

# Výkaz výmer

Stavba: Rekonštrukcia a modernizácia technológie chladenia ľadovej plochy – Zimný štadión Bánovce nad Bebravou

Stavebný objekt: Zimný štadión

Prevádzkový súbor: Technológia chladenia

Objedávateľ: Mesto Bánovce nad Bebravou, Nám. L. Štúra 1/1, 957 01 Bánovce nad Bebravou

Dátum: 12.2022

P.č.	Popis	MD	Množ.	Celkom
1	2	3	4	5
1	výkaz výmer - technológia chladenia	kgl	1	347 435,14 €
2	výkaz výmer - elektroinštalácie, MaR, AS	kgl	1	101 839,86 €
<b>Celkom spolu bez DPH</b>				<b>449 275,00 €</b>

11. 11

## Výkaz výmer - technológia chladenia

Stavba: Rekonštrukcia a modernizácia technológie chladenia ľadovej plochy – Zimný štadión Bánovce nad Bebravou

Stavebný objekt: Zimný štadión

Prevádzkový súbor: Technológia chladenia

Objednávateľ: Mesto Bánovce nad Bebravou, Nám.Ľ.Štúra 1/1, 957 01 Bánovce nad Bebravou

Dátum: 12.2022

P.č.	Popis	MU	Množ.	JC	Celkom
1	2	3	4	5	6

### 1. Strojné zariadenia - technológia chladenia

1	<p>Tepelné čerpadlo: Chladiací výkon: min. 230 kW, to = -11 °C                      Kondenzačný výkon min. 330 kW pri tk = +40 °C                      Kompresor: Priestový kompresor                      Regulácia výkonu: skokovo pomocou viacerých kompresorov                      Počet krokov regulácie výkonu: min 4                      Záloha inštalovaného výkonu: min. jeden kompresor s výkonom podľa najvyššieho výkonu z inštalovaných kompresorov                      Využívanie odpadného tepla z hláv kompresorov : áno                      Využívanie odpadného tepla z horúčich pár NH3 : áno                      Využívanie odpadného tepla z kondenzácie pár NH3 : áno                      Výťah teplých pár min. 130 °C, primárne chladiivo: R717                      El. výkon el. motorov kompresorov tepelného čerpadla max. 95 kW                      Automatické vracanie oleja, vlastný el. rozvádzač silový a I&amp;R</p>	KS	1	158 875,00	158 875,00
2	Vzduchový chladič, Q = min. 330 kW	KS	1	49 274,00	49 274,00
3	Doskový kondenzátor NH <sub>3</sub> /MEG, teplotný spád min. +50 °C / max.+45 °C	KS	1	5 627,00	5 627,00
4	Obehové čerpadlo, Q = 35 m <sup>3</sup> /h, H = 15 m, prečerpávané médium MEG	KS	2	2 835,00	5 670,00
5	Obehové čerpadlo, Q = 15 m <sup>3</sup> /h, H = 10 m, prečerpávané médium MEG	KS	1	2 327,00	2 327,00
6	Nádoba expanzná s vymiteľným vakom, objem 300 l, 10 bar, pripojenie G 1/2"	KS	1	2 314,00	2 314,00
				<b>224 087,00</b>	

### 2. Amatéry - technológia chladenia

1	Servísny ventil so zásepkou (NH <sub>3</sub> )	KS	5	85,26	426,30
2	Uzavierač ventil navráť DN80 (NH <sub>3</sub> )	KS	1	312,64	312,64
3	Uzavierač ventil navráť DN65 (NH <sub>3</sub> )	KS	1	268,70	268,70
4	Uzavierač ventil navráť DN50 (NH <sub>3</sub> )	KS	4	194,25	777,00

-1-

5	Uzatvárací ventily navátárací DN25 (NH3)	ks	1	97,41	97,41	
6	Převálcovaný ventil (NH3)	ks	1	1 856,00	1 856,00	
7	Vyvažovací ventil DN50 (MEG)	ks	1	78,25	78,25	
8	Guľový kohút s páčkou DN25 (MEG)	ks	10	16,54	165,40	
9	Guľový uzáver vypúšťací s páčkou 3/4" M (MEG)	ks	10	6,74	67,40	
10	Ventily odvádzajúce automatický 1/2" so spätnou klapkou (MEG)	ks	10	12,38	123,80	
11	Manometrový ventil (MEG)	ks	3	28,41	85,23	
12	Tlakomer deformovaný kruhový d 100 mm (MEG)	ks	3	119,40	358,20	
13	Teplomer d100, merací rozsah od -30 °C do +50 °C (MEG)	ks	3	29,98	89,94	
14	Střinač teploty MAR PT1000 (MEG)	ks	3	9,76	29,28	
15	Medzičprírubová uzatvárací klapka DN65, PN16 (MEG)	ks	11	48,51	533,61	
16	Medzičprírubová uzatvárací klapka DN50, PN16 (MEG)	ks	3	38,46	115,38	
17	Medzičprírubová spätná klapka DN65, PN16 (MEG)	ks	2	57,39	114,78	
18	Prírubový filter DN65, PN16 (MEG)	ks	1	49,25	49,25	
19	Prírubový filter DN50, PN16 (MEG)	ks	2	87,40	174,80	
20	Príruba krčková DN65, PN16 (MEG)	ks	1	39,62	39,62	
21	Príruba krčková DN50, PN16 (MEG)	ks	30	18,95	568,50	
22	Príruba krčková DN50, PN16 (MEG)	ks	14	17,86	250,04	
				<b>6 581,53</b>		

### 3. Ocelové potrubia, materiály

1	Ocelové rúra bezšvová, mat 12 021.1, 33,7x2,6 mm	m	48	6,89	330,72	
2	Ocelové rúra bezšvová, mat 12 021.1, 60,3x2,9 mm	m	108	14,21	1 534,68	
3	Ocelové rúra bezšvová, mat 12 021.1, 76,1x2,9 mm	m	6	14,96	89,76	
4	Ocelové rúra bezšvová, mat 12 021.1, 88,9x3,2 mm	m	6	24,51	147,06	
5	Ocelové rúra bezšvová, mat 12 021.1, 168,3x4,5 mm	m	6	79,28	475,68	
6	Ocelový oblúk, mat 12 022.1, 33,7x2,6 mm	ks	20	1,96	39,20	
7	Ocelový oblúk, mat 12 022.1, 60,3x2,9 mm	ks	80	4,39	351,20	
8	Ocelový oblúk, mat 12 022.1, 76,1x2,9 mm	ks	6	7,98	47,88	
9	Redukcia cent. DN80/50	ks	1	5,24	5,24	
10	Redukcia cent. DN100/65	ks	1	7,68	7,68	
11	Ocelové klenuté dno DN150	ks	4	13,47	53,88	
				<b>3 082,98</b>		

### 4. Tepelná izolácia kaučuková

1	Izolačná trubica kaučuková, hr. 19, d 60	m	72	4,75	342,00	
---	--	---	----	------	--------	--

2	Izolační trubica kaučuková, hr. 19, d 76	m	6	5,24	31,44
3	lepidlo, V=0,5 l	ks	10	17,98	179,80
4	Samolepící pásy 3mm x 50mm x 15m	ks	3	13,93	41,79
5	ČsbC, V=1l	l	2,5	9,84	24,60
					<b>619,63</b>

#### 5. Prevádzkové náplne a technické plvny

1	Nemrznuca zmes MEG, koncentrácia 34%	l	400	0,98	392,00
					<b>392,00</b>

**5. Ostatné (montážne práce, projekt, skúšky, doprava, sklís, prevádzka, ostatné VRN)**

1	Demonáž jasnújúceho kompresora, búrade práce	kpl	1	3 850,00	3 850,00
2	Demonáž jasnújúceho kondenzátora	kpl	1	3 286,00	3 286,00
3	Zdvihadla a manipulačná technika	kpl	1	10 540,00	10 540,00
4	Zvárací materiál	kpl	1	5 260,00	5 260,00
5	Oceľová konštrukcia pod vzduchový chladič	kpl	1	956,00	956,00
6	Základové pätky pod vzduchový chladič	kpl	1	2 395,00	2 395,00
7	Montáž a dopojenie tepelného čerpadla	kpl	1	12 874,00	12 874,00
8	Montáž a dopojenie vzduchového kondenzátora	kpl	1	13 450,00	13 450,00
9	Montáž technológie pre SZT	kpl	1	9 243,00	9 243,00
10	Prievie technologicých médií	kpl	1	798,00	798,00
11	Montážny materiál pre montáž a uchytanie potrubí - objímky s gumovou vložkou pre neizolované potrubia, skrutky, matice a podložky pre montáž objímok, strmene, drobný spojovací materiál, príslušenstvo k montážnym nosníkom (spojky, jazdce, uholníky, zvierky, ...), chemické kotvy a pod.	kpl	1	8 240,00	8 240,00
12	Náštevy pre potrubia a tvarovky - len čierne potrubie a tvarovky - 1x základ 80µm, 2x vrchná 80µm - spolu 240µm	kpl	1	1 640,00	1 640,00
13	Tlakové, pevnostné a tesnostné skúšky	kpl	1	3 980,00	3 980,00
14	Funkčné skúšky za účasti TI SR	kpl	1	3 520,00	3 520,00
15	Proces uvádzania systému do prevádzky	kpl	1	4 210,00	4 210,00
16	Sklísobný 72 hodinový chod s dosiahnutím projekčných parametrov	kpl	1	2 860,00	2 860,00
17	Dokladovanie, certifikáty, osvedčenia TI, revízne správy	kpl	1	7 420,00	7 420,00
18	Vyhovovanie realizačného projektu, schválenie OPO	kpl	1	7 520,00	7 520,00
19	Projekt skutočného vyhovovania	kpl	1	4 950,00	4 950,00
20	Vypracovanie prevádzkového predpisu tepelného čerpadla	kpl	1	5 680,00	5 680,00
				<b>112 672,00</b>	

**Celkom spolu za okruh chladenia bez DPH**

**347 435,14**

-4-

# Výkaz výmer - elektroinštalácie, MaR, AS

Stavba: Rekonštrukcia a modernizácia technológie chladenia ľadovej plochy – Zimný štadión Bánovce nad Bebravou

Stavebný objekt: Zimný štadión

Prevádzkový súbor: Technológia chladenia

Objednávateľ: Mesto Bánovce nad Bebravou, Nám.Ľ.Štúra 1/1, 957 01 Bánovce nad Bebravou

Dátum: 12.2022

P.č.	Popis	MJ	Množ.	JC	Cellkam
1	2	3	4	5	6

## Elektro a MaR

1	Silový rozvádzač vrátane napojenia všetkých periferíí	ks	1,000	9 450,00	9 450,00
2	Rozvádzač MaR vrátane CPU, comfort panel 7" farebný, riadiaci systém, snímanie teploty, tlakov, riadenie jednotlivých elektro spotrebičov	ks	1,000	10 654,00	10 654,00
3	Rozvádzač úniku NH3 vrátane displeja	ks	1,000	4 875,00	4 875,00
4	Amoniak, NH3, 0-1000 ppm Prevedenie do výbušného prostredia, EX Senzor: elektrochemický, Napájanie: 15Vdc, Príkoni: <3.VA., Výstup: 4-20 mA., Rozsah: 0-1000 ppm. Krytie: IP 60	ks	6,000	767,00	4 602,00
5	GSM brána pre oznamovanie porúch	ks	1,00	714,00	714,00
6	CYK-J 4x95	ks/m	14,00	199,70	2 795,80
7	CYK-J 5x16	ks/m	80,00	24,50	1 960,00
8	NY 5x10	ks/m	30,00	15,24	457,20
9	CY 6 ŽŽ	ks/m	180,00	2,17	390,60
10	CY 35 ŽŽ	ks/m	30,00	9,87	296,10
11	CYK-O 3x1,5	ks/m	70,00	1,32	92,40
12	CYK-J 5x4	ks/m	95,00	4,63	439,85
13	CYK-J 5x2,5	ks/m	75,00	3,28	246,00
14	CYK-J 4x2,5	ks/m	80,00	2,87	229,60
15	CYK-J 4x1,5	ks/m	220,00	1,92	422,40
16	JTY-O 2x1	ks/m	75,00	0,64	48,00
17	JTY-O 4x1	ks/m	285,00	1,28	364,80
18	YSLY-JZ 2x0,75	ks/m	50,00	0,99	49,50
19	YSLY-JZ 3x0,75	ks/m	200,00	2,17	434,00
20	YSLY-JZ 4x0,75	ks/m	100,00	2,99	299,00
21	CY 25 ŽŽ	ks/m	80,00	8,24	659,20
22	CYK-J 3x1,5	ks/m	295,00	1,12	330,40
23	CYK-J 3x2,5	ks/m	20,00	2,19	43,80

24	CKK-1 4x4	ks/m	40,00	5,24	209,60
25	YSLV-OZ 2x1	ks/m	190,00	1,07	203,30
26	H05WF-2x0,75	ks/m	60,00	0,92	55,20
27	CY 25 ŽZ	ks/m	20,00	10,37	207,40
28	CKK-O 3x1,5	ks/m	20,00	1,21	24,20
29	YSLV-JZ 4x10	ks/m	45,00	14,37	646,65
30	YSLVC-OZ 2x0,75	ks/m	75,00	2,15	161,25
31	CKK-1 3x1,5	ks/m	200,00	1,23	246,00
32	YSLV-JZ 7x1	ks/m	90,00	4,27	384,30
33	JYTY-O 2x1	ks/m	80,00	0,92	73,60
34	JYTY-O 4x1	ks/m	330,00	1,24	409,20
35	YSLVC-1Z 3x0,75	ks/m	80,00	2,14	171,20
36	Žřab 60x200x1,50	ks/m	70,00	42,75	2 992,50
37	Žřab 60x100x1,50	ks/m	40,00	31,27	1 250,80
38	Žřab 60x50x1,50	ks/m	75,00	24,25	1 818,75
39	Veiko 50	ks/m	75,00	4,95	371,25
40	Veiko 100	ks/m	40,00	8,56	342,40
41	Veiko 200	ks/m	70,00	18,86	1 320,20
42	Pomocny elektroinš. materiál, rúrky, spojky, chráničky, vložníky...	ks/m	1,00	3 950,00	3 950,00
43	Nosný a klobáč materiál sada - požník	ks	1,00	2 957,00	2 957,00
44	Sporkovnica HUS	ks	4,00	38,79	155,16
45	Fe-žn 30x4 Jedno balenia po 26 kg	ks	15,000	9,95	149,25
46	Podružný materiál	ks	1,000	843,00	843,00
47	Zhotovenie PD skutočného vyhotovenia a realizačného projektu	ks	1,000	2 368,00	2 368,00
48	Zhotovenie SW	ks	1,000	7 205,00	7 205,00
49	Vyhotovenie STOP tlačítko	ks	1,000	1 642,00	1 642,00
50	Vedľajšie náklady	ks	1,000	2 794,00	2 794,00
51	Doprava	ks	1,000	2 450,00	2 450,00
52	Spustenie do prevádzky, kompletné skúšky, kompletné uzemnenie, napojenie havarijného vetrania	ks	1,000	4 070,00	4 070,00
53	Zhotovenie východiskovej revízie	ks	1,000	2 275,00	2 275,00
54	Montáž	ks	1,000	20 240,00	20 240,00
					<b>101 839,86</b>

**Celkom spolu za ELI, MAR a auton. systém bez DPH**

**101 839,86**

101 839,86

