

## Výkaz - výmer

Stavba: ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI ZIMNÉHO ŠTADIÓNA

v Žiari nad Hronom, SO 01 ZIMNÝ ŠTADIÓN

Časť: Vzduchotechnika

revízia č.3 6.11.2018

Dátum: 06/2018

Vypracoval: Ing. Vrtík

P.Č.	Popis zariadení	MJ	Množstvo celkom	1.ETAPA	2.ETAPA	jednotková cena	1.ETAPA	2.ETAPA
1	2	3	4					
<b>1/</b>	<b>Vetranie šatní na 1.N.P</b>							
1	Rekupač. jednotka Verso CF 1300-F-W/DH-R1-F7/M5-C5.1-X Vzduchový výkon 500-1200 m3/h Napätie: 230 V, 50 Hz, cca 0,8 kW Pozostáva: Filter F7/M5 (prívodný + odvodný) Doskový rekuperátor GS45-800 vstupný ohrievač TWR-020 výkon 4,0 kW 40/20°C Ventilátor R3G, odvodný/prívodný (0.38 kW) Príslušenstvo: Riadiaci systém s ovládačom Rozvádzač jednotky	ks	4,000	2,000	2,000	5 985,60	11 971,21 €	11 971,21 €
<b>2</b>	<b>Výfuk opotrebovaného vzduchu od jednotky do ovzdušia</b>							
1	Spiro rúra SR-Ø280	bm	60,000	30,000	30,000	20,75	622,64 €	622,64 €
2	Spiro rúra SR-Ø400	bm	1,000	0,500	0,500	32,17	16,08 €	16,08 €
3	Ohybná hadica Ø280/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	4,000	2,000	2,000	10,99	21,99 €	21,99 €
4								
5	Spiro koleno Ø280/90°	ks	18,000	9,000	9,000	23,36	210,20 €	210,20 €
6	Spiro koleno Ø280/60°	ks	4,000	2,000	2,000	18,26	36,52 €	36,52 €
7	Spiro prechod Ø315-Ø280	ks	4,000	2,000	2,000	16,81	33,62 €	33,62 €
8	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø400-Ø280	ks	2,000		2,000	38,32	0,00 €	76,65 €
9	Požiarna klapka PK-I-R-EI90 Ø280-ZV-O-PR	ks	4,000	2,000	2,000	164,27	328,53 €	328,53 €
10	Výfuková mriežka Ø400	ks	2,000	2,000		50,36	100,72 €	0,00 €
11	Výfuková mriežka Ø280	ks	2,000		2,000	50,36	0,00 €	100,72 €
12								
<b>3</b>	<b>Prívod čerstvého vzduchu z ovzdušia do jednotky</b>							
1	Spiro rúra SR-Ø280	bm	48,000	24,000	24,000	20,75	498,11 €	498,11 €
2	Spiro rúra SR-Ø355	bm	22,000	22,000		28,50	626,92 €	0,00 €
3	Ohybná hadica Ø280/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	8,000	4,000	4,000	10,99	43,97 €	43,97 €
4	Požiarna klapka PK-I-R-EI90 Ø355-ZV-O-PR	ks	2,000		2,000	179,19	0,00 €	358,37 €
5	Spiro koleno Ø280/90°	ks	16,000	8,000	8,000	23,36	186,84 €	186,84 €
6	Spiro koleno Ø355/30°	ks	4,000	4,000		18,26	73,06 €	0,00 €
7	Spiro koleno Ø355/90°	ks	4,000	4,000		29,55	118,21 €	0,00 €
8	Spiro prechod Ø315-Ø280	ks	4,000	2,000	2,000	16,81	33,62 €	33,62 €
9	Spiro prechod Ø355-Ø280	ks	4,000	2,000	2,000	20,19	40,38 €	40,38 €
10	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø355-Ø355	ks	2,000	2,000		35,67	71,33 €	0,00 €
11	Šacia mriežka Ø355	ks	2,000	2,000		50,36	100,72 €	0,00 €
12								
<b>4</b>	<b>Prívod čerstvého upraveného vzduchu šatne</b>							
1	Spiro rúra SR-Ø280	bm	1,000	1,000		20,75	20,75 €	0,00 €
2	Spiro rúra SR-Ø250	bm	5,000	2,500	2,500	18,95	47,38 €	47,38 €
3	Spiro rúra SR-Ø200	bm	90,000	45,000	45,000	16,20	729,16 €	729,16 €
4	Ohybná hadica Ø280/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	4,000	2,000	2,000	10,99	21,99 €	21,99 €
5	Ohybná hadica Ø250/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	2,000		2,000	10,06	0,00 €	20,13 €
6	Ohybná hadica Ø200/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	8,000	4,000	4,000	9,07	36,30 €	36,30 €
	/v prípade kolízie s tg potrubiami alebo stavbou/							
7								
8	Spiro koleno Ø315/90°	ks	2,000	2,000	0,000	26,44	52,88 €	0,00 €
9	Spiro koleno Ø200/90°	ks	21,000	11,000	10,000	18,41	202,53 €	184,12 €

10								
11	Spiro prechod Ø315-Ø280	ks	4,000	2,000	2,000	16,81	33,62 €	33,62 €
12	Spiro prechod Ø280-Ø200	ks	4,000	4,000		17,70	70,79 €	0,00 €
13	Spiro prechod Ø250-Ø200	ks	3,000	2,000	1,000	16,45	32,90 €	16,45 €
14	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø280-Ø250	ks	3,000	3,000		24,39	73,16 €	0,00 €
15	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø250-Ø200	ks	3,000	2,000	1,000	21,57	43,13 €	21,57 €
16	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø200-Ø200	ks	24,000	12,000	12,000	19,71	236,47 €	236,47 €
17	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø280-Ø200	ks	1,000	1,000		22,67	22,67 €	0,00 €
18	Regulačná klapka ručná Ø200 /napr. IMOS-TUNE-R-200-1-R/	ks	11,000	6,000	5,000	18,60	111,61 €	93,01 €
19	Úzaváracia klapka Ø200 so servopohonom /napr. IMOS-TUNE-R-200-1-M1/	ks	11,000	6,000	5,000	135,81	814,87 €	679,06 €
20	Tanierový ventil prívodný Ø200	ks	36,000	18,000	18,000	15,29	275,23 €	275,23 €
21								
<b>5 Odt'ah opotrebovaného vzduchu zo šatní</b>								
1	Spiro rúra SR-Ø250	bm	40,000	34,000	6,000	18,95	644,33 €	113,71 €
2	Spiro rúra SR-Ø200	bm	105,000	59,440	45,560	16,20	963,14 €	738,23 €
3	Spiro rúra SR-Ø160	bm	2,000	2,000		13,77	27,53 €	0,00 €
4	Spiro rúra SR-Ø100	bm	2,000		2,000	11,61	0,00 €	23,21 €
5	Ohybná hadica Ø280/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	4,000	4,000		10,99	43,97 €	0,00 €
6	Ohybná hadica Ø250/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	5,000		5,000	10,06	0,00 €	50,32 €
7	Ohybná hadica Ø200/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	12,000		12,000	9,07	0,00 €	108,89 €
8	Ohybná hadica Ø100/1000 so sponami na uchytenie o potrubie	ks	2,000	2,000		7,89	15,78 €	0,00 €
9								
10	Spiro koleno Ø250/90°	ks	4,000	2,000	2,000	21,25	42,50 €	42,50 €
11	Spiro koleno Ø200/90°	ks	33,000	16,000	17,000	18,41	294,59 €	313,00 €
12	Spiro koleno Ø160/90°	ks	2,000	2,000		16,94	33,88 €	0,00 €
13	Spiro koleno Ø200/45°	ks	2,000		2,000	13,92	0,00 €	27,84 €
14	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø250-Ø250	ks	2,000	2,000		23,15	46,30 €	0,00 €
15	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø250-Ø200	ks	5,000	2,000	3,000	21,57	43,13 €	64,70 €
16	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø200-Ø200	ks	33,000	14,000	19,000	19,71	275,88 €	374,42 €
17	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø280-Ø200	ks	2,000	2,000		22,67	45,33 €	0,00 €
18	Spiro T- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø200-Ø100	ks	2,000	2,000		16,95	33,90 €	0,00 €
19	Spiro X- kus s nastavcom rúrovým TNR90-Ø280-Ø250-Ø200	ks	2,000		2,000	33,28	0,00 €	66,57 €
20								
21	Spiro prechod Ø315-Ø280	ks	4,000	2,000	2,000	16,81	33,62 €	33,62 €
22	Spiro prechod Ø280-Ø250	ks	4,000	2,000	2,000	16,25	32,51 €	32,51 €
23	Spiro prechod Ø280-Ø200	ks	1,000		1,000	17,70	0,00 €	17,70 €
24	Spiro prechod Ø250-Ø200	ks	7,000	4,000	3,000	16,45	65,81 €	49,35 €
25	Spiro prechod Ø160-Ø100	ks	2,000		2,000	13,89	0,00 €	27,79 €
26	Regulačná klapka ručná Ø200 /napr. IMOS-TUNE-R-200-1-R/	ks	15,000	8,000	7,000	18,60	148,82 €	130,21 €
27	Úzaváracia klapka Ø200 so servopohonom /napr. IMOS-TUNE-R-200-1-M1/	ks	15,000	8,000	7,000	135,81	1 086,49 €	950,68 €
28	Tanierový ventil odvodný Ø200	ks	50,000	24,000	26,000	15,29	366,98 €	397,56 €
29	Tanierový ventil odvodný Ø160	ks	2,000	2,000		13,86	27,72 €	0,00 €
30								
<b>2/ Vetranie ostatných miestností prízemia 1.N.P</b>								
1	Ventilátor Vort Press 110 LL Vzduchový výkon do 100 m3/h, 230V, 50 Hz, 12/24 W	ks	7,000	5,000	2,000	143,26	716,32 €	286,53 €
2	Ventilátor Vort Press 110 LL Timer Vzduchový výkon do 100 m3/h, 230V, 50 Hz, 12/24 W	ks	2,000	2,000		176,17	352,33 €	0,00 €
3	Ventilátor Ariet LL Timer Vzduchový výkon do 50 m3/h, 230V, 50 Hz, 18 W	ks	6,000	4,000	2,000	125,25	500,99 €	250,50 €
4	Potrubie odvodu opotrebovaného vzduchu z miestností							
1	Spiro rúra Ø100 mm	m	55,000	25,000	30,000	11,61	290,14 €	348,17 €
2	Spiro rúra Ø200 mm	m	42,000	21,000	21,000	16,20	340,27 €	340,27 €
3	Spiro koleno Ø100/90°	ks	24,000	12,000	12,000	13,12	157,48 €	157,48 €
4	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø100 -Ø100	ks	8,000	4,000	4,000	13,59	54,37 €	54,37 €
5	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø200 -Ø100	ks	5,000	3,000	2,000	16,95	50,86 €	33,90 €
6	Spiro prechod Ø200-100	ks	2,000	1,000	1,000	16,42	16,42 €	16,42 €

7	Mriežka IGC Ø200	ks	2,000	1,000	1,000	18,03	18,03 €	18,03 €
<b>3/ Vetracie sociálnych zariadení poschodia 2.N.P</b>								
1	Ventilátor K 315 sileo Vzduchový výkon 300-1000 m3/h Napätie: 230 V, 50 Hz, 250W otáčky: 2783/min	ks	2,000	2,000		242,29	484,57 €	0,00 €
<b>Príslušenstvo:</b>								
a	Spona FK 315	kpl	2,000	2,000		13,69	27,39 €	0,00 €
b	5-st. regulátor RE 1,5	ks	2,000	2,000		127,77	255,54 €	0,00 €
c	Spätná klapka RSK 315	ks	2,000	2,000		19,13	38,27 €	0,00 €
<b>2 Odtáhové potrubie zo sociálnych zariadení</b>								
1	Spiro rúra Ø200 mm	bm	15,000	15,000		16,20	243,05 €	0,00 €
2	Spiro rúra Ø100 mm	bm	12,000	12,000		11,61	139,27 €	0,00 €
3	Spiro rúra Ø225 mm	bm	14,000	14,000		17,11	239,56 €	0,00 €
4	Spiro rúra Ø80 mm	bm	1,000	1,000		11,77	11,77 €	0,00 €
5								
6	Spiro koleno Ø225/90 <sup>0</sup>	ks	3,000	3,000		19,51	58,54 €	0,00 €
7	Spiro koleno Ø200/90 <sup>0</sup>	ks	3,000	3,000		18,41	55,23 €	0,00 €
8	Spiro koleno Ø100/90 <sup>0</sup>	ks	3,000	3,000		13,12	39,37 €	0,00 €
9	Spiro koleno Ø80/90 <sup>0</sup>	ks	1,000	1,000		12,16	12,16 €	0,00 €
10								
11	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø225 -Ø100	ks	2,000	2,000		17,67	35,34 €	0,00 €
12	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø225 -Ø200	ks	5,000	5,000		20,63	103,14 €	0,00 €
13	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø200-Ø200	ks	3,000	3,000		19,71	59,12 €	0,00 €
14	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø225 -Ø80	ks	1,000	1,000		17,08	17,08 €	0,00 €
15								
16	Spiro prechod Ø315-Ø225	ks	2,000	2,000		18,45	36,90 €	0,00 €
17	Spiro prechod Ø225-Ø100	ks	1,000	1,000		17,11	17,11 €	0,00 €
18	Spiro prechod Ø225-Ø200	ks	1,000	1,000		15,37	15,37 €	0,00 €
19	Spiro prechod Ø200-Ø100	ks	1,000	1,000		16,42	16,42 €	0,00 €
20								
21	Tanierový ventil odvodný Ø200	ks	8,000	8,000		15,29	122,33 €	0,00 €
22	Tanierový ventil odvodný Ø100	ks	3,000	3,000		11,43	34,28 €	0,00 €
23	Tanierový ventil odvodný Ø80	ks	1,000	1,000		11,11	11,11 €	0,00 €
24								
<b>3 Odtáhové potrubie od ventilátorov</b>								
1	Spiro rúra Ø315 mm	bm	8,000	8,000		24,13	193,07 €	0,00 €
2	Spiro rúra Ø225 mm	bm	8,000	8,000		17,11	136,89 €	0,00 €
3								
4	Spiro koleno Ø315/90 <sup>0</sup>	ks	3,000	3,000		26,44	79,32 €	0,00 €
5	Spiro koleno Ø225/30 <sup>0</sup>	ks	3,000	3,000		11,00	33,01 €	0,00 €
6	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø315 -Ø315	ks	1,000	1,000		31,71	31,71 €	0,00 €
7	Spiro prechod Ø315-Ø225	ks	4,000	4,000		18,45	73,81 €	0,00 €
8	Spiro prechod Ø400-Ø315	ks	1,000	1,000		22,66	22,66 €	0,00 €
9								
10								
<b>4/ Vetracie priestorov na 3.N.P</b>								
1	Rekuperáč. jednotka Verso CF 1300-F-W/DH-R1-F7/M5-C5.1 Vzduchový výkon 500-1200 m3/h Napätie: 230 V, 50 Hz, cca 0,8 kW Pozostáva: Filter F7/M5 (prívodný + odvodný) Doskový rekuperátor GS45-800 Vodný ohrievač rúv-G20 výkon 4,0 kW 40/30°C Ventilátor R3G, odvodný/prívodný (0.38 kW) Príslušenstvo: Riadiaci systém s ovládačom Rozvádzač jednotky	ks	1,000	1,000		5 985,60	5 985,60 €	0,00 €
<b>2 Výfuk opotrebovaného vzduchu od jednotky do ovzdušia</b>								
1	Spiro rúra SR-Ø280	bm	8,000	8,000		20,75	166,04 €	0,00 €
2	Spiro koleno Ø280/90 <sup>0</sup>	ks	3,000	3,000		23,36	70,07 €	0,00 €

3	Spiro prechod Ø315-Ø280	ks	1,000	1,000		16,81	16,81 €	0,00 €
4	Spiro prechod Ø400-Ø280	ks	1,000	1,000		23,75	23,75 €	0,00 €
5								
<b>3</b>	<b>Prívod čerstvého vzduchu z ovzdušia do jednotky</b>							
1	Spiro rúra SR-Ø280	bm	6,000	6,000		20,75	124,53 €	0,00 €
2	Spiro koleno Ø280/90°	ks	2,000	2,000		23,36	46,71 €	0,00 €
3	Spiro prechod Ø315-Ø280	ks	2,000	2,000		16,81	33,62 €	0,00 €
4	Sacia mriežka IGC Ø315	ks	1,000	1,000		40,09	40,09 €	0,00 €
5								
<b>4</b>	<b>Prívod čerstvého upraveného vzduchu do miestností</b>							
1	Spiro rúra SR-Ø315	bm	1,000	1,000		24,13	24,13 €	0,00 €
2	Spiro rúra SR-Ø225	bm	12,000	12,000		17,11	205,33 €	0,00 €
3	Spiro rúra SR-Ø200	bm	20,000	20,000		16,20	324,07 €	0,00 €
4	Spiro rúra SR-Ø125	bm	1,000	1,000		12,68	12,68 €	0,00 €
5	Spiro rúra SR-Ø100	bm	1,000	1,000		11,61	11,61 €	0,00 €
6								
7	Spiro koleno Ø315/45°	ks	1,000	1,000		18,82	18,82 €	0,00 €
8	Spiro koleno Ø200/90°	ks	2,000	2,000		18,41	36,82 €	0,00 €
9								
10	Spiro prechod Ø315-Ø225	ks	2,000	2,000		18,45	36,90 €	0,00 €
11	Spiro prechod Ø225-Ø200	ks	2,000	2,000		15,37	30,74 €	0,00 €
12	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø315 - Ø315	ks	1,000	1,000		31,71	31,71 €	0,00 €
13	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø225 - Ø200	ks	2,000	2,000		20,63	41,26 €	0,00 €
14	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø225 - Ø125	ks	1,000	1,000		18,41	18,41 €	0,00 €
15	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø225 - Ø100	ks	1,000	1,000		17,67	17,67 €	0,00 €
16	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø200 - Ø200	ks	2,000	2,000		19,71	39,41 €	0,00 €
17								
18	Tanierový ventil prívodný Ø200	ks	6,000	6,000		15,29	91,74 €	0,00 €
19	Tanierový ventil prívodný Ø125	ks	1,000	1,000		12,42	12,42 €	0,00 €
20	Tanierový ventil prívodný Ø100	ks	1,000	1,000		11,43	11,43 €	0,00 €
20								
<b>5</b>	<b>Odtáň opotrebovaného vzduchu z miestností</b>							
1	Spiro rúra SR-Ø225	bm	20,000	20,000		17,11	342,22 €	0,00 €
2	Spiro rúra SR-Ø200	bm	21,000	21,000		16,20	340,27 €	0,00 €
3	Spiro rúra SR-Ø125	bm	1,000	1,000		12,68	12,68 €	0,00 €
4						0,00	0,00 €	0,00 €
5	Spiro koleno Ø225/90°	ks	7,000	7,000		19,51	136,59 €	0,00 €
6	Spiro koleno Ø200/90°	ks	2,000	2,000		18,41	36,82 €	0,00 €
7						0,00	0,00 €	0,00 €
8	Spiro prechod Ø315-Ø225	ks	1,000	1,000		18,45	18,45 €	0,00 €
9	Spiro prechod Ø225-Ø200	ks	2,000	2,000		15,37	30,74 €	0,00 €
10	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø315 - Ø225	ks	1,000	1,000		28,34	28,34 €	0,00 €
11	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø225 - Ø200	ks	3,000	3,000		20,63	61,89 €	0,00 €
12	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø225 - Ø125	ks	1,000	1,000		18,41	18,41 €	0,00 €
13	Spiro T-kus s nastavcom rúrovým TNR90 - Ø200 - Ø200	ks	2,000	2,000		19,71	39,41 €	0,00 €
14						0,00	0,00 €	0,00 €
15	Tanierový ventil odvodný Ø200	ks	7,000	7,000		15,29	107,04 €	0,00 €
16	Tanierový ventil odvodný Ø125	ks	1,000	1,000		12,48	12,48 €	0,00 €
17								
18								
<b>5</b>	<b>Konzolový materiál</b>	kpl	1,000	0,500	0,500	3 554,57	1 777,29 €	1 777,29 €
	Zhotovenie konzol z tipizovaných dielov firmy Klimat							
<b>6</b>	<b>Tesniaci a spojovací materiál</b>	kpl	1,000	0,500	0,500	3 418,36	1 709,18 €	1 709,18 €
	PE páska a tmel na Spiro potrubie							
	Skrutky, matice a podložky podľa dimenzie potrubia							
<b>7</b>	<b>Vyregulovanie VTZ</b>	hod	8,000	4,000	4,000	40,70	162,82 €	162,82 €
	(nastavenie - vyustky)							
<b>8</b>	<b>Zariadenia pre manipuláciu vo výškach</b>	kpl	1,000	0,500	0,500	1 641,89	820,95 €	820,95 €
	(vysokozdvížna plošina, prípadne lešenie)							
<b>9</b>	<b>Tepel. izolácia potrubí</b>	m2	458,458	297,557	160,901	21,07	6 269,79 €	3 390,33 €
	Kaučuková izolácia s AL fóliou samolep hr. 20 mm					0,00		

						0,00		
--	--	--	--	--	--	------	--	--

Cena za jednotlivé etapy	46 770,70 €	29 902,97 €
cena spolu	76 673,67 €	

  
Tomášik  
IČO: SK202

  
s.p. o.  
11 09 Bratislava  
IČO: 44 690 321

