

## SEZNAM ZAŘÍZENÍ - POŽADAVKY NA ENERGIE

Pozice VZT	ZAŘÍZENÍ			VZDUCH			OHŘEV (70/50 °C)		CHLAZENÍ			PRÍMY VÝPAR	KOND.	ELEKTRO			OVLÁDÁNÍ					
	Pops	Technický reprezentant	Pčet [ks]	Umístění [č. místn.]	Typ	Množství vzd. [m3/h]	Externí tlak [Pa]	Topný výkon [kW]	Průtok topné vody [l/s]	Tlaková ztráta výměníku [kPa]	Chladicí výkon [kW]	Průtok chladicí vody [l/s]	Tlaková ztráta výměníku [kPa]	Výkon přímého vypármku [kW]	Množství kondenzátu [kg/hod]	Příkon /ks [W]	Napájení [V]	El. odběr nominální /ks [A]	Příkon celkový [W]	Napájení zajišť [W]	Ovládání zajišť [W]	Ovládání, poznámka
	VZDUCHOTECHNIKA																					
Zařízení č. 1 – Větrání víceúčelového sálu																						
1.A.1	VZT jednotka přívodně odvodní ve venkovním provedení Přívod: 1 200 m3/h, 400 Pa Odvod: 1 200 m3/h, 400 Pa Hmotnost jednotky: 330 kg Rozměr (ŠxVxH): 2560 x 1605 x 555 mm <b>Přívodní část:</b> - uzavírací klapka se servopohonem - filtr kapsový s třídou filtrace G4 - bypassová klapka - deskový rekuperační výměník (92%) - výparník (4,5 kW) - elektrický ohříváč (výkon 1,0 kW; napětí 230 V) - ventilátor (výkon motoru 400 W, napětí 230 V) - pružná manžeta <b>Odvodní část:</b> - pružná manžeta - uzavírací klapka se servopohonem - filtr deskový s třídou filtrace G4 - deskový rekuperační výměník (92%) - ventilátor (výkon motoru 400 W, napětí 230 V)	ATREA DUPLEX 1500 Multi-N	1	1200	P/O	400	-	-	-	-	-	-	-	5	ANO	2000	400	4,12	2 000	ELE	MaR	Autonmní digitální regulace s ovladačem a komunikační kartou komunikující po protokolu MODBUS a přes webové rozhraní.
1.A.2	Venkovní kondenzační jednotka - systém SPLIT Chladicí výkon: 1,5-4,5kW Příkon: 0,61kW (max 1,62kW) Zdroj napětí venkovní jednotky: (230V, 1f, 50Hz) Hladina akustického tlaku (1m): 49dB Hladina akustického výkonu: 65dB Typ chladiva: R32 Min. délka potrubí: 5m Max. délka potrubí: 30m Max. převýšení: 15m ø 6,35/9,52 mm Rozměr (ŠxVxH): 770 x 545 x 288 mm Hmotnost: 33,3kg Rozsah použití: chlazení / topení: -15~48°C / -18~18°C	LG UUA1.ULO	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	ANO	1600	230	8,70	1 600	ELE	MaR	LG PAHCMS000
1.C.1	Servopohon uzavírací klapky ø 315 mm Napětí: 24 V	Belimo LM 24A	2	102; 204	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	0			Napojeno a ovládáno z regulace VZT jednotky
1.C.2	Servopohon uzavírací klapky Ø 200 mm Napětí: 24 V	Belimo LM 24A	2	102; 204	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	0			Napojeno a ovládáno z regulace VZT jednotky
1.G.1	Požární klapka - kruhová do kruhového potrubí - na spiro potrubí s břitovým těsněním Provedení: se servopohonem BF 230-TN ovládáno EPS, napájeno MaR Průměr: 315 mm	MANDIK FDMR 60 CZ ø315 TPM 140/19 .40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	0	MaR	EPS	Napojeno a ovládáno z regulace VZT jednotky
1.G.2	Požární klapka - kruhová do kruhového potrubí - na spiro potrubí s břitovým těsněním Provedení: se servopohonem BF 230-TN ovládáno EPS, napájeno MaR Průměr: 200 mm	MANDIK FDMR 60 CZ ø200 TPM 140/19 .40	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	0	MaR	EPS	Napojeno a ovládáno z regulace VZT jednotky

## SEZNAM ZAŘÍZENÍ - POŽADAVKY NA ENERGIE

Pozice VZT	ZAŘÍZENÍ				VZDUCH		OHŘEV (70/50 °C)		CHLAZENÍ				PRÍMY VÝPAR		KOND.		ELEKTRO				OVLÁDÁNÍ	
	Popis	Technický reprezentant	Počet	Umístění	Typ	Množství vzd.	Externí tlak	Topný výkon	Průtok topné vody	Tlaková ztráta výměníku	Chladicí výkon	Průtok chladicí vody	Tlaková ztráta výměníku	Výkon přímého výparníku	Množství kondenzátu	Příkon /ks	Napájení	El. odběr nominální /ks	Příkon celkový	Napájení zajišť	Ovládání zajišť	Ovládání, poznámka
			[ks]	[č. místn.]		[m3/h]	[Pa]	[kW]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[kg/hod]	[W]	[V]	[A]	[W]			
Zařízení č. 2 – Větrání dětského oddělení 114																						
2.A.1	VZT jednotka přívodně odvodní ve vnitřním nástěnném provedení Přívod: 450 m3/h, 250 Pa Odvod: 450 m3/h, 350 Pa Hmotnost jednotky: 75kg Rozměr: (ŠxVxH): 928x1080x509 mm <b>Přívodní část:</b> - filtr kapsový G4 - by-passová klapka - deskový výměník s tepelnou účinností 82,3% - ventilátor s EC motorem, příkon motoru 170W, jmenovitý proud motoru 1,4A, napájecí napětí 230V, frekvence 50Hz - elektrický ohříváč s max. topným výkonem 0,6kW <b>Odvodní část:</b> - filtr kapsový G4 - ventilátor s EC motorem, příkon motoru 170W, jmenovitý proud motoru 1,4A, napájecí napětí 230V, frekvence 50Hz	ATREA DUPLEX 580 ECV5	1	114	P/O	450	250	-	-	-	-	-	-	-	;	900	230	4,89	900	Elektro	MaR	Vlastní atonomní regulace doplněno zjednodušeným ovladám možnost dopojit na Ethernet (Modbus TCP)
Zařízení č.3 – Větrání hygienického a technického zázemí																						
3.A.1	Kuchyňská digestoř (není součástí dodávky VZT)		1	409	O	150-300	150	-	-	-	-	-	-	-	-	100	230	0,54	100	ELE	ELE	0/1/2/3
3.B.1	Potrubní ventilátor - dvouotáčkový do kruhového potrubí o průměru 100mm Objemový průtok: 200 - 300 m3/h Dopravní tlak: 150 Pa	Elektrodesign TD 500/160	7	Hygienické zázemí	O	200-300	150	-	-	-	-	-	-	-	-	50	230	0,27	350	ELE	ELE	Na světlo s doběhem
3.B.2	Potrubní ventilátor - dvouotáčkový do kruhového potrubí o průměru 100mm Objemový průtok: 160 m3/h Dopravní tlak: 150 Pa	Elektrodesign TD 350/125	1	Hygienické zázemí	O	160	150	-	-	-	-	-	-	-	-	40	230	0,22	40	ELE	ELE	Na světlo s doběhem
3.B.3	Nástěnný ventilátor - na omítku se zpětnou klapkou a filtrem Objemový průtok: 50m3/h Dopravní tlak: 250Pa	MULTIVAC KN2-AP-100	2	410	O	50	150	-	-	-	-	-	-	-	-	44	230	0,24	88	ELE	ELE	Na světlo s doběhem + časový program
Zařízení č.4 – Větrání výtahové šachty																						
bez spotřeby energie																						
Zařízení č.5 – Větrání kotelny																						
5.B.1	Potrubní ventilátor - dvouotáčkový do kruhového potrubí o průměru 100mm Objemový průtok: 200 - 300 m3/h Dopravní tlak: 150 Pa	Elektrodesign TD 2000/315	2	Kotelna	O	1 250	230	-	-	-	-	-	-	-	-	250	230	1,36	500	ELE	ELE	Termostat
	Servopohon s pružinou - s napájením 230V, krouticí moment 4Nm - s ovládáním on/off Pro klapku 5.C.1	Belimo LF 230	2	Kotelna	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	230	0,05	20	ELE	ELE	Spínáno společně s ventilátory 5.B.1
CHLAZENÍ																						
Zařízení č. 21 – Chlazení serverovny																						
21.A.1	Venkovní kondenzační jednotka - systém SPLIT Chladicí výkon: 6kW Rozměr (VxŠxH): 735x825x300mm Hmotnost: 44kg Hladina akustického výkonu: 63dB Hladina akustického tlaku: 48/44dB Rozsah použití: chlazení / topení: -15~46°C / -15~18°C Typ chladiva: R32 Celková délka vedení 30m / max. výškový rozdíl 20m Zdroj napětí venkovní jednotky: (230V, 1f, 50Hz)	DAIKIN RXM60R	1	Střecha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	NE	2 000	230	10,87	2 000	ELE	CHL	Autonomní regulace

## SEZNAM ZAŘÍZENÍ - POŽADAVKY NA ENERGIE

Pozice VZT	Pops	ZAŘÍZENÍ	Technický reprezentant	Počet	VZDUCH				OHŘEV (70/50 °C)		CHLAZENÍ				PRÍMY VÝPAR	KOND.		ELEKTRO				OVLÁDÁNÍ	
					Umístění	Typ	Množství vzd.	Externí tlak	Topný výkon	Průtok topné vody	Tlaková ztráta výměníku	Chladicí výkon	Průtok chladicí vody	Tlaková ztráta výměníku	Výkon přímého výparníku	Množství kondenzátu	Příkon /ks	Napájení	El. odběr nominální /ks	Příkon celkový	Napájení zajišť	Ovládání zajišť	Ovládání, poznámka
				[ks]	[č. místn.]		[m3/h]	[Pa]	[kW]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[kg/hod]	[W]	[V]	[A]	[W]			
21.A.1	Vnitřní nástěnná jednotka - pracuje při teplotách -20°C Chladicí výkon: 6 (max. 6,7)kW Rozměr (VxŠxH): 299x998x292mm Hmotnost: 14,5kg Hladina akustického výkonu: 60dB Hladina akustického tlaku: 33/36/45dB	DAIKIN FTXM60R		1	410	C	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	ANO	-	-	-	-	CHL	CHL	Autonomní regulace - napájeno z venkovní jednotky
Zařízení č. 22 – Chlazení stávající budova																							
22.A.1	Venkovní kondenzační jednotka - systém VRV Chladicí výkon: 39,1 kW Příkon: 19,0 kW Max. počet připojených jednotek: 64ks - RXYQ16U - 275 kg Rozměr 3 x (VxŠxH): 1685 x 1240 x 765mm Hladina akustického výkonu: 88dB Hladina akustického tlaku: 66dB Rozsah použití chlazení: -5~43°C Typ chladiva: R410A Celková délka potrubí: 1000m Zdroj napětí venkovní jednotky: (400V, 3f, 50Hz)	DAIKIN RXYQ16U		1	Střecha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,0	NE	19 000	400	39,18	19 000	ELE	CHL	Autonomní regulace
22.A.2	Vnitřní kazetová jednotka s kruhovým výdechem - použi pro systém VRV - se 4 výdechy - s čerpadlem kondenzátu se zdvihem 850mm Chladicí výkon: 2,8kW Příkon: 0,04kW Rozměr (VxŠxH): 204x840x840mm Hmotnost: 19kg Hladina akustického výkonu: 49dB Hladina akustického tlaku: 28/29/31dB	DAIKIN FXFQ25B		7	interiér	C	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	ANO	100	230	0,54	700	ELE	CHL	Autonomní regulace - napájeno z rozvaděče budovy
22.A.3	Vnitřní kazetová jednotka s kruhovým výdechem - použi pro systém VRV - se 4 výdechy - s čerpadlem kondenzátu se zdvihem 850mm Chladicí výkon: 3,6kW Příkon: 0,04kW Rozměr (VxŠxH): 204x840x840mm Hmotnost: 19kg Hladina akustického výkonu: 49dB Hladina akustického tlaku: 28/29/31dB	DAIKIN FXFQ32B		9	interiér	C	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	ANO	100	230	0,54	900	ELE	CHL	Autonomní regulace - napájeno z rozvaděče budovy
22.A.4	Vnitřní kazetová jednotka s kruhovým výdechem - použi pro systém VRV - se 4 výdechy - s čerpadlem kondenzátu se zdvihem 850mm Chladicí výkon: 5,6kW Příkon: 0,05kW Rozměr (VxŠxH): 204x840x840mm Hmotnost: 21kg Hladina akustického výkonu: 51dB Hladina akustického tlaku: 29/31/33dB	DAIKIN FXFQ50B		1	interiér	C	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	ANO	100	230	0,54	100	ELE	CHL	Autonomní regulace - napájeno z rozvaděče budovy

SEZNAM ZAŘÍZENÍ - POŽADAVKY NA ENERGIE

Pozice VZT	ZAŘÍZENÍ			VZDUCH			OHŘEV (70/50 °C)		CHLAZENÍ			PRÍMY VÝPAR	KOND.	ELEKTRO			OVLÁDÁNÍ					
	Popis	Technický reprezentant	Počet	Umístění	Typ	Množství vzd.	Externí tlak	Topný výkon	Průtok topné vody	Tlaková ztráta výměníku	Chladicí výkon	Průtok chladicí vody	Tlaková ztráta výměníku	Výkon přímého výparníku	Množství kondenzátu	Příkon /ks	Napájení	El. odběr nominální /ks	Příkon celkový	Napájení zajišť	Ovládání zajišť	Ovládání, poznámka
			[ks]	[č. místn.]		[m3/h]	[Pa]	[kW]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[kg/hod]	[W]	[V]	[A]	[W]			
Zařízení č. 23 – Chlazení nová část budovy																						
23.A.1	Venkovní kondenzační jednotka - systém VRV Chladicí výkon: 39,1 kW Příkon: 19,0 kW Max. počet připojených jednotek: 64ks - RXYQ16U - 275 kg Rozměr 3 x (VxŠxH): 1685 x 1240 x 765mm Hladina akustického výkonu: 88dB Hladina akustického tlaku: 66dB Rozsah použití chlazení: -5~43°C Typ chladiva: R410A Celková délka potrubí: 1000m Zdroj napětí venkovní jednotky: (400V, 3f, 50Hz)	DAIKIN RXYQ16U	1	Střecha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,0	NE	19 000	400	39,18	19 000	ELE	CHL	Autonomní regulace
23.A.2	Vnitřní kazetová jednotka s kruhovým výdechem - použi pro systém VRV - se 4 výdechy - s čerpadlem kondenzátu se zdvihem 850mm Chladicí výkon: 3,6kW Příkon: 0,04kW Rozměr (VxŠxH): 204x840x840mm Hmotnost: 19kg Hladina akustického výkonu: 49dB Hladina akustického tlaku: 28/29/31dB	DAIKIN FXFQ32B	8	interiér	C	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	ANO	100	230	0,54	800	ELE	CHL	Autonomní regulace - napájeno z rozváděče budovy
23.A.3	Vnitřní kazetová jednotka s kruhovým výdechem - použi pro systém VRV - se 4 výdechy - s čerpadlem kondenzátu se zdvihem 850mm Chladicí výkon: 5,6kW Příkon: 0,05kW Rozměr (VxŠxH): 204x840x840mm Hmotnost: 21kg Hladina akustického výkonu: 51dB Hladina akustického tlaku: 29/31/33dB	DAIKIN FXFQ50B	5	interiér	C	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	ANO	100	230	0,54	500	ELE	CHL	Autonomní regulace - napájeno z rozváděče budovy
POZNÁMKY:																						
Pro získání celkové představy o požadovaném příkonu daného rozváděče M+R je nutno přičíst ještě rezervu na další drobná zařízení a přístroje instalované v/k rozváděči.																						
Hodnoty uvedené kurzívou jsou dopočítané v tabulce.																						
Použité zkratky :																						
P ... přívodní; O ... odvodní; C ... cirkulační; x ... nelze definovat																						
FM ... frekvenční měnič el. motoru; NR ... napěťový regulátor otáček; EC ... elektronicky komutovaný motor																						
MaR ... měření a regulace; VZT ... vzduchotechnika; ÚT ... vytápění; KLI ... klimatizace; ELE ... elektro-silnoproud; SLP ... elektro-slaboproud; aut. ... autonomní (vestavěnná) regulace zařízení																						