

TABUĽKA ZARIADENÍ - VZDUCHOTECHNIKA																				Šport Aréna Malacky									
Zariadenie			Výrobca	Umiestnenie	Počet	Prívod		Odvod		Prívodný ventilátor				Odvodný ventilátor				napätie / frekvencia	Chladienie 6/12°C, ETG			Ohrev 60/40°C, + plyn			Hmotnosť	ZTI	Elektro	MaR	Poznámka
						vzduch. výkon	externý tlak	vzduch. výkon	externý tlak	elektrický prík	menovitý prúd	Max prúd	Tepelná ochrana	elektrický prík	menovitý prúd	Max prúd	Tepelná ochrana		Chladiaci výkon	tlaková strata na vode	tepota za chladičom	Ohrievací výkon	tlaková strata na vode	tepota za ohriavačom					
Číslo	Názov zariadenia	Popis	Názov		(ks)	(m3/h)	(Pa)	(m3/h)	(Pa)	(kW)	(A)	(A)		(kW)	(A)	(A)		(V/Hz)	(kW)	(kPa)	(°C)	(kW)	(kPa)	(°C)	(kg)				
1.01	Vetranie, Vykurovanie a Chladienie Športovej haly	VZT jednotka stojatá do exteriéru s plynovým ohrevom	VVS180-L-F-S-R-M-C-V-F (alebo ekvivalentný výrobok)	Strecha	2	19000	350	19000	350	2x5,5	2x11,3	MCA 29,6		2x4,0	2x8,2	MCA 21,5		400/50	109,2	20,0kPa, 17,3m3/h	16,0	120,0 plynový ohrev	plynový ohrev	20	4050	odvod kondenzu	napája rozvádzač MaR	ovláda zariadenie	Rozsah výkonu horáka 27-105kW, prevádzkový tlak plynu 2,0-15,0kPa, spotreba plynu 10,05m3/h, modulovateľný horák, Odťah spalín DN200, Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia CHL. Frekvenčné meniče sú dodávkou zariadenia, Profesia MaR zabezpečí osadenie FM do svojho rozvádzača, ovládanie od koncentrácie CO2. Regenerátor bez prenosu vlhkosti.
1.02	Vykurovanie Športovej haly	Destratifikátor	VOLCANO VR-D(EC) (alebo ekvivalentný výrobok)	pod stropom haly	6	6500				0,37	1,70							230/50							20	-----	napája zariadenie	ovláda zariadenie	Ovládanie zabezpečiť od termostatu v pobytovej zóne a pod stropom Ventilátor s EC motorom
1.03	Vetranie, Vykurovanie a Chladienie Športovej haly	Prívodný difúzor so servopohonom	TSA-400(R), CO=X, MO=M2 (alebo ekvivalentný výrobok)	pod stropom haly	20	1900												24V AC							15	-----	-----	ovláda zariadenie	MaR ovláda servopohon difúzora - 24V AC, riadiaci signál 0-10VDC
2.01	Odvlhčenie a vetranie ľadovej plochy	Adsorpčný odvlhčovač s plynovým ohrevom, Odvlhčovací výkon 34kg/h pri 20°C/60%	DST RLZ101G ICE Special CO2 (alebo ekvivalentný výrobok)	Strojovňa	1	Procesný vzduch 9000		Regen. vzduch 1300	200	6,3		25						400/50				40,0 plynový ohrev	plynový ohrev	0,6	420	Odvod kondenzu - potrubie na výtlaku reg. vzduchu	napája zariadenie	Vlastné ovládanie. Profesia MaR monitoruje a zabezpečí prekáblovanie komponentov	Výkon plynového ohrevu 40kW, Príkon zariadenia 400V/50Hz, 6,3kW, Istenie 25A, Plynulá regulácia odvlhčovacieho výkonu, množstvo čerstvého vzduchu podľa CO2. Profesia MaR zabezpečí prekáblovanie.
2.02	Odvlhčenie a vetranie ľadovej plochy	Prívodná VZT jednotka s ventilátorom a vodným dohrevom	VVS075-R-HV (alebo ekvivalentný výrobok)	Strojovňa	1	9000	1420			5,5	11,3	MCA 14,8						400/50				34,8	4,6kPa, 1,5m3/h	12	250	napájanie z odvlhčovacej jednotky	ovládanie z odvlhčovacej jednotky - rieši MaR	Regulačný uzol (3-cestný ventil 0-10V DC + čerpadlo ON/OFF) dodáva profesia UK. Frekvenčný menič je dodávkou zariadenia, Profesia MaR zabezpečí prekáblovanie.	
2.03	Odvlhčenie a vetranie ľadovej plochy	Regulačná klapka s pohonom čerstvý vzduch 0-28%	RK-400x400-S + Belimo NM24A-SR (alebo ekvivalentný výrobok)	Strojovňa	1	0-2500																			10		ovládanie z odvlhčovacej jednotky - rieši MaR	Servopohon 24VDC, ovládanie 2-10VDC, množstvo čerstvého vzduchu od koncentrácie CO2. Profesia MaR zabezpečí prekáblovanie.	
2.04	Odvlhčenie a vetranie ľadovej plochy	Regulačná klapka s pohonom cirkulačný vzduch 100-72%	RK-800x560-S + Belimo NM24A-SR (alebo ekvivalentný výrobok)	Strojovňa	1	9000-6500																			10		ovládanie z odvlhčovacej jednotky - rieši MaR	Servopohon 24VDC, ovládanie 2-10VDC, množstvo čerstvého vzduchu od koncentrácie CO2. Profesia MaR zabezpečí prekáblovanie.	
3.01	Vetranie hľadiska zimného štadióna - PRÍPRAVA	VZT jednotka kompaktná stojatá do exteriéru	DV 6000 DCA DCC MX KL G4+F7/M5 DVAV AV (alebo ekvivalentný výrobok)	Strecha	1	5000	300	5000	300	2,33	3,4			1,93	2,8			400/50	35,6	24,3kPa, 5,1m3/h	20	16,9	11,2kPa, 1,8m3/h	18	700	odvod kondenzu	napája rozvádzač MaR	ovláda zariadenie	ZARIADENIE JE RIEŠENÉ AKO PRÍPRAVA PRE PRÍPADNÉ ROZŠÍRENIE HLADISKA
4.01	Vetranie Šatní so zázemím zimný štadión	VZT jednotka kompaktná stojatá do exteriéru	DV 14500 DCA KL G4+F7/M5 DVAV AV2 (alebo ekvivalentný výrobok)	Strecha	1	12800	400	12800	400	6,74	9,8			5,08	7,3			400/50				42,7	19,3kPa, 4,8m3/h	25	1800	odvod kondenzu	napája rozvádzač MaR	ovláda zariadenie	Menovitý výkon 11,81kW, menovitý prúd 17,1A, Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK
4.02	Vetranie Šatní so zázemím Športová hala	VZT jednotka kompaktná stojatá do exteriéru	DV 6000 DCA KL G4+F7/M5 DVAV AV (alebo ekvivalentný výrobok)	Strecha	1	6200	400	6200	400	2,33	3,4			1,93	2,8			400/50				21,9	14,1kPa, 2,0m3/h	25	700	odvod kondenzu	napája rozvádzač MaR	ovláda zariadenie	Menovitý výkon 4,26kW, menovitý prúd 6,2A, Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK
4.03	Vetranie Šatní so zázemím Športová hala	Požiarna klapka	FDS-3G-710x400-B24T (alebo ekvivalentný výrobok)	3.03	2													24V AC/DC									ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	Požiarna klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo alebo Gruner (24V AC/DC) s vratnou pružinou s termoelektrickou poistkou 72°C a koncovými spínačmi.
4.04	Vetranie Šatní so zázemím Športová hala	Požiarna klapka	FDS-3G-315x315-B24T (alebo ekvivalentný výrobok)	2.14	2													24V AC/DC									ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	Požiarna klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo alebo Gruner (24V AC/DC) s vratnou pružinou s termoelektrickou poistkou 72°C a koncovými spínačmi.
4.05	Vetranie Šatní so zázemím Športová hala	Požiarna klapka	FDS-3G-630x315-B24T (alebo ekvivalentný výrobok)	1.07	2													24V AC/DC									ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	Požiarna klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo alebo Gruner (24V AC/DC) s vratnou pružinou s termoelektrickou poistkou 72°C a koncovými spínačmi.
4.06	Vetranie Šatní so zázemím Športová hala	Odvlhčovač	DRY 300 WAVE (alebo ekvivalentný výrobok)	2.08	1	550				0,70	3,1	15,0						230/50				2,0	elektro		45	odvod kondenzu	napája zariadenie - samostatne odvlhčovač aj elektrický ohrev	vlastné ovládanie	Doporučené istenie pre odvlhčovač 10A napájanie s ochranným oddeľovacím transformátorom resp. chránené prúdovým chráničom s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom nepresahujúcim 30mA, napájací kábel pre odvlhčovač CYSY 3Cx1,5mm, doporučné istenie pre elektrický ohrev 16A, napájací kábel CYSY 2,5mm,
5.01	Vetranie Retailu so zázemím	VZT jednotka kompaktná stojatá do exteriéru	DV 4200 DCA DCC KL G4+F7/M5 DVAV AV (alebo ekvivalentný výrobok)	Strecha	1	3300	300	3300	300	1,64	2,4			1,30	1,9			400/50	14,6	16,8kPa, 2,1m3/h	25	9,8	10,3kPa, 1,1m3/h	22	600	odvod kondenzu	napája rozvádzač MaR	ovláda zariadenie	Menovitý výkon 2,93kW, menovitý prúd 4,3A, Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK a CHL
5.02	Vetranie Retailu so zázemím	Požiarna vetracia mriežka	FGS-200x300-DV9-T (alebo ekvivalentný výrobok)	2.43	1													24V AC/DC									ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	Požiarna mriežka s aktivačným mechanizmom s pružinovým servopohonom (24V AC/DC) s termoelektrickou poistkou 72°C a koncovými spínačmi.
5.11	Vetranie Retailu so zázemím	Požiarna klapka s prívodným ventilom	Systemair F-C2-100-H1 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.22	2													24V AC/DC									signalizáciu rieši EPS/MaR	signalizáciu rieši EPS/MaR	Kazetová požiarna klapka s pružinovým uzatváraním listov a aktiváciou pomocou termopoistky nastavenej na 70°C a indikácia zatvorenej polohy pomocou spínacieho kontaktu 24V AC/DC na jednom liste
5.13	Vetranie Retailu so zázemím	Požiarna klapka s odvodným ventilom	Systemair F-C2-125-H1 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.43 2.46	2													24V AC/DC									signalizáciu rieši EPS/MaR	signalizáciu rieši EPS/MaR	Kazetová požiarna klapka s pružinovým uzatváraním listov a aktiváciou pomocou termopoistky nastavenej na 70°C a indikácia zatvorenej polohy pomocou spínacieho kontaktu 24V AC/DC na jednom liste
6.01	Vetranie Hokejový trénažér	VZT jednotka podstropná do interiéru	VAM 500J (alebo ekvivalentný výrobok)	1.38	1	500	90	500	90	0,164	2,08							230/50							50		napája zariadenie	vlastné ovládanie s výstupom pre centrálnu MaR	Doporučené istenie 16A, karta pre napojenie do centrálnej MaR
6.02	Vetranie Hokejový trénažér	Potrubný elektrický ohrievač	EKA NV 200-0,9-1f PTC (alebo ekvivalentný výrobok)	1.38	1					0,9								230/50				0,9	Elektro	20			napája zariadenie	vlastné samostatné ovládanie	Vlastné ovládanie so snímačom rýchlosti prietoku a diferencie tlaku, AutoStop pri poklese rýchlosti alebo tlaku, integrovaný regulátor a potrubný snímač teploty

7.01	Vetranie Kondičná príprava	VZT jednotka kompaktná podstropná	DV 1800 DCA DCC KL G4+F7/M5 DVAV AH (alebo ekvivalentný výrobok)	2NP	1	1250	230	1250	230	0,67	2,90			0,51	2,20			230/50	5,5	13,4kPa, 0,8kg/h	25	3,4	1,4kPa, 0,5m3/h	21	400	odvod kondenzu	napája rozvádzač MaR	ovláda zariadenie	Menovitý výkon 1,17kW, menovitý prúd 5,1A, Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK
8.01	Dverná clona horizontálna	Dverná clona vodná	FRICO PAF2520W Pamir (alebo ekvivalentný výrobok)	1NP	2	1800/2600				0,21	0,90							230/50				13,1	20,4kPa		40	-----	napája zariadenia	vlastné ovládanie s výstupom pre centrálnu MaR	Sada regulačných ventilov vrátane servopohonu 24V s by-passom pre zabezpečenie rýchleho ohrevu a ovládač s termostatom v dodávke VZT. Čerpadlo dodáva UK. Rozmer dverí 1600x2400mm.
9.01	Vetranie technických priestorov - Brúsiareň	Radiálny potrubný ventilátor	TD-500/160 (alebo ekvivalentný výrobok)	1NP	1		180	180					0,053	0,21			230/50								5		napája zariadenie	ovláda zariadenie	ovládanie zabezpečiť vypínačom a na základe časového programu
9.02	Vetranie technických priestorov - Sklady	Radiálny potrubný ventilátor	TD-500/160 (alebo ekvivalentný výrobok)	1.04	1		300	180					0,053	0,21			230/50								5		napája zariadenie	ovláda zariadenie	ovládanie zabezpečiť od termostatu a samostatným vypínačom
9.03	Vetranie technických priestorov - Sklady	Radiálny potrubný ventilátor	TD-500/160 (alebo ekvivalentný výrobok)	1.05	1		250	180					0,053	0,21			230/50								5		napája zariadenie	ovláda zariadenie	ovládanie zabezpečiť od termostatu a samostatným vypínačom
9.04	Vetranie technických priestorov - Sklady	Požiarna vetracia mriežka	FGS-200x300-DV9-T (alebo ekvivalentný výrobok)	1.04 1.05	2												24V AC/DC										ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	ovládanie a signalizáciu rieši EPS/MaR	Požiarna mriežka s aktivačným mechanizmom s pružinovým servopohonom (24V AC/DC) s termoelektrickou poistkou 72°C a koncovými spínačmi.
10.01	Vetranie strojovne chladenia 1NP	Odvodná podstropná VZT jednotka v Exe prevedení	FläktGroup CAIRplus SX 064.052IVBV (alebo ekvivalentný výrobok)	Storjovňa CHL	1		3000	280					1,10	2,75		PTC termistor	400/50								200		napája zariadenie, NZ	ovláda zariadenie	Elektrické napájanie ventilátorov musí byť realizované samostatne a nezávisle na ostatných elektrických zariadeniach. Ovládanie nezávislým núdzovým ovládaním umiestneným zvonka strojovne a vnútri strojovne v blízkosti vstupných dverí do strojovne, a tiež automaticky od koncentrácie chladiva R717 a od termostatu pri stúpnutí teploty nad +35°C. Vetracie zariadenie pripojiť na varovný signalizačný systém. Frekvenčný menič je dodávka profesie MaR. Zabezpečiť tepelnú ochranu motora.
10.02	Vetranie strojovne chladenia 1NP	Prívodná podstropná VZT jednotka v Exe prevedení	FläktGroup CAIRplus SX 064.052IVBV (alebo ekvivalentný výrobok)	Storjovňa CHL	1	3000	280			1,10	2,75					PTC termistor	400/50					21,1	2,7kPa, 0,9m3/h	10	280		napája zariadenie, NZ	ovláda zariadenie	Elektrické napájanie ventilátorov musí byť realizované samostatne a nezávisle na ostatných elektrických zariadeniach. Chod prívodnej jednotky spriahnuť s chodom odvodného ventilátora. Ak nejde odvod nesmie byť prívod v prevádzke. Vetracie zariadenie pripojiť na varovný signalizačný systém. Frekvenčný menič je dodávka profesie MaR. Zabezpečiť tepelnú ochranu motora. Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK.
11.01	Vetranie hygienických zariadení	Radiálny potrubný ventilátor	TD 160/100 NT SILENT (alebo ekvivalentný výrobok)	2.47	1		80	60					0,03	0,17			230/50								2		napája zariadenie	ovládanie rieši profesia Elektro	ovládanie zabezpečiť od osvetlenia, časový dobeh je súčasťou ventilátora
11.02	Vetranie hygienických zariadení	Podstropný radiálny ventilátor	Medio-I-T (alebo ekvivalentný výrobok)	2NP	10		120	80					0,03	0,18			230/50								3		napája zariadenie	ovládanie rieši profesia Elektro	ovládanie zabezpečiť od osvetlenia, časový dobeh je súčasťou ventilátora
11.03	Vetranie hygienických zariadení	Potrubný ventilátor s dobehom	Mixvent TD 350/125-T (alebo ekvivalentný výrobok)	1NP	1		185	75					0,03	0,11			230/50								2		napája zariadenie	ovládanie rieši profesia Elektro	ovládanie zabezpečiť od osvetlenia a od časového programu, časový dobeh je súčasťou ventilátora
11.04	Vetranie Retailu so zázemím	Požiarna klapka s odvodným ventilom	Systemair F-C2-100-H1 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.47	1												24V AC/DC										signalizáciu rieši EPS/MaR	signalizáciu rieši EPS/MaR	Kazetová požiarna klapka s pružinovým uzatváraním listov a aktiváciou pomocou termopoistky nastavenej na 70°C a indikácia zatvorenej polohy pomocou spínacieho kontaktu 24V AC/DC na jednom liste
13.01	Chladenie Trenažéra	Fancoil 4-trubkový Kazetová jednotka	Clint TCW/WB/EC 53 (alebo ekvivalentný výrobok)	1.38	1	450				0,09	0,41						230/50	2,16	339l/h 8,1kPa			1,74	149l/h 0,7kPa		30	odvod kondenzu	napája zariadenie	ovláda zariadenie cez RS485	1.stupeň otáčok. EC motor. Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK a CHL. Akustický tlak 34dB(A). Ovládanie rieši MaR
13.02	Chladenie Kondičná príprava	Fancoil 4-trubkový Kazetová jednotka	Clint TCW/WB/EC 53 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.17	2	810				0,09	0,41						230/50	3,24	508l/h 16,4kPa			2,63	225,3l/h 1,4kPa		30	odvod kondenzu	napája zariadenie	ovláda zariadenie cez RS485	3.stupeň otáčok. EC motor. Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK a CHL. Akustický tlak 48dB(A). Ovládanie rieši MaR
13.03	Chladenie Bar	Fancoil 4-trubkový Kazetová jednotka	Clint TCW/WB/EC 122 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.01a	6	1380				0,10	0,58						230/50	4,59	720,4l/h 10,9kPa			4,27	274,2l/h 1,3kPa		50	odvod kondenzu	napája zariadenie	ovláda zariadenie cez RS485	1.stupeň otáčok. EC motor. Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK a CHL. Akustický tlak 42dB(A). Ovládanie rieši MaR
13.04	Voľná pozícia																												
13.05	Chladenie kancelárií	Fancoil 4-trubkový Podstropná jednotka	Clint FVW/VO/EC 23 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.48	1	260				0,02	0,15						230/50	1,25	196l/h 7,4kPa			0,89	36,8l/h 0,6kPa		20	odvod kondenzu	napája zariadenie	ovláda zariadenie	6.stupeň otáčok. EC motor. Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK a CHL. Akustický tlak 38dB(A). Ovládanie rieši MaR
13.06	Chladenie kancelárií	Fancoil 4-trubkový Podstropná jednotka	Clint FVW/VO/EC 23 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.49	1	260				0,02	0,15						230/50	1,25	196l/h 7,4kPa			0,89	36,8l/h 0,6kPa		20	odvod kondenzu	napája zariadenie	ovláda zariadenie	6.stupeň otáčok. EC motor. Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK a CHL. Akustický tlak 38dB(A). Ovládanie rieši MaR
13.07	Chladenie kancelárií	Fancoil 4-trubkový Podstropná jednotka	Clint FVW/VO/EC 23 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.50	1	260				0,02	0,15						230/50	1,25	196l/h 7,4kPa			0,89	36,8l/h 0,6kPa		20	odvod kondenzu	napája zariadenie	ovláda zariadenie	6.stupeň otáčok. EC motor. Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK a CHL. Akustický tlak 38dB(A). Ovládanie rieši MaR
13.08	Chladenie zasadačky	Fancoil 4-trubkový Podstropná jednotka	Clint FVW/VO/EC 54 (alebo ekvivalentný výrobok)	2.51	1	300				0,01	0,11						230/50	2,59	407l/h 8,2kPa			1,39	58,4l/h 0,7kPa		35	odvod kondenzu	napája zariadenie	ovláda zariadenie	2.stupeň otáčok. EC motor.Regulačný uzol (ventil + čerpadlo) dodáva profesia UK a CHL. Akustický tlak 29dB(A). Ovládanie rieši MaR
13.09	Chladenie izieb - PRÍPRAVA	Fancoil 2-trubkový Parapetný		Izby 2NP	10					0,06							230/50	2,63	0,126l/s 5kPa						31	odvod kondenzu	napája zariadenie	ovláda zariadenie	ZARIADENIE JE RIEŠENÉ AKO PRÍPRAVA PRE PRÍPADNÉ CHLADENIE IZIEB
14.01	Chladenie UPS/Baterky	Kondenzačná jednotka	RXM35N9 (alebo ekvivalentný výrobok)	Strecha	1					0,99	4,8	10,9					230/50	3,4	R32						35	---	napája zariadenie	vlastné ovládanie	Chladiaci výkon 3,27kW pri te=35°C a ti=24°C. Doporučené istenie 13A.
14.02	Chladenie UPS/Baterky	Nástenná jednotka	FTXM35N (alebo ekvivalentný výrobok)	1.44	1												230/50	3,4	R32						10	odvod kondenzu	---	vlastné ovládanie	Napájaná z vonkajšej jednotky. Profesia MaR zabezpečí meranie teploty v priestore. Káblový ovládač BRC073A1 + kábel BRCW901A03 + adaptér portu KRP980A1

Poznámky:

Pri všetkých položkách je možné použiť ekvivalent min. takých kvalít, alebo lepších, ako má položka navrhnutá. Uvedené hodnoty platia pre 1ks zariadenia
VZT zariadenia spĺňajú nariadenie Komisie EÚ č. 1253/2014 o ekodizajne vetracích jednotiek
Profesia MaR zabezpečí umiestnenie FM vo svojom rozvádzači
Hmotnosti VZT potrubia s izoláciou a tlmičov hluku sú uvedené vo výkrese.
Konkrétne podrobné parametre zariadení vid' technické listy zariadení.
NZ - náhradný zdroj

CHLADENIE
SPOLU: 342,92kW

VYKUROVANIE VODA
SPOLU: 213,48kW

PLYNOVÝ OHREV
SPOLU: 280kW