

Název stavby:	Oblastní nemocnice Jičín		
Stavební objekt:	Pavilon A	Kód profese:	UT
Profesní část:	D.1.4.3 Vytápění a chlazení Zkratka dílu: D.1.4.3		
Zpracovatel dílu:	Obermeyer Helika, a.s., Ing. P. Sirko		

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedin.	Množství položky
---	------------	---------------	---------------	---------------	----------------	---------------------

1 CHLAZENÍ						
	1.	STROJOVNY				
	1.	1	Suchý chladič - pro navržený zdroj chladu, 219 kW, 45/40°C, ethylene glycol 30%, 400V, EC ventilátory, EC controller, izolátory chvění, hl. akustic. Tlaku = 39dB(A) ve vzdál. 10m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 09	ks 2,00
	1.	2	Vodou chlazený chladič vody, Qch=169kW, pro vodu 6/12°C a 40/45°C, el. Připojení 400/3/50 bez nulového vodiče, PM Monitor fází, Izolátory chvění, viktaulické spojky, hl. akustického tlaku=61dB(A) ve vzdál. 1m, hl. akustic. Výkonu=77dB(A) /1m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 2,00
	1.	3	flow-switch snímač průtoků	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 3,00
	1.	4	akumulační nádoba chladu, ocelová, stojatá, 3000 litrů, do teploty 50°C, např. Regulus PS 3000N, včetně izolace dle Vyhl.	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 1,00
	1.	5	řízené doplňování a odplynění doplňovací vody, patentované ovládání ventilu pro plně automatické hydraulické vyrovnání, inteligentní Plug-&-Play správa funkcí, pro okruh suchých chladičů, např. Servitec 30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 1,00
	1.	6	řízené doplňování a odplynění doplňovací vody, sekundární okruh, patentované ovládání ventilu pro plně automatické hydraulické vyrovnání, inteligentní Plug-&-Play správa funkcí, pro okruh suchých chladičů, např. Servitec 35	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 1,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu		Měr. jedn.	Množství položky
	1.	7	stanice pro přípravu glykolových směsí, do systému s automatickým doplněním, objem nádrže 500 litrů, průměr nádrže 780 mm, výška nádrže 1070 mm, např. Aqua GL55/500	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	8	expanzní nádoba pro okruh suchých chladičů s podílem glykolové směsi, objem 250 litrů, membrána max 70°C, např. Reflex S250/10, včetně PV 32, 30 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	9	expanzní nádoba pro okruh chlazení v budově, objem 300 litrů, membrána max 70°C, např. Reflex N300/6, vč. Připoj. Šroubení	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	2,00
	1.	10	rozdělovač profil 324x8mm, 5 větví - DN 50, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, boční vstup 159x4,5, délka 1500mm	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	2,00
	1.	11	oběhové čerpadlo pro větev VZT, 18500 ltr, 50kPa, např. Grundfos Magna 3/80-60, 1x230V, včetně montážního materiálu	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	12	oběhové čerpadlo pro větev VZT, 16000 ltr, 50kPa, např. Grundfos Magna 3/80-60, 1x230V, včetně montážního materiálu	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	13	oběhové čerpadlo pro větev FCU, 26900 ltr, 45 kPa, např. Grundfos Magna 3/100-60, 1x230V, včetně montážního materiálu	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	14	oběhové čerpadlo pro větev technologie MR, 6000 ltr, 45 kPa, např. Grundfos Magna 3/100-60, 1x230V, včetně montážního materiálu	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	15	oběhové čerpadlo pro okruh nabíjení aku nádrže, 3x400V, elektronická regulace otáček, např. Grundfos NBE 65-125/143-1,1kW - vč. Podpůrné konstrukce, podložka proti vibracím, včetně montážního materiálu	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	16	oběhové čerpadlo pro okruh vybíjení aku nádrže, 3x400V, elektronická regulace otáček, např. Grundfos NBE 65-125/143-1,1kW - vč. Podpůrné konstrukce, podložka proti vibracím, včetně montážního materiálu	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu		Měr. jedn.	Množství položky
	1.	17	oběhové čerpadlo pro okruh auchých chladičů, 3x400V, elektronická regulace otáček, např. Grundfos NBE 50-125/135-5,5kW - vč. Podpůrné konstrukce, podložka proti vibracím	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	18	kabinetová úpravna vody pro okruh chlazení objektu, Chemická úpravna vody pro systém CH (centrální změkčení, dávkování potřebných chemikálií). Maximální hodinová průtočnost cca 4m3/h. např. Waleon CTN0001231 včetně zásobní nádrže. PN 10.	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	19	vypouštěcí kulový kohout DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	16,00
	1.	20	Automatický odvzdušňovací ventil , ruční odvzdušňovací ventil DN 15, odvzdušňovací nádobka DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	3,00
			Automatický odvzdušňovací ventil , ruční odvzdušňovací ventil DN 15, odvzdušňovací nádobka DN 200	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	2,00
	1.	21	Automatický odvzdušňovací ventil DN 10 , PN 6	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	6,00
	1.	22	Uzavírací ventil DN 25 s elektropohonem - dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	0,00
	1.	23	Regulační ventil DN 150 s elektropohonem - dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	0,00
	1.	24	Kulový kohout				
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	4,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	13,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	2,00
	1.	25	ruční regulační ventil				
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	2,00
			DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
			DN 100	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
			DN 150	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
	1.	26	Uzavírací klapka včetně protipřírub				
			DN 150	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	11,00
			DN 100	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	10,00
			DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	3,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	3,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	3,00
	1.	27	Zpětná klapka				
			DN 150	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00
			DN 100	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks	1,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
			DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 2,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 1,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 1,00
	1.	28	Filtr DN 150	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 1,00
	1.	29	Gumový kompenzátor			
			DN 150	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 4,00
			DN 100	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 13,00
			DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 3,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 2,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 2,00
	1.	30	Teploměr TR 100 do jímky , včetně jímky nebo příložený dle DN potrubí , 0- 120°C	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 8,00
	1.	31	Tlakoměr 0- 600 kPa, pr. 63 včetně jímky dle DN potrubí	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 4,00
	1.	32	Ocelové trubky bezešvé hladké černé			
			DN 150	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	m 74,00
			DN 100	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	m 12,00
			DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	m 8,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	m 4,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	m 9,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	m 8,00
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	m 5,00
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	m 10,00
	1.	33	Popisový štítek			ks 50,00
	1.I	34-99	neobsazeno			
	1.	100	VĚTEV FAN COIL JEDNOTEK			
	1.	101	Kazetová fan coil jednotka montáž do podhledu, chladičí výkon			
			0,5-1 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 4,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
			1-1,5 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 40,00
			1,5 - 2 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 27,00
			2-2,5 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 20,00
			2,5-3 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 9,00
			3-3,5 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 2,00
			5-5,5 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02	ks 2,00
	1.	102	Automatický omezovač průtoku s možností instalace pohonu (AB-QM DN15 LF, PN16.) + elektropohon pro ventil DN 10-20 (230 V)			
			DN 10	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 37,00
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 58,00
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 10,00
	1.	103	Kulový kohout			
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 73,00
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 30,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06	ks 2,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04,06	ks 6,00
			DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	05	ks 4,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02	ks 2,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03	ks 4,00
	1.	104	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	ks 16,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
	1.	105	Ocelové trubky bezešvé hladké černé			
			DN 100	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07,09	m 85,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 65,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 75,00
			DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 160,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 230,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 250,00
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 450,00
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 550,00
	1.	106	Izolace na bázi syntetického kaučuku potrubní pouzdro,			
			108/42,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07,09	m 85,00
			76/40,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 65,00
			58/37,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 75,00
			48/27,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 160,00
			42/27	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 230,00
			35/27	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 250,00
			28/15,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 450,00
			22/14,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m 550,00
	1.	107-199	neobsazeno			

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedin.	Množství položky
	1.	200	VÉTEV VZT 1.PP			
	1.	201	Dvoucestný regulační ventil s elektropohonem DN 32 kv = 16 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 1,00
	1.	202	Dvoucestný regulační ventil s elektropohonem DN 15 kv = 2,5 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 1,00
	1.	203	Dvoucestný regulační ventil s elektropohonem DN 32 kv = 16 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 1,00
	1.	204	Dvoucestný regulační ventil s elektropohonem DN 50 kv = 25 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 1,00
	1.	205	Dvoucestný regulační ventil s elektropohonem DN 20 kv = 6,3 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 1,00
	1.	206	Kulový kohout			
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 2,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 2,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 4,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 2,00
	1.	207	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 10,00
	1.	208	Ocelové trubky bezešvé hladké černé			
			DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,06, 09	m 145,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	m 37,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	m 40,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	m 12,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	m 8,00
	1.	209	Izolace na bázi syntetického kaučuku potrubní pouzdro,			
			89/41,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,06, 09	m 145,00
			76/40,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	m 37,00
			58/37,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	m 40,00
			42/27	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	m 12,00
			35/27	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	m 8,00
		210	Teploměr TR 100 do jímky , včetně jímky nebo příložený dle DN potrubí , 0- 120°C	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 09	ks 10,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
	1.	211-299	neobsazeno			
	1.	300	VĚTEV VZT 5.NP			
	1.	301	Dvoucestný regulační ventil DN 50 kv = 25 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 1,00
	1.	302	Dvoucestný regulační ventil DN 32 kv = 16 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 1,00
	1.	303	Dvoucestný regulační ventil DN 20 kv = 6,3 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 1,00
	1.	304	Dvoucestný regulační ventil DN 32 kv = 16 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 1,00
	1.	305	Dvoucestný regulační ventil DN 25 kv = 10 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 1,00
	1.	306	Dvoucestný regulační ventil DN 50 kv = 25 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 1,00
	1.	307	Kulový kohout			
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 4,00
			DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 4,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 2,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 2,00
	1.	308	Napouštěcí a vypouštěcí kulový kohout DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	09	ks 12,00
	1.	309	Ocelové trubky bezešvé hladké černé			
			DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 75,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 16,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 62,00
			DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 20,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 45,00
	1.	310	Izolace na bázi syntetického kaučuku potrubní pouzdro,			
			89/41,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 75,00
			76/40,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 16,00
			58/37,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 62,00
			48/27,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 20,00
			42/27	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 09	m 45,00
		311	Teploměr TR 100 do jímky , včetně jímky nebo příložený dle DN potrubí , 0- 120°C	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,09	ks 12,00
	1.	312-399	neobsazeno			

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu		Měr. jedn.	Množství položky
	1.	400	VĚTEV MR				
	1.	401	Kulový kohout DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,09	ks	2,00
	1.	402	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,09	ks	2,00
	1.	403	Ocelové trubky bezešvé hladké černé DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m	108,00
	1.	404	Izolace na bázi syntetického kaučuku potrubní pouzdro, vnější pr.trubky/tl. izolačního pouzdra 48/27,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,09	m	108,00
		405	Termoměr TR 100 do jímky , včetně jímky nebo přílohy dle DN potrubí , 0- 120°C	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,09	ks	2,00
	1.	406-499	neobsazeno				
	1.	500	KOMOROVÉ CHLAZENÍ - CHLADICÍ BOXY				
	1.	501	Vestavba chladicího boxu z PUR panelů včetně dveří, regulace teploty, osvětlení , výparníkové a kondenzační jednotky, propojovacího Cu chladivového potrubí s izolací, náplně chladiva. Vestavba m.č. 2.32 2-8°C - externí rozměry boxu : 2,97 x 2,52, Kondenzační jednotka Q = 2,2 kW, pracovní teplota -18/-32°C. Výparník Q = 2,2 kW, trasa propojovacího potrubí Ø16 mm/Ø10 mm - 45 m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,05,06,1 0	ks	1,00
	1.	502	Vestavba chladicího boxu z PUR panelů včetně dveří, regulace teploty, osvětlení , výparníkové a kondenzační jednotky, propojovacího Cu chladivového potrubí s izolací, náplně chladiva. Vestavba m.č. 2.33 2-8°C - externí rozměry boxu : 2,97 x 2,52, Kondenzační jednotka Q = 2,2 kW, pracovní teplota -18/-32°C. Výparník Q = 2,2 kW, trasa propojovacího potrubí Ø16 mm/Ø10 mm - 45 m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,05,06,0 7,10	ks	1,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky	
	1.	503	Vestavba chladicího boxu z PUR panelů včetně dveří, regulace teploty, osvětlení , výparníkové a kondenzační jednotky, propojovacího Cu chladivového potrubí s izolací, náplně chladiva. Vestavba m.č. 2.34 2-6°C - externí rozměry boxu : 2,25 x 2,57 předchladírna 2.34 15°C - externí rozměry : 2,25 x 2,57 Kondenzační jednotka Q = 2,8 kW, pracovní teplota -18/-32°C. Výparník Q = 2,2 kW + 1 kW trasa propojovacího potrubí Ø16 mm/Ø10 mm - 39 m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,05,06,0 7,10	ks	1,00
	1.	504	Vestavba chladicího boxu z PUR panelů včetně dveří, regulace teploty, osvětlení , výparníkové a kondenzační jednotky, propojovacího Cu chladivového potrubí s izolací, náplně chladiva. Vestavba m.č. 2.36 2-8°C- externí rozměry boxu : 2,88 x 1,8 m, Kondenzační jednotka Q = 2,2 kW, pracovní teplota -18/-32°C. Výparník Q = 2,2 kW, trasa propojovacího potrubí Ø16 mm/Ø10 mm - 40 m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,05,06,0 7, 10	ks	1,00
	1.	505	Vestavba chladicího boxu z PUR panelů včetně dveří, regulace teploty, osvětlení , výparníkové a kondenzační jednotky, propojovacího Cu chladivového potrubí s izolací, náplně chladiva. Vestavba m.č. 2.49 2-8°C- externí rozměry boxu : 3,52 x 2,25 m, Kondenzační jednotka Q = 2,2 kW, pracovní teplota -18/-32°C. Výparník Q = 2,2 kW, trasa propojovacího potrubí Ø16 mm/Ø10 mm - 46 m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,05,06,0 7,10	ks	1,00
	1.	506	Vestavba chladicího boxu z PUR panelů včetně dveří, el. rozváděče, osvětlení Vestavba m.č. 2.46 - 37°C- externí rozměry boxu : 2,6 x 1,87 m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,10	ks	1,00
	1.	507-599	neobsazeno				
	1.	600	PŘÍMÉ CHLAZENÍ - CHLAZENÍ TECHNICKÝCH MÍSTNOSTÍ				

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
1.	601	Splitová jednotka 1+3 Vnější jednotka chladicí výkon 10 kW, 230 V , 4,2 kWe, distribuční box, propojovací potrubí 19/9,5mm celková délka trasy 64 m včetně náplně chladiva R 410 A , vnitřní jednotka 2x nástěnná chladicí výkon 3,5 kW + 1x nástěnná 2,6 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,07,10	ks	1,00
1.	602	Splitová jednotka 1+4 Vnější jednotka chladicí výkon 10 kW, 230 V , 4,2 kWe, distribuční box, propojovací potrubí 19/9,5mm celková délka trasy 65 m včetně náplně chladiva R 410 A , vnitřní jednotka 4x nástěnná chladicí výkon 2,6 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,07,10	ks	1,00
1.	603	Splitová jednotka 1+3 Vnější jednotka chladicí výkon 14 kW, 230 V , 5,1 kWe, distribuční box, propojovací potrubí 19/9,5mm celková délka trasy 110 m včetně náplně chladiva R 410 A , vnitřní jednotka 2x nástěnná chladicí výkon 6 kW 1x nástěnná chladicí výkon 2,6 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,07,10	ks	1,00
1.	604	Splitová jednotka 1+1 Vnější jednotka chladicí výkon 2,5 kW, 230 V , 0,8 kWe, distribuční box, propojovací potrubí 19/9,5mm celková délka trasy 25 m včetně náplně chladiva R 410 A , vnitřní jednotka 1x nástěnná chladicí výkon 2 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06,07,10	ks	1,00
1.	605	Splitová jednotka 1+2 Vnější jednotka chladicí výkon 10 kW, 230 V , 4,2 kWe, distribuční box, propojovací potrubí 19/9,5mm celková délka trasy 46 m včetně náplně chladiva R 410 A , vnitřní jednotka 2x nástěnná chladicí výkon 4,8 kW	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,07,10	ks	1,00
1.	606	Splitová jednotka 1+3 Vnější jednotka chladicí výkon 10 kW, 230 V , 4,2 kWe, distribuční box, propojovací potrubí 19/9,5mm celková délka trasy 60 m včetně náplně chladiva R 410 A , vnitřní jednotka 3x nástěnná chladicí výkon 3,5 kW , zálohované el. napájení z náhradního zdroje	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,07,10	ks	1,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
1.1	607	Splitová jednotka 1+2 Vnější jednotka chladicí výkon 10 kW, 230 V , 4,2 kWe, distribuční box, propojovací potrubí 19/9,5mm celková délka trasy 46 m včetně náplně chladiva R 410 A , vnitřní jednotka 2x nástěnná chladicí výkon 4,8 kW, zálohované el. napájení z náhradního zdroje		15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,07,10	ks 1,00
			celkem část 1			
2.			ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ			
			STROJOVNY			
	2.	1	HVDT - DN 250, l = xx, DN hrdel 100, PN 6, ocel jakost ČSN 11 353.0,	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	2	Rozdělovač ÚT, DN 250 , PN 6, l = 2600 mm , ocel jakost ČSN 11 353.0, viz. detail	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	3	Sběrače ÚT, DN 250 , PN 6, l = 2600 mm , ocel jakost ČSN 11 353.0, viz. detail	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	4	Expanzní tlaková nádoba o užitném objemu 300 l včetně dopojení a uchycení. PN 10, Médium - topná voda, Rexlef G 300/10 , 3,5 bar	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	5	Pojistný ventil DUCO 3/4"x1" , PN 6, otevírací přetlak 300 kPa (stejný jako na kotlích)	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	6	Oběhové čerpadlo elektronické - větev krček 0,6 m3/h, 20 kPa, PN 6,	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	7	Oběhové čerpadlo elektronické větev VZT 1.PP , 4 m3/h, 20 kPa, PN 6,	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu		Měr. jedn.	Množství položky
	2.	8	Oběhové čerpadlo elektronické větev tělesa MAGNA 3/65-40 , 7,2 m3/h, 35 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	9	Oběhové čerpadlo elektronické větev dveřní clony 2 m3/h, 20 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	10	Oběhové čerpadlo elektronické VZT 5.NP , 4,7 m3/h, 25 kPa, PN 6,	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	11a	Trojcestný regulační ventil DN 50, kv = 31 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	11b	Trojcestný regulační ventil DN 25, kv = 2,5 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	12a	Ruční regulační ventil DN25, PN6.	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	12b	Ruční regulační ventil DN32, PN6.	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	2,00
	2.	13	Ruční regulační ventil D50, PN6.	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	4,00
	2.	14	Ruční regulační ventil D65, PN6.	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	15	Filtr závitový DN32 , PN 16	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	2,00
	2.	16	Filtr přírubový DN 50 , PN 16	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	2,00
	2.	17	Filtr přírubový DN 65 , PN 16	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	18	Zpětná klapka závitová DN32, PN 6, pro svislou montáž	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	2,00
	2.	19	Zpětná klapka přírubová DN 50, PN 16, pro svislou montáž	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	2,00
	2.	20	Zpětná klapka přírubová DN 65, PN 16, pro svislou montáž	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	1,00
	2.	21	Gumový kompenzátor závitový, DN32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	4,00
	2.	22	Gumový kompenzátor DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	4,00
	2.	23	Gumový kompenzátor DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	4,00
	2.	24	Kulový kohout s pákou, DN32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	8,00
	2.	25	Uzavírací ventil DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	8,00
	2.	26	Uzavírací ventil DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	4,00
	2.	27	Uzavírací klapka mezipřírubová DN 100, PN 16	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	6,00
	2.	28	Vypouštěcí kulový kohout DN15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	14,00
	2.	29	Automatický odvzdušňovací ventil , ruční odvzdušňovací ventil DN 15, odvzdušňovací nádobka	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	14,00
	2.	30	Teploměr TR 100 do jímky , včetně jímky nebo příložený dle DN potrubí , 0- 120°C	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	14,00
	2.	31	Tlakoměr 0- 600 kPa, pr. 63 včetně jímky dle DN potrubí	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	12,00
	2.	32	Návarek pro MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	28,00
	2.	33	Ocelové trubky bezešvé hladké černé				

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky	
			DN 100	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	22,00
			DN 80	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	2,00
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	8,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	16,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	20,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	10,00
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	3,00
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	10,00
	2	34	Tepelná izolace rozdělovače/ sběrače min. vlnou tl 50 mm do plechu	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m2	6,00
			Tepelná izolace potrubí do pouzdra z min. vlny s Al folií				
			108/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	22,00
			89/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	2,00
			76/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	8,00
			60/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	16,00
			42/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	20,00
			32/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	10,00
			28/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	3,00
			22/20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	10,00
	2	35	Popisový štítek			ks	20,00
		36-99	neobsazeno				
		100	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV TĚLES				
	2	101	Ocelová desková otopná tělesa VENTIL KOMPAKT ,výkon pro teplotní spád 75/55°C a teplotu v místnosti uveden ve schematu				
			10050040-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 08	ks	3,00
			11050040-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,05, 08	ks	5,00
			11050040Z60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	05, 08	ks	2,00
			11050050-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,06, 08	ks	8,00
			11050050Z60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,06, 08	ks	2,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedm.	Množství položky
			11050060-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,06, 08	ks 5,00
			11050070-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04,05,0 6, 08	ks 15,00
			11050080-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04,06, 08	ks 5,00
			11050080Z60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,04,06, 08	ks 5,00
			11050090-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,04,05,0 6, 08	ks 15,00
			11050100-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06, 08	ks 10,00
			11050110-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 08	ks 4,00
			11050120-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04,05,0 6, 08	ks 9,00
			11050140-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	05, 08	ks 1,00
			11090040-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04, 08	ks 2,00
			11090040Z60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	05, 08	ks 1,00
			11090050Z60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	05, 08	ks 1,00
			11090070Z60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	05, 08	ks 1,00
			11090080Z60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,06, 08	ks 3,00
			21050050-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03, 08	ks 1,00
			21050070-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,06, 08	ks 4,00
			21050080-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04, 08	ks 2,00
			210500900-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03, 08	ks 3,00
			21050100-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,04, 08	ks 4,00
			21050110-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,05,06, 08	ks 5,00
			21050120-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04,06, 08	ks 7,00
			21050140-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,06, 08	ks 1,00
			21090070Z60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 08	ks 1,00
			22050090-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 2,00
			22050100-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,06, 08	ks 6,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
			22050110-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,06, 08	ks 2,00
			22050120-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04,05,0 6, 08	ks 6,00
			33050090-60-0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 6, 08	ks 10,00
1	2	102	Ocelová desková otopná tělesa VENTIL KOMPAKT v provedení HYGIENE,výkon pro teplotní spád 75/55°C a teplotu v místnosti uveden ve schematu			
			30050160-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
			30050140-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03, 08	ks 3,00
			30050120-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,05,06, 08	ks 5,00
			30050100-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
			30050070-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03, 08	ks 3,00
			20050050-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04, 08	ks 4,00
			20050070-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04, 08	ks 6,00
			20050080-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	04, 08	ks 2,00
			20050090-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04, 08	ks 7,00
			20050100-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03, 08	ks 6,00
			20050110-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04, 08	ks 1,00
			20050120-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04,05, 08	ks 5,00
			20050140-5CH0010	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04,05,0 6, 08	ks 26,00
1	2	103	Ocelová desková otopná svisle orientovaná tělesa v provedení např.RADIK PREMIUM			
			K 20V1100218M	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 08	ks 1,00
	2	104	Termostatické hlavice s kapalinovým čidlem typ K	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06, 08	ks 82,00
	2	105	Proporcionální termický pohon EMOtec , 230V, NC	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06, 08	ks 138,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
	2	106	Připojovací regulační šroubení s vypouštěním pro otopná tělesa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06, 08	ks 220,00
	2	107	Integrovaná armatura pro připojení topných těles bez ventilu	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	06, 08	ks 1,00
	2	108	Regulátor diferenčního tlaku dp 15 kPa (ASV PV)			
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06, 08	ks 15,00
	2	109	Uzavírací ventil bez měřících koncevek (ASV-M)			
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06, 08	ks 15,00
	2	110	Vypouštěcí kulový kohout DN15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	08	ks 24,00
	2	111	Ocelové trubky bezešvé hladké černé			
			DN 65	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m 15,00
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m 35,00
			DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m 102,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	08	m 31,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	08	m 88,00
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	08	m 27,00
			DN15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m 9,00
	2	112	Třívrstvé potrubí Pex/Al/Pex, PN6			
			16x2, TI 10mm	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,08	m 2 175,00
			20x2 TI 13 mm	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,04,0 5,06,08	m 400,00
			26x2 TI 13 m	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,04,05, 06,08	m 146,00
	2	113	Izolace potrubí do pouzder z min. vlny s Al.folií , vnější pr.trubky/tl. izolačního pouzdra			
			76/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb 15,00
			60/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb 35,00
			48/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb 102,00
			42/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb 31,00
			32/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb 88,00
			28/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb 27,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky	
			22/20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb	9,00
		114-199	neobsazeno				
	2	200	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV KRČEK				
	2	201	neobsazeno				
	2	202	neobsazeno				
	2	203	Ocelové trubky bezešvé hladké černé				
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,08	m	60,00
	2	204	Izolační pouzdro z min. vlny s Al. Folií				
			42/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,08	m	60,00
	2	205	Nátěr potrubí			mb	0,00
	2	206-299	neobsazeno				
	2	300	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV DVEŘNÍ CLONY				
	2	301	Oběhové čerpadlo elektronické SU dveřní clony 1 m3/h, 15 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	ks	1,00
	2	302	Oběhové čerpadlo elektronické SU dveřní clony 1 m3/h, 15 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	ks	1,00
	2	303	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 4 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	ks	1,00
	2	304	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 4 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	ks	1,00
	2	305	Ruční regulační vyvažovací ventil DN 20, kv = 3,5	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	ks	2,00
	2	306	Kulový kohout s pákou, 1"	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	ks	8,00
	2	307	Filtr 1"	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	ks	2,00
	2	308	Vypouštěcí kulový kohout 1/2"	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03, 08	ks	4,00
	2	309	Automatický odvzdušňovací ventil , ruční odvzdušňovací ventil DN 15, odvzdušňovací nádobka	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03, 08	ks	4,00
	2	310	Ocelové trubky bezešvé hladké černé				
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,08	m	35,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	m	64,00
	2	311	Izolace potrubí do pouzder z min. vlny s Al.folií				
			42/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,03,08	mb	35,00
	2		32/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	03,08	mb	64,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
	2	312-399	neobsazeno			
	2	400	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV VZT 1.PP			
	2.	401a	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT1 0,6 m3/h, 10 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	401b	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT1 0,6 m3/h, 10 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	401c	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT1 0,6 m3/h, 14 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	402	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT2 0,3 m3/h, 12 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	403	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT3 0,3 m3/h, 12 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	404a	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT4 0,25 m3/h, 8 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	404b	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT4 0,3 m3/h, 12 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	405	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT5 1,1 m3/h, 10 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	406	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT6 0,5 m3/h, 13 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	407	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 2,5 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	408	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 2,5 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	409	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 2,5 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	410	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 1 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	411	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 1 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	412	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 1 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	413	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 1 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	414	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 4 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	415	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 1,6 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	416	Automatický omezovač průtoku s možností instalace pohonu (AB-QM DN15 LF, PN16.)			
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 8,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00
	2.	417	Kulový kohout			
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 16,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 16,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 4,00
	2.	418	Filtr			
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 4,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 4,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks 1,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky	
	2.	419	Vypouštěcí kulový kohout 1/2"	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	18,00
	2.	420	Automatický odvzdušňovací ventil , ruční odvzdušňovací ventil DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	16,00
	2.	421	Teploměr TR 100 do jímky , včetně jímky nebo příložený dle DN potrubí , 0- 120°C	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	ks	24,00
	2.	422	Ocelové trubky bezešvé hladké černé				
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	30,00
			DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	m	60,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	60,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	70,00
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	40,00
			DN15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02, 08	m	50,00
	2.	423	Izolace potrubí do pouzder z min. vlny s Al.folií				
			60/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb	30,00
			48/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb	60,00
			42/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb	60,00
			32/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb	70,00
			28/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb	40,00
			22/20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	02,08	mb	50,00
	2	424-499	neobsazeno				
	2	500	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV VZT 5.NP				
	2	507a	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT7 0,5 m3/h, 10 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2	507b	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT7 0,7 m3/h, 12 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2	508a	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT8 0,3 m3/h, 10 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2	508b	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT8 0,8 m3/h, 10 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2	509	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT7 1,4 m3/h, 15 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2	510	Oběhové čerpadlo elektronické SU VZT7 1,3 m3/h, 10 kPa	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2.	511	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 2,5 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2.	512	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 2 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2.	513	Trojcestný regulační ventil DN 20 kv = 6,3 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2.	514	Trojcestný regulační ventil DN 20 kv = 6,3 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00
	2.	515	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 1 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks	1,00

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedn.	Množství položky
	2.	515	Trojcestný regulační ventil DN 15 kv = 4 Dodávka MaR	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 1,00
	2.	516	Automatický omezovač průtoku s možností instalace pohonu (AB-QM DN15 LF, PN16.)			
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 8,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 4,00
	2.	517	Kulový kohout			
			DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 1,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 16,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 8,00
	2.	518	Filtr			
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 4,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 2,00
	2.	519	Vypouštěcí kulový kohout 1/2"	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 12,00
	2.	520	Automatický odvzdušňovací ventil , ruční odvzdušňovací ventil DN 15	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 0,00
	2.	521	Teploměr TR 100 do jímky , včetně jímky nebo příložený dle DN potrubí , 0- 120°C	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	ks 15,00
	2.	522	Ocelové trubky bezešvé hladké černé			
			DN 50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	m 100,00
			DN 40	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	m 50,00
			DN 32	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	m 70,00
			DN 25	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	m 30,00
			DN 20	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	m 10,00
	2.	523	Izolace potrubí do pouzder z min. vlny s Al.folií			
			60/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	mb 100,00
			48/50	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	mb 50,00
			42/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	mb 70,00
			32/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	mb 30,00
			28/30	15033-DPS-D.1.4.3.-SO 01	07, 08	mb 10,00
			celkem část 2			

Kód položky podle cen. soustavy, pokud je použita	Číslo dílu	Číslo položky	Popis položky	Číslo výkresu	Měr. jedm.	Množství položky
	3.		POŽÁRNÍ UTĚSNĚNÍ PROSTUPŮ POTRUBÍ			
	3.	1	Požární ucpávka EI 90 DP1 , prostup do plochy 0,15 pro potrubí do DN 100		ks	107,00
			Požární ucpávka EI 90 DP1 , prostup do plochy 0,25 pro potrubí DN 100		ks	1,00
			celkem část 3			
990 - Hodinové zúčtovací ceny						

			Prováděcí a dílenská dokumentace		kpl.	1,00
			Montáž		kpl.	1,00
			Proplach systému po montáži		kpl.	1,00
			Napuštění systému upravenou vodou		kpl.	1,00
			Základní vyregulování systému na projektem stanovené parametry včetně vystavení protokolu		kpl.	1,00
			Tlaková zkouška dle ČSN 06 03 10		kpl.	1,00
			Topná zkouška		kpl.	1,00
			Zaškolení obsluhy		kpl.	1,00
			Zakreslení skutečného stavu		kpl.	1,00
			celkem část 4			
			CELKEM DODÁVKA A MONTÁŽ			

SO :	01	Nemocnice Jičín
		Technické podmínky a specifikace
Profese:		VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

Číslo položky		Popis standardu
1.		CHLAZENÍ
1.		STROJOVNÝ
1.	1	Suchý chladič - pro navržený zdroj chladu, 219 kW, 45/40°C, ethylene glycol 30%, 400V, EC ventilátory, EC controller, izolátory chvění, hl. akustic. Tlaku = 39dB(A) ve vzdál. 10m
1.	2	Vodou chlazený chladič vody, Qch=169kW, pro vodu 6/12°C a 40/45°C, el. Připojení 400/3/50 bez nulového vodiče, PM Monitor fází, Izolátory chvění, viktaulické spojky, hl. akustického tlaku=61dB(A) ve vzdál. 1m, hl. akustic. Výkonu=77dB(A) /1m
1.	3	flow-switch snímač průtoků
1.	4	akumulační nádoba chladu, ocelová, stojatá, 3000 litrů, do teploty 50°C, včetně napojovacích hrdel, teplotních čidel, odkalení, odvzdušnění a tepelné izolace
1.	5	řízené doplňování a odplynění doplňovací vody, patentované ovládání ventilu pro plně automatické hydraulické vyrovnaní, inteligentní Plug-&-Play správa funkcí, pro okruh suchých chladičů, např. Servitec 30
1.	6	řízené doplňování a odplynění doplňovací vody, sekundární okruh, patentované ovládání ventilu pro plně automatické hydraulické vyrovnaní, inteligentní Plug-&-Play správa funkcí, pro okruh suchých chladičů, např. Servitec 35
1.	7	stanice pro přípravu glykolových směsí s automatickým doplněním systému
1.	8	Expanzní zařízení dle ČSN 06 0830 - expanzní tlaková nádoba s atestem pro topnou vodu včetně uzavírací a vypouštěcí armatury na vstupy s možností uzamknutí uzavírací armatury, tlakoměru a upevnění. PN 10, 70°C
1.	9	Zabezpečení systému - Expanzní zařízení dle ČSN 06 0830 - expanzní tlaková nádoba s atestem pro topnou vodu včetně uzavírací a vypouštěcí armatury na vstupy s možností uzamknutí uzavírací armatury, tlakoměru a upevnění. PN 6, 70°C pojištění systému pojistný ventil - závitový do DN 50, od DN 65 přírubový, PN 10, =5 - 110°C, materiál mosaz, otevírací tlak 2,5 - 8 bar, atestovaný na dané médium, Otevírací tlak nastaven dle PD.
1.	10	Svařované ocelové rozdělovače/sběrače pro rozvod ÚT a chlazení jakost ČSN 11 353.0, včetně izolace na bázi kaučuku tl. 40 mm do plechu a podpůrné nebo samostojné konstrukce, potřebných hrdel včetně protipřírub nebo zaslepení, jímek, vypouštění, odkalení, PN6

1.	11	<p>oběhové čerpadlo a, funkce AUTOADAPT - automatické přizpůsobování výkonu požadavkům soustvy</p> <p>funkce FLOWLIMIT - nastavení maximálního limitu průtoku</p> <p>funkce FLOWADAPT - kombinace AUTOADAPT a FLOWLIMIT, umožňuje dosažení dalších úspor energie</p> <p>režim konstantního tlaku</p> <p>režim konstantní teploty</p> <p>režim konstantní křivky</p> <p>režim max. nebo min. křivky</p> <p>automatický redukováný noční provoz</p> <p>umožňuje sledovat distribuci tepelné energie a spotřebu v rámci systému</p> <p>není vyžadována externí ochrana motoru</p> <p>izolační kryty pro otopné systémy jsou součástí dodávky</p> <p>vysoký teplotní rozsah (-10 °C až + 110 °C), kdy teplota čerpaného média nezávisí na okolní teplotě,</p>
1.	12	<p>oběhové čerpadlo pro větev, funkce AUTOADAPT - automatické přizpůsobování výkonu požadavkům soustvy</p> <p>funkce FLOWLIMIT - nastavení maximálního limitu průtoku</p> <p>funkce FLOWADAPT - kombinace AUTOADAPT a FLOWLIMIT, umožňuje dosažení dalších úspor energie</p> <p>režim konstantního tlaku</p> <p>režim konstantní teploty</p> <p>režim konstantní křivky</p> <p>režim max. nebo min. křivky</p> <p>automatický redukováný noční provoz</p> <p>umožňuje sledovat distribuci tepelné energie a spotřebu v rámci systému</p> <p>není vyžadována externí ochrana motoru</p> <p>izolační kryty pro otopné systémy jsou součástí dodávky</p> <p>vysoký teplotní rozsah (-10 °C až + 110 °C), kdy teplota čerpaného média nezávisí na okolní teplotě, např. Grundfos Magna 3/65-60, 1x230V</p>
1.	13	<p>oběhové čerpadlo pro větev, funkce AUTOADAPT - automatické přizpůsobování výkonu požadavkům soustvy</p> <p>funkce FLOWLIMIT - nastavení maximálního limitu průtoku</p> <p>funkce FLOWADAPT - kombinace AUTOADAPT a FLOWLIMIT, umožňuje dosažení dalších úspor energie</p> <p>režim konstantního tlaku</p> <p>režim konstantní teploty</p> <p>režim konstantní křivky</p> <p>režim max. nebo min. křivky</p> <p>automatický redukováný noční provoz</p> <p>umožňuje sledovat distribuci tepelné energie a spotřebu v rámci systému</p> <p>není vyžadována externí ochrana motoru</p> <p>izolační kryty pro otopné systémy jsou součástí dodávky</p> <p>vysoký teplotní rozsah (-10 °C až + 110 °C), kdy teplota čerpaného média nezávisí na okolní teplotě, např. Grundfos Magna 3/65-60, 1x230V</p>

1.	14	oběhové čerpadlo pro větev, funkce AUTOADAPT - automatické přizpůsobování výkonu požadavkům soustvy funkce FLOWLIMIT - nastavení maximálního limitu průtoku funkce FLOWADAPT - kombinace AUTOADAPT a FLOWLIMIT, umožňuje dosažení dalších úspor energie režim konstantního tlaku režim konstantní teploty režim konstantní křivky režim max. nebo min. křivky automatický redukováný noční provoz umožňuje sledovat distribuci tepelné energie a spotřebu v rámci systému není vyžadována externí ochrana motoru izolační kryty pro otopné systémy jsou součástí dodávky vysoký teplotní rozsah (-10 °C až + 110 °C), kdy teplota čerpaného média nezávisí na okolní teplotě, např. Grundfos Magna 3/65-60, 1x230V
1.	15	oběhové čerpadlo , 3x400V, elektronická regulace otáček, vč. podpurné konstrukce, podložka proti vibracím protipřírub
1.	16	oběhové čerpadlo , 3x400V, elektronická regulace otáček, vč. podpurné konstrukce, podložka proti vibracím protipřírub
1.	17	oběhové čerpadlo , 3x400V, elektronická regulace otáček, vč. podpurné konstrukce, podložka proti vibracím protipřírub
1.	18	kabinetová úpravna vody pro okruh chlazení objektu,
1.	19	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz
1.	20	Odvzdušnění systému (automatický odvzdušňovací ventil/ruční odvzdušňovací ventil + odvzdušňovací nádobka DN 65 - 200) včetně připojení - PN6 - otopná voda 90°C - atestované na dané médium.
1.	21	Odvzdušnění systému - automatický odvzdušňovací ventil včetně zpětné klapky, připojení - PN6 - otopná voda 90°C - atestované na dané médium.
1.	22	Uzavírací ventil DN 25 s elektropohonem - dodávka MaR
1.	23	Regulační ventil DN 150 s elektropohonem - dodávka MaR
1.	24	Uzavírací armatura - kulový kohout s pákou, do DN 100 závitové provedení - PN 10, T = -20 °C až +120 °C izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz

1.	25	Ruční regulační ventil do DN 32 závitové, nad DN 50 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium.
1.	26	Mezipřírubová uzavírací klapka do DN200 s pákou , včetně protipřírub, PN6.
1.	27	Zpětné ventily a klapky do DN50 včetně závitové od DN50 přírubové (mezipřírubové) včetně protipřírub - min. PN6 - topná voda 90/°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium a možnost montáže, směr proudění . Materiál: tělo mosaz , bronz, litina
1	28	Filtry do DN50 závitové od DN50 přírubové , včetně protipříruby PN6/10 - topná voda 80°C / pitná voda70°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál: tělo mosaz , bronz, litina, sítko nerez AISI
1	29	Pružné dopojení do DN50 včetně závitové od DN 50 přírubové včetně protipřírub - min. PN 10 - otopná voda 100°C - např. gumové kompenzátory izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál měch : EPDM s výztuhou nylonovou tkaninou
1	30	Teploměry s jímkou a návarkem PN 6, měřicí rozsah 0 - 120°C., pro běžné prostředí , včetně teploměrové jímky , hloubka uložení 100 mm , tolerance +- 2%, průměr 100 mm
1	31	Tlakoměr včetně připojovacího potrubí, uzavíracích kulových kohoutků, měřicí rozsah 0 - 600 kPa). Pripojení spodní nebo zadní, tolerance 2,5%, průměr 63 mm
1.	32	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. PN 6. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky. Dodávka včetně izolace potrubí , armatur a zařízení - tepelně izolační pásy a skruže z minerální vlny dle izolovaných médií. Povrchová úprava ve strojovně Al folie, zařízení do plechu. Potrubní izolační pouzdro z minerální vlny s polepem hliníkovou fólií. Pouzdro na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou. .V souladu se standardem v zemích EU stáhnout potrubní izolační pouzdro v příčném směru (po obvodě) hliníkovou samolepicí ALS páskou na třech místech na běžný metr délky pouzdra. λ 0,037 [W.m-1.K-1] . Oblast použití : topná voda max 90°C. Tloušťky izolací v souladu s vyhláškou 193/2007Sb.
1.	33	Popisové štítky zařízení, větví, media, směru toku , provedení plast, včetně připevnění na tepelnou izolaci
1.	34-99	neobsazeno
1.	100	Větev FCU

1.	101	Kazetová fan coil jednotka standardně s PCB a AC motory, radiálním ventilátorem (stupeň otáček 1-3, 2-trubkové provedení - chlazení, provedení do podhledu 60 x 60 cm, včetně dekoračního panelu s usměrňovacími výdechovými lamelami, vestavěného čerpadla kondenzátu, vypouštění a odvodu vzduchu, montážního materiálu, ovládací elektroniky, napojení přes flexibilní hadice L 300 mm, chladicí voda 6/12°C. Teplotní čidla, kabeláž a ovladače dodávkou MaR. Akustický tlak v místnostech pracoviště 35 dB(A), v technologických místnostech max. 50 dB(A)
1.	102	Tlakově nezávislý seřizovací a regulační ventil. Přesná regulace průtoku Ventil s termoelektrickým nastavitelným pohonem (provozní napětí 230 V) zajišťuje a reguluje požadovaný průtok v každé jednotce soustavy a zachovává rovnováhu teplovodního/chladicího systému. Funkce: omezení průtoku, uzavírání, lineární charakteristika regulace, regulační rozsah 1:1000 Dodávka včetně měřicí koncovky . Do DN 32 , závitové, PN16 -medium - topná/chladicí voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, včetně připojovacího šroubení a dalšího drobného materiálu pro zapojení do potrubí, min PN6, montáž dle pokynů výrobce, atestované na dané médium.
1.	103	Uzavírací armatura - kulový kohout s pákou, do DN 100 závitové provedení - PN 10, T = -20 °C až +120 °C izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz
1.	104	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz
1.	105	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvodu vzduchu, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky.
1.	106	Izolace na bázi syntetického kaučuku s uzavřenými buňkami pro trubní rozvody chlazení – potrubní pouzdra, pro zásobníky a velké průměry - pásy včetně montážního materiálu , $\lambda = 0,033 \text{ W/m.K}$, izolace na potrubí v CHÚC opatřit nehořlavou Al folií. Tloušťku izolace předepisuje ČSN EN 12828 a vyhl. 193/2007
1.	107-199	neobsazeno
1.	200	Větev VZT 1PP
1.	201-205	Dvoucestný tlakově nezávislý regulační ventil s možností řízení elektrickým pohonem s integrovaným automatickým regulátorem průtoku a měřícími koncovkami do DN50 závitové - PN6 - otopná/chladicí voda , izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. včetně elektropohonu - dodávka MaR
1.	206	Uzavírací armatura - kulový kohout s pákou, do DN 100 závitové provedení - PN 10, T = -20 °C až +120 °C izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz
1.	207	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz

1.	208	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky.
1.	209	Izolace na bázi syntetického kaučuku s uzavřenými buňkami pro trubní rozvody chlazení – potrubní pouzdra, pro zásobníky a velké průměry - pásy včetně montážního materiálu , $\lambda = 0,033 \text{ W/m.K}$, izolace na potrubí v CHÚC opatřit nehořlavou Al folií. Tloušťku izolace předepisuje ČSN EN 12828 a vyhl. 193/2007
1.	210	Teploměry s jímkou a návarkem PN 6, měřicí rozsah 0 - 120°C., pro běžné prostředí , včetně teploměrové jímky , hloubka uložení 100 mm , tolerance +- 2%, průměr 100 mm
1.	211-299	neobsazeno
1.	300	Větev VZT 5NP
1.	301-306	Dvoucestný tlakově nezávislý regulační ventil s možností řízení elektrickým pohonem s integrovaným automatickým regulátorem průtoku a měřícími koncovkami do DN50 závitové - PN6 - otopná/chladicí voda , izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. včetně elektropohonu - dodávka MaR
1.	307	Uzavírací armatura - kulový kohout s pákou, do DN 100 závitové provedení - PN 10, T = -20 °C až +120 °C izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz
1.	308	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz
1.	309	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky. V exteriéru potrubí opatřeno pod izolaci elektroohřevem - dodávka MaR.
1.	310	Izolace na bázi syntetického kaučuku s uzavřenými buňkami pro trubní rozvody chlazení – potrubní pouzdra, pro zásobníky a velké průměry - pásy včetně montážního materiálu , $\lambda = 0,033 \text{ W/m.K}$, izolace na potrubí v CHÚC opatřit nehořlavou Al folií. Tloušťku izolace předepisuje ČSN EN 12828 a vyhl. 193/2007
1.	311	Teploměry s jímkou a návarkem PN 6, měřicí rozsah 0 - 120°C., pro běžné prostředí , včetně teploměrové jímky , hloubka uložení 100 mm , tolerance +- 2%, průměr 100 mm
1.	312-399	neobsazeno

1.	400	VĚTEV MR
1.	401	Uzavírací armatura - kulový kohout s pákou, do DN 100 závitové provedení - PN 10, T = -20 °C až +120 °C izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz
1.	402	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz
1.	403	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky.
1.	404	Izolace na bázi syntetického kaučuku s uzavřenými buňkami pro trubní rozvody chlazení – potrubní pouzdra, pro zásobníky a velké průměry - pásy včetně montážního materiálu , $\lambda = 0,033 \text{ W/m.K}$, izolace na potrubí v CHÚC opatřit nehořlavou Al folií. Tloušťku izolace předepisuje ČSN EN 12828 a vyhl. 193/2007
1.	405	Teploměry s jímkou a návarkem PN 6, měřící rozsah 0 - 120°C., pro běžné prostředí , včetně teploměrové jímky , hloubka uložení 100 mm , tolerance +- 2%, průměr 100 mm
1.	406-499	neobsazeno
1.	500	KOMOROVÉ CHLAZENÍ - CHLADICÍ BOXY
1.	501 - 504	<p>Požadovaná teplota 2-8°C. Vestavba chladicího boxu z PUR panelů tl. 60 mm (stěny, podlaha, strop) opláštěných zinkovaným plechem tl. 0,5 mm, standardně lakovaným v odstínu RAL 9002. Panely spojovány systémem pero – drážka, zajištění samořeznými šrouby. Nosná konstrukce z U profilů kotvených do stavebních konstrukcí. Vnější rohové spoje kryt plechovými L profily. Vnitřní rohy a kouty kryté plastovými hygienickými lištami. Spáry dotmelit bílým silikonovým tmelem. Otočné chladírenské dveře š. 800 mm , v. 1970 mm z polyuretanového panelu, součástí dodávky otevírací mechanismus (kliky) a uzamykací vložka. Všechny prostupy pro potrubí po montáži utěsnit PUR pěnou. Chladiče vzduchu montovat ke stropu boxu. Každý box je vybaven trubicí pro odvod kondenzátu z výparníku. Součástí dodávky je el. rozvaděč u dveří boxu včetně čidel teploty, regulace teploty v boxu, osvětlení o příkonu 60 W.</p> <p>Box osazen samostatnou vzduchem chlazenou kondenzační jednotkou instalovanou na střeše. S.V boxu 2400 mm</p> <p>Součástí dodávky je trasa propojovacího Cu chladivového potrubí včetně izolace na bázi kaučuku s parotěsnou zábranou v exteriéru opatřenou povrchovou úpravou do exteriéru, součástí trasy je el. komunikační kabel, náplň ekologickým chladivem R404A. Převýšení max. 12 m. Kondenzační jednotka Q = 2,2 kW, pracovní teplota -18/-32°C. Výparník Q = 2,2 kW. Zálohované el. napájení z DA dle požadavku zadavatele.</p>

1.	505	<p>Vestavba chladicího boxu -požadovaná teplota 2-8°C s předchladírnou - požadovaná teplota 15°C. z PUR panelů tl. 60 mm (stěny, podlaha, strop, oddělovací příčka) opláštěných zinkovaným plechem tl. 0,5 mm, standardně lakovaným v odstínu RAL 9002. Panely spojovány systémem pero – drážka, zajištění samořeznými šrouby. Nosná konstrukce z U profilů kotvených do stavebních konstrukcí. Vnější rohové spoje kryt plechovými L profily. Vnitřní rohy a kouty kryté plastovými hygienickými lištami. Spáry dotmelit bílým silikonovým tmelem. Otočné chladírenské dveře š. 800 mm , v. 1970 mm z polyuretanového panelu, součástí dodávky otevírací mechanismus (kliky) a uzamykací vložka. Všechny prostupy pro potrubí po montáži utěsnit PUR pěnou. Chladiče vzduchu montovat ke stropu boxu. Každý box je vybaven trubicí pro odvod kondenzátu z výparníku. Součástí dodávky je el. rozvaděč u dveří boxu včetně čidel teploty, regulace teploty v boxu, osvětlení o příkonu 2x 60 W.</p> <p>Box osazen samostatnou vzduchem chlazenou kondenzační jednotkou instalovanou na střeše. S.V boxu 2400 mm</p> <p>Součástí dodávky je trasa propojovacího Cu chladivového potrubí včetně izolace na bázi kaučuku s parotěsnou zábranou v exteriéru opatřenou povrchovou úpravou do exteriéru, součástí trasy je el. komunikační kabel, náplň ekologickým chladivem R404A. Převýšení max. 12 m. Kondenzační jednotka Q = 2,8 kW, pracovní teplota -18/-32°C. Výparník Q = 2,2 kW + 1 kW. Zálohované el. napájení z DA dle požadavku zadavatele.</p>
1.	506	<p>Požadovaná teplota 37°C. Vestavba chladicího boxu z PUR panelů tl. 60 mm (stěny, podlaha, strop) opláštěných zinkovaným plechem tl. 0,5 mm, standardně lakovaným v odstínu RAL 9002. Panely spojovány systémem pero – drážka, zajištění samořeznými šrouby. Nosná konstrukce z U profilů kotvených do stavebních konstrukcí. Vnější rohové spoje kryt plechovými L profily. Vnitřní rohy a kouty kryté plastovými hygienickými lištami. Spáry dotmelit bílým silikonovým tmelem. Otočné chladírenské dveře š. 800 mm , v. 1970 mm z polyuretanového panelu, součástí dodávky otevírací mechanismus (kliky) a uzamykací vložka. Všechny prostupy pro potrubí po montáži utěsnit PUR pěnou. Součástí dodávky je el. rozvaděč u dveří boxu, osvětlení o příkonu 60 W. S.V boxu 2400 mm</p> <p>Box osazen elektrickým ohříváčem 400 W a potrubním ventilátorem včetně potrubí - dodávka VZT, regulace teploty - dodávka MaR.</p>
1.	507-599	neobsazeno
1.	600	PŘÍMÉ CHLAZENÍ TECHNOLOGICKÝCH MÍSTNOSTÍ - SPLITOVÉ JEDNOTKY
1.	601	Kondenzační jednotka multisplit 1 + 3 , vnitřní jednotky v nástěnném provedení včetně Cu potrubí chladiva a distribučního boxu, včetně izolace, max. délka trasy 125 m, max převýšení 30 m, garantovaný chod pro chlazení -10 - + 48°C. el. propojení vnitřních a vnější jednotky , včetně náplně chladiva a vyzkoušení , chladivo R R 410A . Akustický výkon vnitřních jednotek dle hyg. předpisu pro pracoviště.
1.	602	Kondenzační jednotka multisplit 1 + 4 , vnitřní jednotky v nástěnném provedení včetně Cu potrubí chladiva a distribučního boxu, včetně izolace, max. délka trasy 125 m, max převýšení 30 m, garantovaný chod pro chlazení -10 - + 48°C. el. propojení vnitřních a vnější jednotky , včetně náplně chladiva a vyzkoušení , chladivo R R 410A . Akustický výkon vnitřních jednotek dle hyg. předpisu pro pracoviště.
1.	603	Kondenzační jednotka multisplit 1 + 3 , vnitřní jednotky v nástěnném provedení včetně Cu potrubí chladiva a distribučního boxu, včetně izolace, max. délka trasy 125 m, max převýšení 30 m, garantovaný chod pro chlazení -10 - + 48°C. el. propojení vnitřních a vnější jednotky , včetně náplně chladiva a vyzkoušení , chladivo R R 410A . Akustický výkon vnitřních jednotek dle hyg. předpisu pro pracoviště.

1.	604	Kondenzační jednotka split 1 + 1 , vnitřní jednotky v nástěnném provedení včetně Cu potrubí chladiva včetně izolace, max. délka trasy 125 m, max převýšení 30 m, garantovaný chod pro chlazení -10 - + 48°C. el. propojení vnitřních a vnější jednotky , včetně náplně chladiva a vyzkoušení , chladivo R R 410A . Akustický výkon vnitřních jednotek dle hyg. předpisu pro pracoviště.
1.	605	Kondenzační jednotka multisplit 1 + 2 , vnitřní jednotky v nástěnném provedení včetně Cu potrubí chladiva a distribučního boxu, včetně izolace, max. délka trasy 125 m, max převýšení 30 m, garantovaný chod pro chlazení -10 - + 48°C. el. propojení vnitřních a vnější jednotky , včetně náplně chladiva a vyzkoušení , chladivo R R 410A . Akustický výkon vnitřních jednotek dle hyg. předpisu pro pracoviště.
1.	606	Kondenzační jednotka multisplit 1 + 3 , vnitřní jednotky v nástěnném provedení včetně Cu potrubí chladiva a distribučního boxu, včetně izolace, max. délka trasy 125 m, max převýšení 30 m, garantovaný chod pro chlazení -10 - + 48°C. el. propojení vnitřních a vnější jednotky , včetně náplně chladiva a vyzkoušení , chladivo R R 410A . Akustický výkon vnitřních jednotek dle hyg. předpisu pro pracoviště.
1.	607	Kondenzační jednotka multisplit 1 + 2 , vnitřní jednotky v nástěnném provedení včetně Cu potrubí chladiva a distribučního boxu, včetně izolace, max. délka trasy 125 m, max převýšení 30 m, garantovaný chod pro chlazení -10 - + 48°C. el. propojení vnitřních a vnější jednotky , včetně náplně chladiva a vyzkoušení , chladivo R R 410A . Akustický výkon vnitřních jednotek dle hyg. předpisu pro pracoviště.
2.		VYTÁPĚNÍ
		STROJOVNÝ
2.	1	HVDT - Svařovaná ocelová konstrukce ocel jakost ČSN 11 353.0, včetně podpůrné konstrukce, potřebných hrdel a protipřírub, jímek, vypouštění, odkalení, odvzdušnění. PN6, DN 250, l 2000 mm. V horním dně je hydraulický vyrovnávač vybaven automatickým odvzdušňovacím ventilem se zpětnou klapkou . Pro odkalení je ve spodním dně instalována odkalovací armatura. HVDT dodán včetně základního nátěru a tepelné izolace min.vlnou s al pláštěm.
2.	2	Svařované ocelové rozdělovače/sběrače pro rozvod ÚT jakost ČSN 11 353.0, včetně izolace do plechu a podpůrné nebo samostojné konstrukce, potřebných hrdel včetně protipřírub nebo zaslepení, jímek, vypouštění, odkalení, PN6
2.	3	Svařované ocelové rozdělovače/sběrače pro rozvod ÚT jakost ČSN 11 353.0, včetně izolace do plechu a podpůrné nebo samostojné konstrukce, potřebných hrdel včetně protipřírub nebo zaslepení, jímek, vypouštění, odkalení, PN6
2.	4	Expanzní zařízení dle ČSN 06 0830 - expanzní tlaková nádoba s atestem pro topnou vodu včetně uzavírací a vypouštěcí armatury na vstupy s možností uzamknutí uzavírací armatury, tlakoměru a upevnění. PN 10, 120°C
2	5	Pojistný ventil - závitový do DN 50, od DN 65 přírubový, PN 10, =5 - 110°C, materiál mosaz, otevírací tlak 2,5 - 8 bar, atestovaný na dané médium, Otevírací tlak nastaven stejně jako na kotelně.

2	6	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 , 100°C - topná voda
2	7	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 , 100°C - topná voda
2	8	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 , 100°C - topná voda
2	9	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 ,230V , 100°C - topná voda
2	10	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 , 100°C - topná voda
2	11	Trojcestný regulační ventil í elektrickým pohonem do DN 32 závitové, nad DN 32 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium.
2	12	Ruční regulační ventil do DN 32 závitové, nad DN 32 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium.
2	13	Ruční regulační ventil do DN 32 závitové, nad DN 32 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium.
2	14	Ruční regulační ventil do DN 32 závitové, nad DN 32 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium.
2	15	Filtry do DN50 závitové od DN50 přírubové , včetně protipříruby PN6/10 - topná voda + 80°C / pitná voda70°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál: tělo mosaz , bronz, litina, sítko nerez AISI
2	16	Filtry do DN50 závitové od DN50 přírubové , včetně protipříruby PN6/10 - topná voda 80°C / pitná voda70°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál: tělo mosaz , bronz, litina, sítko nerez AISI
2	17	Filtry do DN50 závitové od DN50 přírubové , včetně protipříruby PN6/10 - topná voda 80°C / pitná voda70°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál: tělo mosaz , bronz, litina, sítko nerez AISI
2	18	Zpětné ventily a klapky do DN50 včetně závitové od DN50 přírubové (mezipřírubové) včetně protpřírub - min. PN6 - topná voda 90/°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium a možnost montáže, směr proudění . Materiál: tělo mosaz , bronz, litina
2	19	Zpětné ventily a klapky do DN50 včetně závitové od DN50 přírubové (mezipřírubové) včetně protpřírub - min. PN6 - topná voda 90/°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium a možnost montáže, směr proudění . Materiál: tělo mosaz , bronz, litina
2	20	Zpětné ventily a klapky do DN50 včetně závitové od DN50 přírubové (mezipřírubové) včetně protpřírub - min. PN6 - topná voda 90/°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium a možnost montáže, směr proudění . Materiál: tělo mosaz , bronz, litina

2	21	Pružné dopojení do DN50 včetně závitové od DN 50 přírubové včetně protipřírub - min. PN 10 - otopná voda 100°C - např. gumové kompenzátory izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál měch : EPDM s výztuhou nylonovou tkaninou , včetně protipřírub
2	22	Pružné dopojení do DN50 včetně závitové od DN 50 přírubové včetně protipřírub - min. PN 10 - otopná voda 100°C - např. gumové kompenzátory izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál měch : EPDM s výztuhou nylonovou tkaninou , včetně protipřírub
2	23	Pružné dopojení do DN50 včetně závitové od DN 50 přírubové včetně protipřírub - min. PN 10 - otopná voda 100°C - např. gumové kompenzátory izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál měch : EPDM s výztuhou nylonovou tkaninou , včetně protipřírub
2	24	Uzavírací armatury do DN50 - závitové kulové kohouty PN16 - otopná voda 120°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz
2	25	Uzavírací armatury pro neagresivní kapaliny od DN50 -uzavírací ventily - PN16 - otopná voda 120°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání ručním kolem . Materiál litina.Včetně protipřírub
2	26	Uzavírací armatury pro neagresivní kapaliny od DN50 -uzavírací ventily - PN16 - otopná voda 120°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání ručním kolem . Materiál litina.Včetně protipřírub
2	27	Uzavírací armatury pro neagresivní kapaliny od DN100 -mezipřírubové klapky - PN16 - otopná voda 120°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání ruční pákou . Materiál těla litina, disk nerez . Včetně protipřírub
2	28	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz
2	29	Odvzdušnění systému (automatický odvzdušňovací ventil/ruční odvzdušňovací ventil + odvzdušňovací nádobka DN65) včetně připojení - PN6 - otopná voda 90°C - atestované na dané médium.
2	30	Teploměry s jímkou a návarkem PN 6, měřící rozsah 0 - 120°C., pro běžné prostředí , včetně teploměrové jímky , hloubka uložení 100 mm , tolerance +- 2%, průměr 100 mm
2	31	Tlakoměr včetně připojovacího potrubí, uzavíracích kulových kohoutků, měřící rozsah 0 - 600 kPa). Připojení spodní nebo zadní, tolerance 2,5%, průměr 63 mm
2	32	Návarek pro teplotní čidlo s jímkou (tlakové čidlo), závit dle systému M+R, v místě návarku potrubí rozšířit na DN 65. atestované na otopnou vodu 90°C, dle požadavků MaR
2	33	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky.
2	34	Izolace potrubí , armatur a zařízení - tepelně izolační pásy a skruže z minerální vlny dle izolovaných médií. Povrchová úprava ve strojovně Al folie, zařízení do plechu. Potrubní izolační pouzdro z minerální vlny s polepem hliníkovou fólií. Pouzdro na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou. .V souladu se standardem v zemích EU stáhnout potrubní izolační pouzdro v příčném směru (po obvodě) hliníkovou samolepicí ALS páskou na třech místech na běžný metr délky pouzdra. λ 0,037 [W.m-1.K-1] . Oblast použití : topná voda max 90°C. Tloušťky izolací v souladu s vyhláškou 193/2007Sb.
2	35	Popisové štítky zařízení, větví, media, směru toku , provedení plast, včetně připevnění na tepelnou izolaci
2	36-99	neobsazeno

2	100	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV TĚLES
2	101	<p>Ocelová desková otopná tělesa v provedení VENTIL KOMPAKT s přirozeným prouděním vzduchu kolem jejich přestupní plochy. Provedení jednoduché, zdvojené nebo tří deskové. Připojení pravé, levé, středové .</p> <p>Základní přestupní plochu tvoří tvarovaná deska s horizontálně a vertikálně uspořádanými kanálky. Pro zvýšení tepelného výkonu je u některých typů na vnitřní stranu desky přivařena přídavná přestupní plocha. Provedení VENTIL KOMPAKT – otopná tělesa se zabudovaným vnitřním propojovacím rozvodem a ventilem, se spodními vývody a tvarovanou přední deskou včetně kompaktní připojovací armatury s roztečí 50 mm s redukcí G 1/2 na G 3/4 osazenou svěrnými šroubeními dle materiálu a rozměrů připojovacího potrubí. Základní barevný odstín je bílá RAL 9016. Výška v rozsahu H = 400 ÷ 900 mm</p> <p>Délka v rozsahu L = 400 ÷ 3000 mm</p> <p>Hloubka v rozsahu B = 47 ÷ 155 mm</p> <p>Připojovací rozteč h = H – 50 mm</p> <p>Připojovací závit G 1/2 vnitřní</p> <p>Nejvyšší přípustný provozní přetlak 1,0 MPa</p> <p>Zkušební přetlak 1,3 MPa</p> <p>Nejvyšší přípustná provozní teplota 110 °C</p> <p>Záruční doba 10 roků</p> <p>Všechna otopná tělesa jsou vybavena odvodušňovací zátkou a příslušným počtem zaslepovacích zátek , bočními i kryty a horní mřížkou, kromě typů 47 mm .Všechna desková otopná tělesa jsou dodávána včetně potřebného počtu sad navrtávacích konzol.</p> <p>Včetně montáže a montážního materiálu. Do prostředí se zvýšenými požadavky na ochranu proti korozi jsou určena desková tělesa pozinkovaná. Veškerá tělesa typu VK jsou vybavena termostatickým 8 stupňovým ventilem, termostatickou hlavicí nebo elektropohonem (v místnosti s FCU jednotkou) .</p>
2	102	<p>Ocelová desková otopná tělesa VENTIL KOMPAKT v provedení do prostředí s vysokými požadavky na hygienu a čistotu - provedení HYGIENE s přirozeným prouděním vzduchu kolem jejich přestupní plochy. Provedení jednoduché, zdvojené nebo tří deskové. Pravé spodní připojení .</p> <p>Základní přestupní plochu tvoří hladká deska bez přídavné přestupní plochy s horizontálně a vertikálně uspořádanými kanálky. Provedení VENTIL KOMPAKT – otopná tělesa se zabudovaným vnitřním propojovacím rozvodem a ventilem, se spodními vývody ahladkou přední deskou včetně kompaktní připojovací armatury s roztečí 50 mm s redukcí G 1/2 na G 3/4 osazenou svěrnými šroubeními dle materiálu a rozměrů připojovacího potrubí. Základní barevný odstín je bílá RAL 9016. Výška v rozsahu H = 400 ÷ 900 mm</p> <p>Délka v rozsahu L = 400 ÷ 3000 mm</p> <p>Hloubka v rozsahu B = 47 ÷ 155 mm</p> <p>Připojovací rozteč h = H – 50 mm</p> <p>Připojovací závit G 1/2 vnitřní</p> <p>Nejvyšší přípustný provozní přetlak 1,0 MPa</p> <p>Zkušební přetlak 1,3 MPa</p> <p>Nejvyšší přípustná provozní teplota 110 °C</p> <p>Záruční doba 10 roků</p> <p>Všechna otopná tělesa jsou vybavena odvodušňovací zátkou a příslušným počtem zaslepovacích zátek , bočními i kryty a horní mřížkou, kromě typů 47 mm .Všechna desková otopná tělesa jsou dodávána včetně potřebného počtu sad navrtávacích konzol.</p> <p>Včetně montáže a montážního materiálu. Veškerá tělesa typu VK jsou vybavena termostatickým 8 stupňovým ventilem, termostatickou hlavicí nebo elektropohonem (v místnosti s FCU jednotkou) .</p>

2	103	<p>Ocelová desková otopná svisle orientovaná tělesa v provedení např. RADIK PREMIUM s přirozeným prouděním vzduchu kolem jejich přestupní plochy. Provedení jednoduché nebo zdvojené . Připojení spodní středové .</p> <p>Základní přestupní plochu tvoří tvarovaná deska s horizontálně a vertikálně uspořádanými kanálky. Pro zvýšení tepelného výkonu je u některých typů na vnitřní stranu desky přivařena přídavná přestupní plocha. Provedení VENTIL KOMPAKT – otopná tělesa se zabudovaným vnitřním propojovacím rozvodem a ventilem, se spodními vývody a tvarovanou přední deskou včetně kompaktní připojovací armatury HM s roztečí 50 mm s redukcí G 1/2 na G 3/4 osazenou svěrnými šroubeními dle materiálu a rozměrů připojovacího potrubí. Základní barevný odstín je bílá RAL 9016. Výška v rozsahu H = 1600 ÷ 2200 mm</p> <p>Délka v rozsahu L = 400 ÷ 700 mm</p> <p>Hloubka v rozsahu B = 47 ÷ 100 mm</p> <p>Připojovací rozteč h = H – 50 mm</p> <p>Připojovací závit G 1/2 vnitřní</p> <p>Nejvyšší přípustný provozní přetlak 1,0 MPa</p> <p>Zkušební přetlak 1,3 MPa</p> <p>Nejvyšší přípustná provozní teplota 110 °C</p> <p>Záruční doba 10 roků</p> <p>Všechna otopná tělesa jsou vybavena odvzdušňovací zátkou a příslušným počtem zaslepovacích zátek , bočními i kryty a horní mřížkou, kromě typů 47 mm .Všechna desková otopná tělesa jsou dodávána včetně potřebného počtu sad navrtávacích konzol.</p> <p>Včetně montáže a montážního materiálu. Tělesa budou napojena přes integrovanou armaturu typ HM dodanou včetně krytky , barva bílá.</p>
2	104	<p>Termostatické hlavice s kapalinovým čidlem s funkcí regulace teploty prostoru bez přídavné energie , ochrana proti mrazu. Teplotní rozsah je omezen na obou koncích a lze ho blokovat pomocí skrytých zářezek. Ochrana proti zcizení Max. teplota čidla: 50°C.Nominální rozsah teploty: 6 - 28°C.</p> <p>Materiál: ABS, PA6.6GF30, mosaz, ocel, Kapalinové čidlo. Barva: Bílá RAL 9016 . od renomovaného výrobce Např. Heymeyer typ K</p>
2	105	<p>Proporcionální termický pohon pro regulaci termostatického ventilu (upevnění pohonů dle zvoleného ventilu) provozní napětí: 230V, IP 43 , provedení NC nebo NO, Max. teplota okolí: 50°C</p> <p>Min. teplota okolí: 0°C</p> <p>Max. teplota média: 100°C</p> <p>mm / NC 3,5 mm</p> <p>N</p> <p>připojení k tělesům VK nebo redukce pro připojení na jiné výrobce</p> <p>tělesech v místnostech s FCU nebo klimatizací VZT</p> <p style="text-align: right;">Zdvih: NO 2,6</p> <p style="text-align: right;">Nastavovací síla: NO 110 N / NC 90</p> <p style="text-align: right;">Připojovací závit M 30 x 1,5 , redukce pro instalovat na</p>
2	106	<p>Připojovací šroubení s vypouštěním pro otopná tělesa s pravým a levým připojením s integrovanou ventilovou vložkou pro připojení deskových otopných těles s integrovanou ventilovou vložkou se spodním připojením s R1/2 vnitřním nebo G3/4 vnějším závitěm. Přímé i rohové provedení . Rozteč připojení je 50 mm. Materiál : poniklovaný korozivzdorný bronz.</p> <p>Připojovací závit ventilu G3/4 odpovídá svěrným připojením pro měděné, plastové, přesné ocelové nebo vícevrstvé trubky. Max. provozní teplota 120°C, s krytkou 90°C.</p> <p>Max. provozní tlak 10 bar</p> <p>plastové krytky barva bílá , těsnění , montáže a montážního materiálu</p> <p style="text-align: right;">Dodáno včetně</p>

2	107	<p>Armatura HM pro připojení deskových otopných těles bez ventilu se spodním připojením s roztečí 50 mm. V těle armatury je integrován ventil a regulační uzavírací šroubení. Součástí dodávky připojovací armatury HM je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrovaná armatura v přímém nebo rohovém provedení • termostatická hlavice v barvě bílá • 2 ks redukce G 1/2 na G 3/4 s těsnícím „O“ kroužkem • 2 ks plochého těsnění z EPDM prýže • montážní návod a návod na obsluhu <p style="text-align: right;">• bílá krytka</p>
2	108	Regulátor diferenčního tlaku s variabilní možností přednastavení (5 kPa do 25 kPa). Ventil udržuje konstantní zvolený diferenční tlak v regulované větvi topného systému. Instalace do vratné větve s funkcí uzavírání a vypouštění. Součástí dodávky impulzní trubka 2,5 m (G 1/16 A), vypouštěcí kohout a adaptér, izolační pouzdro EPS, DN 15-40, PN 16, závitové provedení
2	109	Regulátory tlakového rozdílu - uzavírací partnerský ventil bez měřících koncovek, izolační pouzdro EPS, DN 15-40, PN 16, závitové provedení
2	110	Napouštěcí a vypouštěcí kulový kohout 1/2" - 1", 110°C, 10 bar, s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál: mosaz
2	111	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky. Rezerva na prořez 10% délky.
2	112	Vícevrstvé kovové potrubí PEX-b/AL/PEX-b s tepelnou izolací. Vhodné na rozvod pitné vody. Třídy dle ČSN EN 1, 2, 4 a 5. Izolační vrstva provedená z polyethylenové pěny s uzavřenými póry (bez obsahu CFC a HCFC). Izolační vrstva je chráněna fólií červené barvy v případě potrubí pro vytápění. Verze pro vytápění tloušťka izolace 10 mm pro rozměry 16x2; tloušťka izolačního materiálu 13 mm pro rozměry 20x2-26x3-32x3. Reakce na oheň: třída 1, eurotřídy E podle ČSN EN 1350-1. Potrubí, PN6, spojované lisováním, včetně ohybů, odboček, přechodů, prostupů, prostupových chrániček atd. Potrubí určeno pro vedení v podlaze. Potrubí atestované pro rozvod topné vody (75/55°C.) Dodávka bude obsahovat trubní chráničky a spojovací materiál, tvarovky a přechodová šroubení na jiný materiál. Uložení bude splňovat požadavky výrobce vícevrstvého potrubí.
2	113	Potrubní izolační pouzdro z minerální vlny s polepem hliníkovou fólií. Pouzdro na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou. V souladu se standardem v zemích EU stáhnout potrubní izolační pouzdro v příčném směru (po obvodě) hliníkovou samolepicí ALS páskou na třech místech na běžný metr délky pouzdra. λ (při 0°C) 0,033 [W.m-1.K-1]. Oblast použití: topná voda 90°C. Izolace potrubí a tvarovek, veškeré armatury dodány včetně izolačních pouzder. Tloušťky izolací v souladu s vyhláškou 193/2007Sb.
2	114-199	neobsazeno
2	200	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV KRČEK

2	201	Ruční regulační vyvažovací ventily (regulace průtoku nebo tlaku se stupnicí, přednastavení, uzavření, měřící koncovky) DN 10-50 závitový pro přesné hydronické vyvážení , atestovaný pro použití pro chladicí a vytápěcí soustavy. Dodávka bude obsahovat samotěsnící měřící vsuvky, impulsní potrubí min. 1,5 m a spojovací materiál, snímatelné izolační pouzdro. Funkce : Vyvažování uzavírání, vypouštění Nastavení s aretací Měření průtoku, tlaků a teploty Max. pracovní teplota: 120 °C min PN 6
2	202	Uzavírací armatury do DN50 - závitové PN16 - otopná voda 120°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání kolečkem materiál mosaz , včetně montážního materiálu
2	203	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky.
2	204	Potrubní izolační pouzdro z minerální vlny s polepem hliníkovou fólií. Pouzdro na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou. .V souladu se standardem v zemích EU stáhnout potrubní izolační pouzdro v příčném směru (po obvodě) hliníkovou samolepicí ALS páskou na třech místech na běžný metr délky pouzdra. λ 0,037 [W.m-1.K-1] . Oblast použití : topná voda 90°C
2	205	Nátěr potrubí a pomocných konstrukcí 1x základ a 2x krycím nátěrem (odstín podle ČSN a daných zvyklostí investora nebo požadavku architekta)
2	206-299	neobsazeno
2	300	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV DVEŘNÍ CLONY
2	301	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 , 100°C - topná voda
2	302	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 , 100°C - topná voda
2	303	Trojcestný regulační ventil í elektrickým pohonem do DN 32 závitové, nad DN 32 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium.
2	304	Trojcestný regulační ventil í elektrickým pohonem do DN 32 závitové, nad DN 32 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium.

2	305	<p>Ruční regulační vyvažovací ventily (regulace průtoku, se stupnicí, přednastavení, uzavření, měřicí koncovky) DN 10-50 závitový pro přesné hydronické vyvážení , atestovaný pro použití pro chladicí a vytápěcí soustavy. Dodávka bude obsahovat samotěsnící měřicí vsuvky a spojovací materiál, snímatelné izolační pouzdro.</p> <p>Funkce :</p> <p>Vyvažování Nastavení s aretací Měření průtoku, tlaků a teploty Uzavírání Vypouštění</p> <p>Max. pracovní teplota: 120 °C min PN 6</p>
2	306	Uzavírací armatury do DN50 - závitové kulové kohouty PN16 - otopná voda 120°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz
2	307	Filtry do DN50 závitové od DN50 přírubové , včetně protipříruby PN6/10 - topná voda 80°C / pitná voda 70°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál: tělo mosaz , bronz, litina, sítko nerez AISI
2	308	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz
2	309	Odvzdušnění systému (automatický odvzdušňovací ventil/ruční odvzdušňovací ventil + odvzdušňovací nádobka DN65) včetně připojení - PN6 - otopná voda 90°C - atestované na dané médium.
2	310	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky.
2	311	Potrubní izolační pouzdro z minerální vlny s polepem hliníkovou fólií. Pouzdro na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou. .V souladu se standardem v zemích EU stáhnout potrubní izolační pouzdro v příčném směru (po obvodě) hliníkovou samolepicí ALS páskou na třech místech na běžný metr délky pouzdra. λ (při 0°C) 0,033 [W.m-1.K-1] . Oblast použití : topná voda 90°C. Izolace potrubí a tvarovek, veškeré armatury dodány včetně izolačních pouzder. Tloušťky izolací v souladu s vyhláškou 193/2007Sb.
2	312-399	neobsazeno
2	400	SYSTÉM ROZVODŮ - VĚTEV VZT 1.PP
2	401-406	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 , 100°C - topná voda
2	407-415	Trojcestný regulační ventil í elektrickým pohonem do DN 32 závitové, nad DN 32 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. - Dodávka MaR
2	416	Ruční regulační vyvažovací ventily (regulace průtoku, se stupnicí, přednastavení, uzavření, měřicí koncovky) DN 10-50 závitový pro přesné hydronické vyvážení , atestovaný pro použití pro chladicí a vytápěcí soustavy. Dodávka bude obsahovat samotěsnící měřicí vsuvky a spojovací
2	417	Uzavírací armatury do DN50 - závitové kulové kohouty PN16 - otopná voda 120°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz

2	418	Filtry do DN50 závitové od DN50 přírubové , včetně protipříruby PN6/10 - topná voda 80°C / pitná voda 70°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál: tělo mosaz , bronz, litina, sítko nerez AISI
2	419	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz
2	420	Odvzdušnění systému (automatický odvzdušňovací ventil/ruční odvzdušňovací ventil + odvzdušňovací nádobka DN65) včetně připojení - PN6 - otopná voda 90°C - atestované na dané médium.
2.	421	Teploměry s jímkou a návarkem PN 6, měřící rozsah 0 - 120°C., pro běžné prostředí , včetně teploměrové jímky , hloubka uložení 100 mm , tolerance +- 2%, průměr 100 mm
2	422	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění - instalační profily pozinkované, objímky, táhla, kluzné uložení a zakotvení. Dodávka zahrnuje barevné značení a štítky . Rezerva na prořez 10% délky.
2	423	Potrubní izolační pouzdro z minerální vlny s polepem hliníkovou fólií. Pouzdro na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou. .V souladu se standardem v zemích EU stáhnout potrubní izolační pouzdro v příčném směru (po obvodě) hliníkovou samolepicí ALS páskou na třech místech na běžný metr délky pouzdra. λ (při 0°C) 0,033 [W.m-1.K-1] . Oblast použití : topná voda 90°C. Izolace potrubí a tvarovek, veškeré armatury dodány včetně izolačních pouzder. Tloušťky izolací v souladu s vyhláškou 193/2007Sb.
2	424-499	neobsazeno
2	500	SYSTÉM ROZVODŮ - VÉTEV VZT 5.NP
2	501-506	neobsazeno
2	507-510	Oběhové čerpadlo elektronické (frekvenční měnič je součástí čerpadla). Dodávka bude obsahovat oběhové čerpadlo pro čerpání topné upravené vody, včetně izolačního pouzdra, připojovacího šroubení (protipříruby) a dalšího drobného materiálu pro zapojení čerpadla do potrubí. PN6 , 100°C -
2	511-515	Trojcestný regulační ventil s elektrickým pohonem do DN 32 závitové, nad DN 32 s protipřírubou - PN16 -medium - topná voda max 90°C, materiál mosaz, izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. - Dodávka MaR
2	516	Ruční regulační vyvažovací ventily (regulace průtoku, se stupnicí, přednastavení, uzavření, měřící koncovky) DN 10-50 závitový pro přesné hydraulické vyvážení , atestovaný pro použití pro chladicí a vytápěcí soustavy. Dodávka bude obsahovat samotěsnící měřící vsuvky a spojovací
2	517	Uzavírací armatury do DN50 - závitové kulové kohouty PN16 - otopná voda 120°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Ovládání pákou. Materiál mosaz
2	518	Filtry do DN50 závitové od DN50 přírubové , včetně protipříruby PN6/10 - topná voda 80°C / pitná voda 70°C - izolované do snímatelných pouzder, atestované na dané médium. Materiál: tělo mosaz , bronz, litina, sítko nerez AISI
2	519	Napouštěcí a vypuštěcí kulový kohout 1/2" - 1" , 110°C, 10 bar , s hadicovou koncovkou, ovládání pákou, Materiál : mosaz
2	520	Odvzdušnění systému (automatický odvzdušňovací ventil/ruční odvzdušňovací ventil + odvzdušňovací nádobka DN65) včetně připojení - PN6 - otopná voda 90°C - atestované na dané médium.
2.	521	Teploměry s jímkou a návarkem PN 6, měřící rozsah 0 - 120°C., pro běžné prostředí , včetně teploměrové jímky , hloubka uložení 100 mm , tolerance +- 2%, průměr 100 mm
2	522	Ocelové trubky bezešvé hladké černé - jak. mat. 11353.0, spojované svařováním, odrezivěné - natřené základním nátěrem, včetně drobných armatur (odvzdušnění, vypouštění apod.), ohybů, odboček, přechodů, tvarových kompenzátorů, chrániček, prostupů atd. Veškeré uložení a upevnění -
2	523	Potrubní izolační pouzdro z minerální vlny s polepem hliníkovou fólií. Pouzdro na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou. .V souladu se standardem v zemích EU stáhnout potrubní izolační pouzdro v příčném směru (po obvodě) hliníkovou samolepicí ALS páskou na třech

2	424-499	neobsazeno
3.		POŽÁRNÍ UTĚSNĚNÍ PROSTUPŮ POTRUBÍ
3.	1.	Požární utěsnění prostupů potrubí skrze požární předěl. Vlastnosti a odolnost bude splňovat požadavky požární zprávy a bude provedeno dle pokynů zvoleného výrobce požárních ucpávek (např. PROMAT) včetně doložení o provedení a označení