

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Cena jednotková (Kč)	Cena celková (Kč)
Seznam strojů a zařízení - vzduchotechnika					
<i>Zařízení 1 - větrání tělocvičny</i>					
1-1	Střešní ventilátor, velikost 450 Qv = 4500 m ³ /hod. Δp = 185 Pa n = 1215 1/min. P = 0,650 kW/400 V včetně příslušenství:	ks	2	84 336	168 671
1-1a	- tlumič hluku soklový	ks	2	29 347	58 694
1-1b	- tlumič hluku deskový (bílý lak)	ks	2	3 073	6 146
1-2	Regulační (uzavírací) klapka 500 x 500 dvoupolohové ovládání servopohonem (230V), se signalizací jedné polohy	ks	4	4 493	17 972
1-3	Regulační (uzavírací) klapka 630 x 630 dvoupolohové ovládání servopohonem (230V), se signalizací jedné polohy	ks	2	4 816	9 632
1-4	Vířivý anemostat se stavitelnými lamelami, velikost 630 (pouze samostatná čelní deska bez připojovací skříně!)	ks	4	1 743	6 972
1-5	Krycí mřížka 630 x 630 (velikost ok min.15 x 15 mm)	ks	2	839	1 678
-	Utěsnění prostupů VZT potrubí ve střešním plášti proti zatékání	kpl	6	1 076	6 456
<i>POTRUBÍ</i>					
<i>A) čtyřhranné</i>					
10-	Čtyřhranné ocelové potrubí sk.I, z pozinkovaného plechu do obvodu 2630/40% tvarovek	bm	25	1 414	35 344
<i>B) kruhové</i>					
11-	Kruhové ocelové potrubí sk.I, z pozinkovaného plechu do ø 710 / 0% tvarovek	bm	7	940	6 580

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Cena jednotková (Kč)	Cena celková (Kč)
<i>Zařízení 2 - větrání hygienického zázemí</i>					
2-1	Střešní ventilátor, velikost 800/200 Qv = 500 - 600 m ³ /hod. Δp = 180 - 145 Pa n = 2500 1/min. P = 0,120 kW/230 V včetně příslušenství:	ks	2	11 280	22 560
2-1a	- spona ø 200	ks	2	173	346
-	- elektronický doběhový spínač	ks	2	706	1 412
2-2	Střešní ventilátor, velikost 1300/250 Qv = 800 - 840 m ³ /hod. Δp = 160 - 140 Pa n = 2480 1/min. P = 0,192 kW/230 V včetně příslušenství:	ks	2	21 364	42 729
2-2a	- spona ø 250	ks	2	193	386
-	- nastavitelný doběhový spínač	ks	2	706	1 412
2-3	Radiální nástěnný ventilátor s časovým doběhem Qv = 180 m ³ /hod. Δp = 45 Pa P = 0,048 kW/230 V	ks	2	5 921	11 842
2-4	Talířový ventil odvodní 125, včetně montážního kroužku	ks	30	202	6 051
2-5	Plastová dveřní mřížka oboustranná 445 x 82 barva bílá	ks	33	313	10 316
2-6	Plastová krycí mřížka, velikost 100 (s okapničkou)	ks	2	354	709
2-7	Stěnová mřížka 300 x 200 hliníková	ks	6	784	4 702
2-8	Tlumič hluku ø 200 - 750	ks	1	2 161	2 161
2-9	Tlumič hluku ø 200 - 1000	ks	1	2 752	2 752
2-10	Tlumič hluku ø 250 - 1000	ks	2	3 227	6 454
2-11	Kruhový závěs (bez gumy) ø 125	ks	17	52	882
2-12	Kruhový závěs (bez gumy) ø 150	ks	9	61	545
2-13	Kruhový závěs (bez gumy) ø 160	ks	2	61	121
2-14	Kruhový závěs (bez gumy) ø 180	ks	6	63	380
2-15	Kruhový závěs (bez gumy) ø 200	ks	7	69	484
2-16	Kruhový závěs (bez gumy) ø 250	ks	5	85	425
2-17	Kruhový závěs (bez gumy) ø 300	ks	2	115	231
2-18	Kruhový závěs (bez gumy) ø 355	ks	2	128	256

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Cena jednotková (Kč)	Cena celková (Kč)
2-19	Krycí, vyrovnávací a upevňovací podstavec pro střešní ventilátor 800/200 280 x 280/ 450 x 450/ 300/ ø 320 (úhel dle sklonu střechy ~3°) materiál : pozinkovaný plech 0,8 mm	ks	2	5 172	10 344
2-20	Krycí, vyrovnávací a upevňovací podstavec pro střešní ventilátor 1300/250 420 x 420/ 600 x 600/ 350/ ø 380 (úhel dle sklonu střechy ~3°) materiál : pozinkovaný plech 0,8 mm	ks	2	7 333	14 666
-	Utěsnění prostupů VZT potrubí ve střešním plášti proti zatékání	kpl	4	1 201	4 802
<i>POTRUBÍ</i>					
20-	Kruhové potrubí SPIRO, z pozinkovaného plechu do ø 280 / 60% tvarovek	bm	85	739	62 818
Společné zařízení					
	Spojovací, těsnící a kotevní materiál	kg	250	94	23 400
Nátěry					
Konečné nátěry po montáži zahrnují viditelné VZT potrubí v prostoru hygienického zázemí, včetně závěsů (pokud nebudou z pozinkovaných ocelových prvků) a zařízení na střeše objektu. Nátěry kovových stavebních doplňkových konstrukcí syntetické, na vzduchu schnoucí					
-	dvojnásobné s 1x emailováním	m ²	65	240	15 600
Izolace tepelná					
Provedena u VZT potrubí v mezistropním prostoru haly. Izolované potrubí je vyznačeno na výkresu. Izolace minerální vlnou, síly 40 mm, včetně povrchové úpravy hliníkovou fólií					
		m ²	55	396	21 780

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Cena jednotková (Kč)	Cena celková (Kč)
	Komplexní vyzkoušení				
	Komplexní vyzkoušení zařízení, vyregulování stanovených průtoků vzduchu, seznámení provozovatele s funkcí a zaškolení obsluhy v používání a údržbě zařízení	Nh	60	336	20 160
	Doprava	kpl	1	18 000	18 000
	Celkem (Kč)				626 870

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Poznámka
Seznam strojů a zařízení - vzduchotechnika				
Zařízení 1 - větrání tělocvičny				
1-1	Střešní ventilátor, velikost 450 $Q_v = 4500 \text{ m}^3/\text{hod.}$ $\Delta p = 185 \text{ Pa}$ $n = 1215 \text{ 1/min.}$ $P = 0,650 \text{ kW/400 V}$ včetně příslušenství:	ks	2	
1-1a	- tlumič hluku soklový	ks	2	(přírubu demontovat)
1-1b	- tlumič hluku deskový	ks	2	bíle lakovaný
1-2	Regulační (uzavírací) klapka 500 x 500 dvoupolohové ovládání servopohonem (230V), se signalizací jedné polohy	ks	4	
1-3	Regulační klapka (uzavírací) 630 x 630 dvoupolohové ovládání servopohonem (230V), se signalizací jedné polohy	ks	2	
1-4	Vířivý anemostat se stavitelnými lamelami, velikost 630 (pouze samostatná čelní deska bez připojovací skříně!)	ks	4	
1-5	Krycí mřížka 630 x 630	ks	2	velikost ok min. 15 x 15 mm
-	Utěsnění prostupů VZT potrubí ve střešním plášti proti zatékání	kpl	6	
POTRUBÍ				
A) čtyřhranné				
10-	Čtyřhranné ocelové potrubí sk.I, z pozinkovaného plechu, do obvodu 2630/ 40% tvarovek	bm	25	

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Poznámka
11-	<i>B) kruhové</i> Kruhové ocelové potrubí sk.I, z pozinkovaného plechu do ø 710 / 0% tvarovek	bm	7	

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Poznámka
	Zařízení 2 - větrání hygienického zázemí			
2-1	Střešní ventilátor, velikost 800/200 $Q_v = 500 - 600 \text{ m}^3/\text{hod.}$ $\Delta p = 180 - 145 \text{ Pa}$ $n = 2500 \text{ }^1/\text{min.}$ $P = 0,120 \text{ kW}/230 \text{ V}$ včetně příslušenství:	ks	2	zapojit na <i>vysoké</i> otáčky ! (řeší elektročást)
2-1a	- spona $\varnothing 200$	ks	2	
-	- elektronický doběhový spínač	ks	2	zapojení řeší elektro
2-2	Střešní ventilátor, velikost 1300/250 $Q_v = 800 - 840 \text{ m}^3/\text{hod.}$ $\Delta p = 160 - 140 \text{ Pa}$ $n = 2480 \text{ }^1/\text{min.}$ $P = 0,192 \text{ kW}/230 \text{ V}$ včetně příslušenství:	ks	2	zapojit na <i>vysoké</i> otáčky ! (řeší elektročást)
2-2a	- spona $\varnothing 250$	ks	2	
-	- nastavitelný doběhový spínač	ks	2	zapojení řeší elektro
2-3	Radiální nástěnný ventilátor s časovým doběhem $Q_v = 180 \text{ m}^3/\text{hod.}$ $\Delta p = 45 \text{ Pa}$ $P = 0,048 \text{ kW}/230 \text{ V}$	ks	2	zapojeno na vyšší otáčky (řeší elektročást)
2-4	Talířový ventil odvodní 25, včetně montážního kroužku	ks	30	
2-5	Plastová dveřní mřížka oboustranná 445 x 82, barva bílá	ks	33	
2-6	Plastová krycí mřížka, velikost 100 (s okapničkou)	ks	2	barva bílá, bez sít'ky ! (sít'ku odstranit)

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Poznámka
2-7	Stěnová mřížka 300 x 200 hliníková	ks	6	
2-8	Tlumič hluku ø 200 - 750	ks	1	bez přírub (SPIRO)
2-9	Tlumič hluku ø 200 - 1000	ks	1	bez přírub (SPIRO)
2-10	Tlumič hluku ø 250 - 1000	ks	2	bez přírub (SPIRO)
2-11	Kruhový závěs (bez gumy) ø 125	ks	17	
2-12	Kruhový závěs (bez gumy) ø 150	ks	9	
2-13	Kruhový závěs (bez gumy) ø 160	ks	2	
2-14	Kruhový závěs (bez gumy) ø 180	ks	6	
2-15	Kruhový závěs (bez gumy) ø 200	ks	7	
2-16	Kruhový závěs (bez gumy) ø 250	ks	5	
2-17	Kruhový závěs (bez gumy) ø 300	ks	2	
2-18	Kruhový závěs (bez gumy) ø 355	ks	2	
2-19	Krycí, vyrovnávací a upevňovací podstavec pro střešní ventilátor 800/200 280 x 280/ 450 x 450/ 300/ ø 320 (úhel dle sklonu střechy ~3°) materiál : pozinkovaný plech 0,8 mm	ks	2	
2-20	Krycí, vyrovnávací a upevňovací podstavec pro střešní ventilátor 1300/250 420 x 420/ 600 x 600/ 350/ ø 380 (úhel dle sklonu střechy ~3°) materiál : pozinkovaný plech 0,8 mm	ks	2	
-	Utěsnění prostupů VZT potrubí ve střešním plášti proti zatékání	kpl	4	
	POTRUBÍ			
20-	Kruhové potrubí SPIRO, z pozinkovaného plechu do ø 280 / 60% tvarovek	bm	85	

Pozice	Popis	M.j.	Počet	Poznámka
	Společné zařízení			
	Spojovací, těsnící a kotevní materiál	kg	250	
	Nátěry			
	Konečné nátěry po montáži zahrnují viditelné VZT potrubí v prostoru hygienického zázemí, včetně závěsů (pokud nebudou z pozinkovaných ocelových prvků) a zařízení na střeše objektu. Nátěry kovových stavebních doplňkových konstrukcí syntetické, na vzduchu schnoucí - dvojnásobné s 1x emailováním	m ²	65	odstín : uvnitř bílý, vně dle dohody
	Izolace tepelná			
	Provedena u VZT potrubí v mezistropním prostoru haly. Izolované potrubí je vyznačeno na výkresu. Izolace minerální vlnou, síly 40 mm, včetně povrchové úpravy hliníkovou fólií	m ²	55	
	Komplexní vyzkoušení			
	Komplexní vyzkoušení zařízení, vyregulování stanovených průtoků vzduchu, seznámení provozovatele s funkcí a zaškolení obsluhy v používání a údržbě zařízení	Nh	60	
	Doprava	kpl	1	

Úvod : Pokud jsou v technické specifikaci obsaženy požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména , zvláštní označení podniku, zvláštní označní výrobků, výkonů anebo obchodních materiálů, která platí pro určitý podnik nebo organizaci za příznačné, popř. patenty a užité vzory, jsou uvedeny pouze pro upřesnění a přiblížení technických parametrů a zadavateli umožňuje použití i kvalitativně a technicky obdobného řešení .

REKAPITULACE NÁKLADŮ

	(bez DPH) Kč celk.
<u>800 - 731 Ustřední vytápění</u>	
Část A 01 Kotelny	234 611
Část A 02 Strojovny	283 188
Část A 03 Potrubí	197 952
Část A 04 Armatury	81 527
Část A 05 Otopná tělesa	110 962
<u>800 - 713 Izolace tepelné</u>	12 816
Tlaková a topná zkouška	6 480
Celkem Kč vč. montáže bez DPH	<u>927 535</u>
Celkem Kč vč. 15 % DPH	<u>1 066 665</u>

Úvod : Pokud jsou v technické specifikaci obsaženy požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména , zvláštní označení podniku, zvláštní označení výrobků, výkonů anebo obchodních materiálů, která platí pro určitý podnik nebo organizaci za příznačné, popř. patenty a užité vzory, jsou uvedeny pouze pro upřesnění a přiblížení technických parametrů a zadavateli umožňuje použití i kvalitativně a technicky obdobného řešení .

VÝPIS MATERIÁLU - VLASTNÍ ÚT

(bez DPH)
Orient. cena vč. montáže
Kč/ks Kč celk.

800 - 731 Ustřední vytápění

Část A 01 Kotelny

731 24-.. Kotle ocelové tepl.plynové závěsné
montáž kotlů s odtahem "turbo" ostatních

3493 přes 20 do 28 kW	2 kus	4 800	9 600
Nabídka B...Dodávka kotlů			
GB 192, 25 kW vč. plyn. Kohotu GA-BS 1/2"	2 kus	59 148	118 296
Moduly 1xRC310, 1xMC400	1 soubor	8 856	8 856
Patrona pro úpravu vody P 22	1 kus	3 242	3 242
Digitální měřič vodivosti	1 kus	21 980	21 980

731 34-11.. Hadice napouštěcí pryžové
1140 20 / 28

10 kus 42 420

731 81-0... Nucené odtahy spalin od turbokotlů
(2x revizní ks rovný, 2xvenk.hlavice, 2x průchodka)

0132 šikmou střechou 80 / 125	2 soub.	24 456	48 912
prodloužení soustředného potrubí (4xtr2m, 4x tr.1m,)			
0132 80 / 125	12 m	1 842	22 104

998 73-1. Přesun hmot pro kotelny do 50 m
1101 v objektech výšky do 6 m

0,2 tuna 6 000 1 200

celk. A 01 Kotelny (bez DPH) 234 611

Část A 02 Strojovny

732 11-.. Rozdělovače a sběrače
tělesa z ocelových trub bezešvých

1125 DN 80	2 kus	7 032	14 064
1225 přípl.za 0,5 m navíc- DN 80	4 kus	313	1 253
trubková hrdla rozdělovačů			
1312 DN 25	10 kus	270	2 700
732019-9100 Montáž štítků	12 kus	36	432
dodávka orientačních štítků	12 kus	90	1 080

732 21-.. Montáž ohříváků zásobníkových
stojatých kombinovaných

9315 1000 litrů	2 kus	4 800	9 600
Nab.R....Dod.zás. Storatherm Aqua AF 1000/1	2 kus	69 262	138 523
732 29-4. Elektr.topná tělesa (viz EFHR)			
4611 Red.příruba 225/150 +těsnění	3 kus	2 184	6 552
Nab.R....Dod.EL tělesa EFHR 10 kW	2 kus	9 230	18 461

732 23-.. Akumulační nádrže topné vody bez výměníku, 0,3 Mpa 1102 800 l (Storatherm Heat HF 800R_C)	1	kus	18 259	18 259
Nab.R....Dod.EL tělesa EFHR 10 kW	1	kus	9 230	9 230
732 33-.. Expanzní nádoby tlakové s membránou,bez poj.v, se závít. přípoj. 1619 Pn 0,6,,NG 140	1	kus	5 912	5 912
1771 přísluř.-souprava s upínací páskou	1	kus	382	382
1772 konzole nastavitelná	1	kus	306	306
1778 bezp. uzávěr k měření tlaku G3/4"	1	kus	1 186	1 186
732 42-.. Čerpadla teplovodní elektr. řízená závitová mokroběžná PN 10, do 110°C 1405 Stratos 25/1-4,do 4 m; 1,5m3/hod, 230 V	3	kus	16 896	50 688
998 73-2. Přesun hmot pro k strojovny do 50 m				
2101 v objektech výšky do 6 m	1,9	tuna	2 400	4 560
celk. A 02 Strojovny			(bez DPH)	<u>283 188</u>

Část A 03 Potrubí

733 14-.. Odvzdušňovací nádoby 1102 do DN 50	4	kus	466	1 862
1112 DN přes 20 do DN 32	18	kus	330	5 940
733 22-.. Potrubí z trubek polotvrdých polotvrdých s měkkým pájením 2104 DN 20, 22x1,0	6	m	419	2 513
2105 DN 20, 28x1,5	102	m	565	57 650
příplatek v kotelnách a strojovnách 4204 do 22x1,5	6	m	113	677
4205 do 28x1,5	20	m	150	3 000
Tvarovky měděné (kolena, t-kusy atd) Konzoly pro potrubí, třmeny atd	v ceně montáže potrubí v ceně montáže potrubí			
733 29-.. Zkoušky těsnosti z tr. měděných 1101 do 35 x 1,5	108	m	19	2 074
733 32-.. Potrubí z trubek plastových ze zesíťovaného polyetylenu PE-X 2102 DN 12, 16x1,8	132	m	227	29 938
2103 DN 15, 20x2,3	28	m	263	7 358
2104 DN 20, 23x2,5	50	m	292	14 580
2105 DN 25, 32x3,6	120	m	457	54 864
733 39-.. Zkoušky těsnosti potrubí z trubek plastových 1101 Ø do 32x3,6	230	m	16	3 588
Zatmelení prostupů trubek požárně odolným tmelem	10	ks	456	4 560
733 81-.. Ochrana potrubí termoizolačními trubicemi z pěnového polyetylenu PE, tl do 6 mm 1211 vnitřního Øizol. DN do 22 mm	160	m	22	3 456
1212 vnitřního Øizol. DN do 32 mm	170	m	28	4 692

998 73-3. Přesun hmot pro rozvod potrubí do 50 m			
3101 v objektech výšky do 6 m	0,25 tuna	4 800	1 200

celk. 03 Rozvod potrubí (bez DPH) 197 952

Část A 04 Armatury

734 21-11 Ventily odvodušňovaí závitové			
1112 do otop. těles PN6,G 1/4"	28 kus	38	1 075
1119 automatické PN14,G 3/8"	8 kus	290	2 323
734 22-11 Ventily regulační závitové			
0102 vyvažovací přímé PN20 do 100°C G 1"	3 kus	2 312	6 937
Hlavice termost. PN 10, kapalinové,pro veř. budovy			
1682 do topných těles VK, např. H..	24 kus	718	17 222
734 24-24 Ventily zpětné závitové			
2414 PN16 do 110°, přímé G 1"	5 kus	346	1 728
734 25-1. Ventily pojistné závitové rohové			
1135 PN16 do 200°, přímé G 1"	2 kus	1 548	3 096
734 26-1. Šroubení připojovací radiátorů VK			
1402 PN10 do 110°C,rohové G 1/2 x18	28 kus	425	11 894
734 29-.. Ostatní-kohouty plnicí a vypouštěcí			
1122 PN10 do 110°C, G 3/8	12 kus	254	3 053
filtry závitové přímé :			
1244 PN16 do 130°C, G 1	5 kus	356	1 782
absorpční odlučovače vzduchu - přímé :			
1314 PN10 do 120°C, G 1	1 kus	2 248	2 248
kulové kohouty uzavírací - přímé :			
2714 PN42 do 185°C, G3/4	5 kus	390	1 950
2715 PN42 do 185°C, G 1	18 kus	473	8 510
734 29-.. Směšovací armatury - montáž			
5011 závitové trojcestné DN 20	2 kus	1 824	3 648
734 41-.. Teploměry technické (0-120°C)			
s pevným stonkem a zadním připojením Ø80 mm			
1113 délka stonku 50 mm (do potrubí)	11 kus	456	5 016
1117 délka stonku 100 mm (do nádrží)	9 kus	530	4 774
734 42-1. Tlakoměry 0-300 kPa			
zadní připojení - axiální			
1112 průměru 63 mm	3 kus	1 536	4 608
734 49-.. Měřicí armatury - montáž návarků			
9212 M 20 x 1,5	20 kus	70	1 392
998 73-4. Přesun hmot pro armatury do 50 m			
4101 v objektech výšky do 6 m	0,15 tuna	1 800	270

celk. 04 Armatury (bez DPH) 81 527

Část A 05 Otopná tělesa

735 15-.. Otopná tělesa panel.(VK) PN 1,0; 110°C

2171 VK 10 - 600 / 400	3	kus	2 171	6 512
2172 VK 10 - 600 / 500	1	kus	2 267	2 267
2271 VK 11 - 600 / 400	3	kus	2 422	7 265
2272 VK 11 - 600 / 500	1	kus	2 566	2 566
2273 VK 11 - 600 / 600	1	kus	2 713	2 713
2278 VK 11 - 600 / 1100	1	kus	3 440	3 440
2283 VK 11 - 600 / 2000	1	kus	4 434	4 434
2285 VK 11 - 600 / 2600	1	kus	5 250	5 250
2300 VK 11 - 900 / 1400	1	kus	4 770	4 770
2493 VK 21 - 900 / 600	2	kus	3 922	7 843
2494 VK 21 - 900 / 700	4	kus	4 192	16 766
2495 VK 21 - 900 / 800	1	kus	4 462	4 462
2496 VK 21 - 900 / 900	2	kus	4 730	9 461
2497 VK 21 - 900 / 1000	3	kus	4 999	14 998
2498 VK 21 - 900 / 1100	1	kus	5 268	5 268
2500 VK 21 - 900 / 1400	1	kus	5 953	5 953
2596 VK 22 - 900 / 900	1	kus	5 434	5 434

998 73-5. Přesun hmot pro otopná tělesa do 50 m

5101 v objektech výšky do 6 m	1,3	tuna	1 200	1 560
-------------------------------	-----	------	-------	-------

celk. 05 Otopná tělesa (bez DPH) 110 962

800 - 713 Izolace tepelné

734 41-11. Montáž izolace tepelné potrubí a ohybů
s povrchovou úpravou hliníkovou fólií

1121 potrubí jednovrstvá	20	m2	216	4 320
1125 ohybů jednovrstvá	8	m2	293	2 342

(100m x 0,28m2 / bm = 28 m2)

Specifikace izolace z minerální plsti :

tl. 30 mm s hliníkovou fólií	28	m2	211	5 914
------------------------------	----	----	-----	-------

998 71-3. Přesun hmot pro izolace tepelné do 50 m

3101 v objektech výšky do 6 m	0,1	tuna	2 400	240
-------------------------------	-----	------	-------	-----

celk. 800-713 Izolace tepelné (bez DPH) 12 816

Tlaková a topná zkouška	18	hod	360	<u>6 480</u>
-------------------------	----	-----	-----	---------------------

Celkem Kč vč. montáže bez DPH 927 535

Celkem Kč vč. 15 % DPH 1 066 665