větrání přednáškového sálu	**670 066 Kč**	**105 700 Kč**
Zařízení č. 4 – Větrání chodeb	**1 065 530 Kč**	**239 861 Kč**
Zařízení č. 5 – Větrání garáží	**529 833 Kč**	**145 460 Kč**
Zařízení č. 6 – Větrání sociálního zázemí, kuchyňky	**305 411 Kč**	**85 646 Kč**
Zařízení č. 7 – Dveřní clony	**133 144 Kč**	**20 360 Kč**
Zařízení č. 8 – Větrání technických místností	**227 696 Kč**	**56 204 Kč**
Mezisoučet všech zařízení (Kč bez DPH)	**6 123 490 Kč**	**1 334 478 Kč**

Pomocný materiál a práce				Dodávka
P.1	Montážní, spojovací a těsnící materiál	kpl	1	500 000 Kč
P.2	Doprava, svislá přeprava, lešení, jeřáb	kpl	1	250 000 Kč
P.3	Zaregulování vč. protokolu o zaregulování	kpl	1	125 000 Kč
P.4	Revize požárních klapek a mřížek	kpl	1	10 000 Kč
Mezisoučet pomocného materiálu a prací (Kč bez DPH)				**885 000 Kč**

Cena celkem za VZT (Kč bez DPH)	**8 342 968 Kč**

Poznámka:
Jedná se o rozpočet v rozsahu pro dokumentaci ke stavebnímu povolení.

HVAC PROJECT, s.r.o.
Studentská 17/6202, 708 00 Ostrava - Poruba
www.hvacproject.cz, Tel.: 595 782 258
Vypracoval: Michoněk Roman
Datum: 04/2010

Pozice	Popis	MJ	Počet	Dodávka jednotky	Dodávka celkem	Montáž jednotky	Montáž celkem
Zařízení č. 1 – Větrání kanceláří a zasedacích místností							
1.1	Sestavná klimatizační jednotka do venkovního prostředí se stříškou **Kanceláře - levá část** Přívodní část (do okolí Lwa=67,8dBA): - nasávací protidešťová žaluzie - klapka (příprava na servopohon) - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - přívodní ventilátor V=10.500m3/h, Pext=200Pa, vč. frekvenčního měniče - rotační rekuperátor tepla s frekvenčním měničem - vodní ohřívač Qtop=27,4kW (70/50℃) - vodní chladič Qch=35,8kW (6/12℃) v č. eliminátoru kapek - tlumící komora - zvlhčovací díl o parním výkonu 42,2kg/h - tlumící vložky Odvodní část (do okolí Lwa=66dBA): - tlumící vložky - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - rotační rekuperátor tepla s frekvenčním měničem - odvodní ventilátor V=10.500m3/h, Pext=200Pa, vč. frekvenčního měniče - tlumící komora - rohová komora s výfukovým nástavcem a klapkou (příprava na servopohon) Řídící systém vč. čidel, servopohonů a kabeláže dodávka profese MaR. Soupravy pro odvod kondenzátu, frekvenční měniče a tlumící vložky jsou součástí dodávky jednotky. Směšovací uzly dodávka topení a chlazení. Nosné rámy vč. pochůzího pororoštu dodávka stavby.	ks	1	612 619	612 619	91 893	91 893
1.2	Sestavná klimatizační jednotka do venkovního prostředí se stříškou **Kanceláře - pravá část** Přívodní část (do okolí Lwa=65,7dBA): - nasávací protidešťová žaluzie - klapka (příprava na servopohon) - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - přívodní ventilátor V=9.200m3/h, Pext=200Pa, vč. frekvenčního měniče - rotační rekuperátor tepla s frekvenčním měničem - vodní ohřívač Qtop=22,7kW (70/50℃) - vodní chladič Qch=30,2kW (6/12℃) v č. eliminátoru kapek - tlumící komora - zvlhčovací díl o parním výkonu 35,3kg/h - tlumící vložky Odvodní část (do okolí Lwa=63,5dBA): - tlumící vložky - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - rotační rekuperátor tepla s frekvenčním měničem - odvodní ventilátor V=9.200m3/h, Pext=200Pa, vč. frekvenčního měniče - tlumící komora - rohová komora s výfukovým nástavcem a klapkou (příprava na servopohon) Řídící systém vč. čidel, servopohonů a kabeláže dodávka profese MaR. Soupravy pro odvod kondenzátu, frekvenční měniče a tlumící vložky jsou součástí dodávky jednotky. Směšovací uzly dodávka topení a chlazení. Nosné rámy vč. pochůzího pororoštu dodávka stavby.	ks	1	551 802	551 802	82 770	82 770
1.3	Elektrodový parní zvlhčovač vč. proporcionální regulace s externím řízením, o výkonu Mp=50kg/h, vč. karty chybových hlášení a skříně s ventilátorem do venkovního prostředí	ks	1	140 868	140 868	28 174	28 174
1.3a	Parní distribuční tryska ø40mm	ks	2	2 856	5 712	571	1 142
1.3b	Parní hadice ø40mm a kondenzátní hadice ø8mm	bm	6	1 484	8 904	297	1 781
1.4	Elektrodový parní zvlhčovač vč. proporcionální regulace s externím řízením, o výkonu Mp=40kg/h, vč. karty chybových hlášení a skříně s ventilátorem do venkovního prostředí	ks	1	135 016	135 016	27 003	27 003
1.4a	Parní distribuční tryska ø40mm	ks	2	2 856	5 712	571	1 142
1.4b	Parní hadice ø40mm a kondenzátní hadice ø8mm	bm	6	1 484	8 904	297	1 781
1.5	Požární klapka 450x355mm, ruční a teplotní spouštění, koncový spínač 230V signalizující polohu „zavřená klapka“	ks	2	6 072	12 144	1 214	2 429

Pozice	Popis	MJ	Počet	Dodávka jednotky	Dodávka celkem	Montáž jednotky	Montáž celkem
1.6	Požární klapka 250x250mm, ruční a teplotní spouštění, koncový spínač 230V signalizující polohu „zavřená klapka“	ks	2	5 139	10 278	1 028	2 056
1.7	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=650m3/h)	ks	2	2 778	5 556	556	1 111
1.8	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=400-580m3/h)	ks	1	2 610	2 610	522	522
1.9	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø200mm (V=300-350m3/h)	ks	24	2 477	59 448	495	11 890
1.10	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø200mm (V=150-250m3/h)	ks	40	2 309	92 360	462	18 472
1.11	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=650m3/h)	ks	2	2 462	4 924	492	985
1.12	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=400-580m3/h)	ks	3	2 294	6 882	459	1 376
1.13	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø200mm (V=300-350m3/h)	ks	24	2 213	53 112	443	10 622
1.14	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø200mm (V=150-250m3/h)	ks	40	2 045	81 800	409	16 360
1.15	Regulační klapka 560x315mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	2	2 087	4 174	417	835
1.16	Regulační klapka 500x355mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	2	2 242	4 484	448	897
1.17	Regulační klapka 450x355mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	2	2 100	4 200	420	840
1.18	Regulační klapka 355x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	6	1 554	9 324	311	1 865
1.19	Regulační klapka 315x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	4	1 508	6 032	302	1 206
1.20	Regulační klapka 250x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	1 435	1 435	287	287
1.21	Regulační klapka ø250mm, ruční, provedení pozink.	ks	4	567	2 268	113	454
1.22	Regulační klapka ø200mm, ruční, provedení pozink.	ks	12	505	6 060	101	1 212
1.23	Ohebná hadice s tepelnou a hlukovou izolací ø254mm, tl. minerální vaty 25mm	bm	20	339	6 780	119	2 373
1.24	Ohebná hadice s tepelnou a hlukovou izolací ø203mm, tl. minerální vaty 25mm	bm	130	279	36 270	98	12 695
	Požární izolace (odolnost 45min)	m^2	86	500	43 000		
	Tepelná izolace tl. 60 s pozink. oplechováním (rozvody na střeše)	m^2	130	884	114 920		
	Čtyřhranné VZT potrubí pozink. do obvodu 2720mm sk. I., tř. těsnosti I., 30% tvarovek	m^2	916,5	490	449 085	196	179 634
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø250mm vč. spojek, 40% tvarovek	bm	120	378	45 360	151	18 144
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø200mm vč. spojek, 40% tvarovek	bm	468	308	144 144	123	57 658
	Mezisoučet zařízení č.1				**2 676 187**		**579 608**

Pozice	Popis	MJ	Počet	Dodávka jednotky	Dodávka celkem	Montáž jednotky	Montáž celkem
Zařízení č. 2 – Větrání testovacích místností							
2.1	Sestavná klimatizační jednotka do venkovního prostředí se stříškou **Testovací místnosti** Přívodní část (do okolí Lwa=66dBA): - nasávací protidešťová žaluzie - klapka (příprava na servopohon) - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - přívodní ventilátor V=4.400m3/h, Pext=300Pa, vč. frekvenčního měniče - deskový rekuperátor s by-passem - vodní ohřívač Qtop=21,6kW (70/50℃) - vodní chladič Qch=14,6kW (6/12℃) v č. eliminátoru kapek - tlumící komora - tlumící vložky Odvodní část (do okolí Lwa=66dBA): - tlumící vložky - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - deskový rekuperátor s by-passem - odvodní ventilátor V=4.400m3/h, Pext=300Pa, vč. frekvenčního měniče - tlumící komora - rohová komora s výfukovým nástavcem a klapkou (příprava na servopohon) Řídící systém vč. čidel, servopohonů a kabeláže dodávka profese MaR. Soupravy pro odvod kondenzátu, frekvenční měniče a tlumící vložky jsou součástí dodávky jednotky. Směšovací uzly dodávka topení a chlazení. Nosné rámy vč. pochůzího pororoštu dodávka stavby.	ks	1	315 594	315 594	47 339	47 339
2.2	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=550m3/h)	ks	8	2 778	22 224	556	4 445
2.3	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=550m3/h)	ks	8	2 462	19 696	492	3 939
2.4	Ohebná hadice s tepelnou a hlukovou izolací ø254mm, tl. minerální vaty 25mm	bm	20	339	6 780	119	2 373
2.5	Regulační klapka 400x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	1 550	1 550	310	310
2.6	Regulační klapka 315x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	1 508	1 508	302	302
2.7	Požární izolace (odolnost 45min)	m^2	20	500	10 000		
	Tepelná izolace tl. 60 s pozink. oplechováním (rozvody na střeše)	m^2	35	884	30 940		
	Čtyřhranné VZT potrubí pozink. do robvodu 1890mm sk. I., tř. těsnosti I., 30% tvarovek	m^2	204	490	99 960	196	39 984
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø250mm vč. spojek, 30% tvarovek	bm	21	351	7 371	140	2 948
	Mezisoučet zařízení č.2				**515 623**		**101 640**

Pozice	Popis	MJ	Počet	Dodávka jednotky	Dodávka celkem	Montáž jednotky	Montáž celkem
Zařízení č. 3 – Větrání přednáškového sálu							
3.1	Sestavná klimatizační jednotka do venkovního prostředí se stříškou **Přednáškový sál** Přívodní část (do okolí Lwa=61,7dBA): - nasávací protidešťová žaluzie - klapka (příprava na servopohon) - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - přívodní ventilátor V=6.000m3/h, Pext=120Pa, vč. frekvenčního měniče - rotační rekuperátor tepla s frekvenčním měničem - vodní ohřívač Qtop=15,1kW (70/50℃) - vodní chladič Qch=18,2kW (6/12℃) v č. eliminátoru kapek - tlumící komora - tlumící vložky Odvodní část (do okolí Lwa=61,7dBA): - tlumící vložky - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - rotační rekuperátor tepla s frekvenčním měničem - odvodní ventilátor V=6.000m3/h, Pext=120Pa, vč. frekvenčního měniče - tlumící komora - rohová komora s výfukovým nástavcem a klapkou (příprava na servopohon) Řídící systém vč. čidel, servopohonů a kabeláže dodávka profese MaR. Soupravy pro odvod kondenzátu, frekvenční měniče a tlumící vložky jsou součástí dodávky jednotky. Směšovací uzly dodávka topení a chlazení. Nosné rámy vč. pochůzího pororoštu dodávka stavby.	ks	1	425 237	425 237	63 786	63 786
3.2	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=600-750m3/h)	ks	10	2 778	27 780	556	5 556
3.3	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=600-750m3/h)	ks	10	2 462	24 620	492	4 924
3.4	Regulační klapka 400x355mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	4	1 900	7 600	380	1 520
3.5	Regulační klapka ø250mm, ruční, provedení pozink.	ks	2	567	1 134	113	227
	Požární izolace (odolnost 45min)	m^2	150	500	75 000		
	Tepelná izolace tl. 60 s pozink. oplechováním (rozvody na střeše)	m^2	39	884	34 476		
	Čtyřhranné VZT potrubí pozink. do obvodu 2060mm sk. I., tř. těsnosti I., 40% tvarovek	m^2	100	500	50 000	200	20 000
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø250mm vč. spojek, 30% tvarovek	bm	69	351	24 219	140	9 688
	Mezisoučet zařízení č.3				**670 066**		**105 700**

Pozice	Popis	MJ	Počet	Dodávka jednotky	Dodávka celkem	Montáž jednotky	Montáž celkem
Zařízení č. 4 – Větrání chodeb							
4.1	Sestavná klimatizační jednotka do venkovního prostředí se stříškou **Chodby** Přívodní část (do okolí Lwa=65,8dBA): - nasávací protidešťová žaluzie - klapka (příprava na servopohon) - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - přívodní ventilátor V=8.600m3/h, Pext=300Pa, vč. frekvenčního měniče - rotační rekuperátor tepla s frekvenčním měničem - vodní ohřívač Qtop=20,7kW (70/50℃) - vodní chladič Qch=29,1kW (6/12℃) v č. eliminátoru kapek - tlumící komora - tlumící vložky Odvodní část (do okolí Lwa=65,8dBA): - tlumící vložky - filtr vzduchu (třída filtrace F5) - tlumící komora - rotační rekuperátor tepla s frekvenčním měničem - odvodní ventilátor V=8.600m3/h, Pext=300Pa, vč. frekvenčního měniče - tlumící komora - rohová komora s výfukovým nástavcem a klapkou (příprava na servopohon) Řídící systém vč. čidel, servopohonů a kabeláže dodávka profese MaR. Soupravy pro odvod kondenzátu, frekvenční měniče a tlumící vložky jsou součástí dodávky jednotky. Směšovací uzly dodávka topení a chlazení. Nosné rámy vč. pochůzího pororoštu dodávka stavby.	ks	1	488 361	488 361	73 254	73 254
4.2	Požární klapka 450x250mm, ruční a teplotní spouštění, koncový spínač 230V signalizující polohu „zavřená klapka“	ks	2	5 691	11 382	1 138	2 276
4.3	Požární klapka ø200mm, ruční a teplotní spouštění, koncový spínač 230V signalizující polohu „zavřená klapka“	ks	4	2 899	11 596	580	2 319
4.4	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=750m3/h)	ks	1	3 025	3 025	605	605
4.5	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=580m3/h)	ks	2	2 778	5 556	556	1 111
4.6	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø200mm (V=270m3/h)	ks	1	2 477	2 477	495	495
4.7	Přívodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø200mm (V=230-250m3/h)	ks	12	2 309	27 708	462	5 542
4.8	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=750m3/h)	ks	1	2 595	2 595	519	519
4.9	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø250mm (V=580m3/h)	ks	2	2 462	4 924	492	985
4.10	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø200mm (V=270m3/h)	ks	1	2 213	2 213	443	443
4.11	Odvodní vířivá vyústka 600x600, s nastavitelnými lamelami vč. regulace a kruhovým nástavcem ø200mm (V=230-250m3/h)	ks	12	2 045	24 540	409	4 908
4.12	Přívodní dvouřadá vyústka 625x225mm s regulací (565-650m3/h), vč. nástavce s kruhovým připojením ø200mm	ks	4	2 990	11 960	598	2 392
4.13	Přívodní dvouřadá vyústka 300x150mm s regulací (185m3/h), vč. nástavce s kruhovým připojením ø125mm	ks	4	1 843	7 372	369	1 474
4.14	Odvodní jednořadá vyústka 625x225mm s regulací (565-650m3/h), vč. nástavce s kruhovým připojením ø200mm	ks	4	2 732	10 928	546	2 186
4.15	Odvodní jednořadá vyústka 300x150mm s regulací (185m3/h), vč. nástavce s kruhovým připojením ø125mm	ks	4	1 810	7 240	362	1 448
4.16	Ohebná hadice s tepelnou a hlukovou izolací ø254mm, tl. minerální vaty 25mm	bm	10	339	3 390	119	1 187
4.17	Ohebná hadice s tepelnou a hlukovou izolací ø203mm, tl. minerální vaty 25mm	bm	40	279	11 160	98	3 906
4.18	Ohebná hadice s tepelnou a hlukovou izolací ø127mm, tl. minerální vaty 25mm	bm	10	196	1 960	69	686
4.19	Regulační klapka 630x315mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	2	2 151	4 302	430	860
4.20	Regulační klapka 400x400mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	2	1 925	3 850	385	770

Pozice	Popis	MJ	Počet	Dodávka jednotky	Dodávka celkem	Montáž jednotky	Montáž celkem
4.21	Regulační klapka 315x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	2	1 508	3 016	302	603
4.22	Regulační klapka 250x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	1 435	1 435	287	287
4.23	Regulační klapka ø250mm, ruční, provedení pozink.	ks	11	567	6 237	113	1 247
4.24	Regulační klapka ø200mm, ruční, provedení pozink.	ks	4	505	2 020	101	404
4.25	Regulační klapka ø125mm, ruční, provedení pozink.	ks	2	432	864	86	173
	Požární izolace (odolnost 45min)	m^2	70	500	35 000		
	Tepelná izolace tl. 60 s pozink. oplechováním (rozvody na střeše)	m^2	52	884	45 968		
	Čtyřhranné VZT potrubí pozink. do obvodu 2620mm sk. I., tř. těsnosti I., 40% tvarovek	m^2	560	500	280 000	200	112 000
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø250mm vč. spojek, 30% tvarovek	bm	15	351	5 265	140	2 106
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø200mm vč. spojek, 30% tvarovek	bm	117	286	33 462	114	13 385
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø160mm vč. spojek, 30% tvarovek	bm	27	212	5 724	85	2 290
	Mezisoučet zařízení č.4				**1 065 530**		**239 861**

Zařízení č. 5 – Větrání garáží							
5.1	Odvodní ventilátor zabudovaný v komoře pro venkovní provedení, V=12.900m3/h, Pext=500Pa, vč. frekvenčního měniče, tlumících vložek a klapky (příprava na servopohon), hlukové parametry do okolí Lwa=65,5dBA	ks	1	106 657	106 657	15 999	15 999
5.2	Tlumič hluku kulisový 1400x1000/L=1500mm s náběhy, provedení pozink.	ks	2	16 800	33 600	5 040	10 080
5.3	Šikmý výfukový kus 1400x1000mm se sítem	ks	1	4 600	4 600	920	920
5.5	Odvodní čtyřhranná vyústka 400x150mm s regulací	ks	43	565	24 295	113	4 859
5.6	Regulační klapka 500x315mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	2 242	2 242	448	448
5.7	Regulační klapka 450x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	1 474	1 474	295	295
5.8	Regulační klapka 250x250mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	1 435	1 435	287	287
5.9	Regulační klapka ø160mm, ruční, provedení pozink.	ks	1	460	460	92	92
	Požární izolace (odolnost 45min)	m^2	70	500	35 000		
	Tepelná izolace tl. 40 s pozink. oplechováním (rozvody na střeše)	m^2	46	845	38 870		
	Čtyřhranné VZT potrubí pozink. do obvodu 4800mm sk. I., tř. těsnosti I., 30% tvarovek	m^2	500	560	280 000	224	112 000
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø160mm vč. spojek, 20% tvarovek	bm	6	200	1 200	80	480
	Mezisoučet zařízení č.5				**529 833**		**145 460**

Zařízení č. 6 – Větrání sociálního zázemí, kuchyňky							
6.1	Odvodní potrubní ventilátor ø250mm, V=900-920m3/h, Pext=120Pa	ks	2	4 104	8 208	821	1 642
6.1a	Spojovací manžeta ø250mm	ks	4	139	556	28	111
6.2	Odvodní potrubní ventilátor ø250mm, V=750-780m3/h, Pext=80Pa	ks	2	3 380	6 760	676	1 352
6.2a	Spojovací manžeta ø250mm	ks	4	139	556	28	111
6.3	Odvodní potrubní ventilátor ø200mm, V=480-500m3/h, Pext=150Pa	ks	2	3 275	6 550	655	1 310
6.3a	Spojovací manžeta ø200mm	ks	4	124	496	25	99
6.4	Odvodní potrubní ventilátor ø160mm, V=320-390m3/h, Pext=90Pa	ks	2	2 733	5 466	547	1 093
6.4a	Spojovací manžeta ø160mm	ks	4	107	428	21	86
6.5	Nástěnný odvodní ventilátor ø160mm, V=250-150m3/h, Pext=40-50Pa, se zpětnou klapkou a doběhem	ks	4	4 085	16 340	817	3 268
6.6	Nástěnný odvodní ventilátor ø125mm, V=50-100m3/h, Pext=45-30Pa, se zpětnou klapkou a doběhem	ks	6	2 803	16 818	561	3 364
6.7	Tlumič hluku kruhový ø250/L=1000mm	ks	8	2 242	17 936	448	3 587
6.8	Tlumič hluku kruhový ø200/L=1000mm	ks	6	1 914	11 484	383	2 297
6.9	Tlumič hluku kruhový ø160/L=1000mm	ks	6	1 555	9 330	311	1 866
6.10	Výfukový šikmý kus se sítem ø250mm	ks	4	660	2 640	132	528
6.11	Výfukový šikmý kus se sítem ø200mm	ks	3	560	1 680	112	336
6.12	Výfukový šikmý kus se sítem ø160mm	ks	3	460	1 380	92	276
6.13	Výfukový šikmý kus se sítem ø125mm	ks	4	360	1 440	72	288

Pozice	Popis	MJ	Počet	Dodávka jednotky	Dodávka celkem	Montáž jednotky	Montáž celkem
6.14	Odvodní jednořadá vyústka 300x150mm s regulací (250m3/h), vč. nástavce s kruhovým připojením ø125mm	ks	5	1 696	8 480	339	1 696
6.15	Odvodní talířový ventil ø125mm vč. montážního rámečku	ks	26	328	8 528	66	1 706
6.16	Odvodní talířový ventil ø100mm vč. montážního rámečku	ks	39	283	11 037	57	2 207
6.17	Ohebná hadice hliníková ø127mm	bm	30	73	2 190	26	767
6.18	Ohebná hadice hliníková ø102mm	bm	50	53	2 650	19	928
6.19	Regulační klapka ø250mm, ruční, provedení pozink.	ks	4	567	2 268	113	454
6.20	Regulační klapka ø200mm, ruční, provedení pozink.	ks	10	505	5 050	101	1 010
6.21	Regulační klapka ø160mm, ruční, provedení pozink.	ks	4	460	1 840	92	368
6.22	Regulační klapka ø125mm, ruční, provedení pozink.	ks	3	432	1 296	86	259
6.23	Dveřní větrací mřížka 475x86mm (dvě mřížky na jedny dveře)	ks	46	408	18 768	204	9 384
	Tepelná izolace tl. 60 s pozink. oplechováním (rozvody na střeše)	m^2	25	884	22 100		
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø250mm vč. spojek, 40% tvarovek	bm	60	378	22 680	151	9 072
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø200mm vč. spojek, 40% tvarovek	bm	132	308	40 656	123	16 262
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø160mm vč. spojek, 40% tvarovek	bm	135	230	31 050	92	12 420
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø125mm vč. spojek, 40% tvarovek	bm	60	185	11 100	74	4 440
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø100mm vč. spojek, 40% tvarovek	bm	51	150	7 650	60	3 060
	Mezisoučet zařízení č.6				**305 411**		**85 646**

Zařízení č. 7 – Dveřní clony							
7.1	Dveřní clona s vodním ohřívačem, délka 2020mm, Qtop=20kW	ks	2	62 688	125 376	9 403	18 806
7.1a	Nástěnný ovladač vzduchové clony, 3 stupně otáček	ks	2	384	768	77	154
7.1b	Montážní konzole	ks	2	3 500	7 000	700	1 400
	Mezisoučet zařízení č.7				**133 144**		**20 360**

Zařízení č. 8 – Větrání technických místností							
8.1	Odvodní potrubní ventilátor 700x400mm, V=3.300m3/h, Pext=180Pa	ks	1	32 305	32 305	6 461	6 461
8.1a	Pružná spojka 700x400mm	ks	2	876	1 752	175	350
8.2	Odvodní potrubní ventilátor ø315mm, V=1.200m3/h, Pext=110Pa	ks	3	5 150	15 450	1 030	3 090
8.2a	Pružná spojka ø315mm	ks	6	168	1 008	34	202
8.3	Přívodní potrubní ventilátor ø250mm, V=1.200m3/h, Pext=70Pa	ks	1	7 402	7 402	1 480	1 480
8.3a	Pružná spojka ø250mm	ks	2	139	278	28	56
8.4	Přívodní potrubní ventilátor ø250mm, V=900m3/h, Pext=90Pa	ks	1	6 394	6 394	1 279	1 279
8.4a	Pružná spojka ø250mm	ks	2	139	278	28	56
8.5	Potrubní elektrický ohřívač ø250mm, Qtop=6kW, V=1.200m3/h	ks	1	6 089	6 089	1 218	1 218
8.6	Potrubní filtr ø250mm, vč. filtrační kazety EU 3	ks	1	2 922	2 922	584	584
8.7	Tlumič hluku 710x500/L=1000mm, kulisový, provedení pozink.	ks	1	7 862	7 862	1 572	1 572
8.8	Tlumič hluku 500x355/L=1000mm, kulisový, provedení pozink.	ks	3	6 704	20 112	1 341	4 022
8.9	Tlumič hluku kruhový ø250/L=1000mm	ks	4	2 242	8 968	448	1 794
8.10	Protidešťová žaluzie se sítem 710x500mm, provedení pozink., RAL dle fasády	ks	1	2 150	2 150	430	430
8.11	Protidešťová žaluzie se sítem 500x355mm, provedení pozink., RAL dle fasády	ks	3	1 563	4 689	313	938
8.12	Protidešťová žaluzie se sítem 500x400mm, provedení pozink.	ks	3	1 202	3 606	240	721
8.13	Dveřní mřížka 825x525mm, provedení hliník, RAL dle fasády	ks	1	2 704	2 704	541	541
8.14	Dveřní mřížka 625x325mm, provedení hliník, RAL dle fasády	ks	2	1 519	3 038	304	608
8.15	Přívodní dvouřadá vyústka 400x200mm s regulací (400m3/h)	ks	3	867	2 601	173	520
8.16	Odvodní jednořadá vyústka 400x200mm s regulací (300m3/h)	ks	2	642	1 284	128	257
8.17	Krycí mřížka z tahokovu 710x500mm	ks	1	373	373	75	75
8.18	Krycí mřížka z tahokovu 500x400mm	ks	1	254	254	51	51
8.19	Krycí mřížka z tahokovu 500x355mm	ks	3	254	762	51	152
8.20	Regulační klapka 710x400mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	2 589	2 589	518	518

Pozice	Popis	MJ	Počet	Dodávka jednotky	Dodávka celkem	Montáž jednotky	Montáž celkem
8.21	Regulační klapka 500x400mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	1	2 242	2 242	448	448
8.22	Regulační klapka 500x355mm, ruční, protiběžná, provedení pozink.	ks	3	2 242	6 726	448	1 345
8.23	Regulační klapka ø250mm, ruční, provedení pozink.	ks	2	567	1 134	113	227
8.24	Dveřní větrací mřížka 475x86mm (dvě mřížky na jedny dveře)	ks	10	408	4 080	204	2 040
8.25	Stěnová mřížka 400x150mm	ks	10	448	4 480	224	2 240
8.26	Požární větrací mřížka 300x150mm	ks	6	4 560	27 360	1 368	8 208
	Požární izolace (odolnost 45min)	m^2	20	500	10 000		
	Čtyřhranné VZT potrubí pozink. do obvodu 2420mm sk. I., tř. těsnosti I., 40% tvarovek	m^2	60	500	30 000	200	12 000
	Kruhové potrubí SPIRO provedení pozink, spojováno na spojky do ø250mm vč. spojek, 40% tvarovek	bm	18	378	6 804	151	2 722
	Mezisoučet zařízení č.8				**227 696**		**56 204**