

Rekonstrukce zdrojů chladu v budově Centrálního dispečinku MHD II

Rekapitulace ceny

D.1 Chlazení	3 372 588,54
D.2 MaR + SILNOPROUD	363 891,10
Stavba	81 793,76
Cena celkem v Kč bez DPH	3 818 273,00
 Obchodní sleva	 200 000,00
Cena po slevě	3 618 273,00

poř	část	PČ	Popis - dodávka + montáž	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
1	D.1 Chlazení		1. Demontáž a likvidace zařízení				
2	D.1 Chlazení	1	Chladicí jednotka CLIMAVENTA s chladivem R22				
3	D.1 Chlazení	2	Zdvojené oběhové čerpadlo např. Salmson	kpl	1,00	25 024,10 Kč	25 024,10 Kč
4	D.1 Chlazení	3	Sálové chladicí jednotka Uniflair	kpl	1,00	827,30 Kč	827,30 Kč
5	D.1 Chlazení	4	Potrubí z trubek ocelových černých bezešvých běžných DN20	kpl	2,00	1 861,30 Kč	3 722,60 Kč
6	D.1 Chlazení	5	Potrubí z trubek ocelových černých bezešvých běžných DN32	m	8,00	134,50 Kč	1 076,00 Kč
7	D.1 Chlazení	6	Potrubí z trubek ocelových černých bezešvých běžných DN150 (159x4,5mm)	m	4,00	186,20 Kč	744,80 Kč
8	D.1 Chlazení	7	Potrubí z trubek ocelových pro doplňování CHV	m	33,00	517,10 Kč	17 064,30 Kč
9	D.1 Chlazení	8	Tepelné izolace	m	30,00	258,60 Kč	7 758,00 Kč
10	D.1 Chlazení	9	Závítové armatury DN15-DN50	m	45,00	82,80 Kč	3 726,00 Kč
11	D.1 Chlazení	10	Přírubové armatury DN65 - DN150	ks	16,00	186,20 Kč	2 979,20 Kč
12	D.1 Chlazení	11	Vypuštění a ekologická likvidace chladiva			0,00 Kč	
13	D.1 Chlazení	12	Vypuštění výparníkové a kondenzátorové části demontované CHJ	kpl	1,00	11 284,00 Kč	11 284,00 Kč
14	D.1 Chlazení	13	Odvoz a likvidace demontovaných zařízení	kpl	1,00	37 647,00 Kč	37 647,00 Kč
15	D.1 Chlazení		2. Zařízení				
16	D.1 Chlazení	1	Kompresorová chladicí jednotka se zpětným získáváním tepla např. Galletti LEW535DS, 543 kW, při 6/12°C, 28/34°C, Pel=111,5 kW, I _{max} =256 A, I _{start} =495 A, 1950 kg, rozměry: 3,53x1,58x1,2 m vč. mikroprocesorové regulace, rekuperace kondenzačního tepla, regulace kondenzačního tlaku 0-10V, pružinové antivibrační podložky, chladivové mamometry, výstupní signalizace chodu kompresorů, soft-startér, Victaulic spojky vč. protikusů, uvedení do provozu se zaškolením obsluhy	kpl	1,00	1 791 335,40 Kč	1 791 335,40 Kč
17	D.1 Chlazení	2	Zdvojené oběhové čerpadlo např. WILO DL80/220-4/4, 400 V / 4 kW, 82 m3/h, 110 kPa	kpl	1,00	102 571,20 Kč	102 571,20 Kč
18	D.1 Chlazení	3	Elektronické oběhové čerpadlo např. WILO Yonos MAXO 50/0,5-12 PN6, 230 V/600 W, 10,32 m3/h, 100 kPa	kpl	1,00	31 369,40 Kč	31 369,40 Kč
19	D.1 Chlazení	4	Zásobníkový ohřívač předehřevu TV ze ZT CHJ např. Reflex Storatherm AH1000/1, topná plocha výměník 9,2 m2, vč. izolace	kpl	1,00	72 956,70 Kč	72 956,70 Kč
20	D.1 Chlazení	5	Membránová expanzní nádoba např. Reflex REFLEX NG 25/6, vč. servisního kohoutu se zajištěním	kpl	1,00	2 351,90 Kč	2 351,90 Kč
21	D.1 Chlazení	6	Jednotky přesné klimatizace např. DF 15CW-EZRE-0Qch citelný=12 kW, tw=10/16°C, ti=24°C, 245 Pa vč. mikroprocesorové regulace, EC ventilátorů s externím tlakem 245 Pa, 3-c. reg. ventilů s pohonem, uvedení do provozu se zaškolením obsluhy úprava podlahy, ocelový nosný rám	kpl	2,00	195 155,50 Kč	390 311,00 Kč
22	D.1 Chlazení		4. Potrubí (včetně kolen, redukci, kotvení, nátěrů)				
23	D.1 Chlazení	1	Potrubí z trubek ocelových černých bezešvých běžných DN10	m	6,00	296,80 Kč	1 780,80 Kč
24	D.1 Chlazení	2	Potrubí z trubek ocelových černých bezešvých běžných DN20	m	1,00	421,40 Kč	421,40 Kč
25	D.1 Chlazení	3	Potrubí z trubek ocelových černých bezešvých běžných DN32	m	40,30	628,80 Kč	25 340,64 Kč
26	D.1 Chlazení	4	Potrubí z trubek ocelových černých bezešvých běžných DN65 (76x3,0mm)	m	72,80	922,80 Kč	67 179,84 Kč
27	D.1 Chlazení	5	Potrubí z trubek ocelových černých bezešvých běžných DN150 (159x4,5mm)	m	62,40	2 479,00 Kč	154 689,60 Kč
28	D.1 Chlazení	6	Potrubí plastové PPR 32x3 PN16	m	13,00	539,10 Kč	7 008,30 Kč
29	D.1 Chlazení	7	Potrubí plastové PPR 40x5,5 PN16	m	11,70	655,50 Kč	7 669,35 Kč
30	D.1 Chlazení	8	Potrubí plastové PPR 63x8,6 PN16	m	56,00	969,80 Kč	54 308,80 Kč
31	D.1 Chlazení		5. Tepelné izolace				
32	D.1 Chlazení	9	Tepelná izolace ARMAFLEX AC ocelového potrubí DN32, tl. 13 mm	m	40,30	115,10 Kč	4 638,53 Kč
33	D.1 Chlazení	10	Tepelná izolace ARMAFLEX AC ocelového potrubí DN150, tl. 32 mm	m	62,40	510,10 Kč	31 830,24 Kč
34	D.1 Chlazení	11	Tepelná izolace ARMAFLEX AC potrubí PPR 40x5,5mm, tl. 13 mm	m	11,70	124,80 Kč	1 460,16 Kč
35	D.1 Chlazení	12	Tepelná izolace ARMAFLEX AC potrubí okruhu ZT DN150, tl. 32mm	m	72,80	510,10 Kč	37 135,28 Kč
36	D.1 Chlazení	13	Tepelná izolace přírubových armatur - střední dimenze DN150, tl. dle DN	ks	20,00	776,20 Kč	15 524,00 Kč
37	D.1 Chlazení	14	Oplechování armatur do výšky 2 m	kpl	1,00	13 582,80 Kč	13 582,80 Kč
38	D.1 Chlazení	15	Oplechování rozvodu do výšky 2 m	kpl	1,00	58 212,00 Kč	58 212,00 Kč
39	D.1 Chlazení		6. Armatury závítové				
40	D.1 Chlazení	1	Kulový kohout 3/8"	ks	6,00	179,60 Kč	1 077,60 Kč
41	D.1 Chlazení	2	Kulový kohout 5/4", min. PN 10, atestem pro pitnou vodu	ks	4,00	719,60 Kč	2 878,40 Kč
42	D.1 Chlazení	3	Zpětná klapka 5/4", min. PN 10, atestem pro pitnou vodu	ks	2,00	497,80 Kč	995,60 Kč
43	D.1 Chlazení	4	Kohout pínící a vypouštěcí 1/2"	ks	10,00	165,80 Kč	1 658,00 Kč

poř	část	PČ	Popis - dodávka + montáž	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
44	D.1 Chlazení	5	Odvzdušňovací ventil 3/8"	ks	4,00	318,00 Kč	1 272,00 Kč
45	D.1 Chlazení	6	Teploměr 0 - 120°C, PN6	ks	6,00	670,20 Kč	4 021,20 Kč
46	D.1 Chlazení	7	Tlakoměr 0 - 600kPa, včetně man. smyčky a 3-cest. man. kohoutu	ks	4,00	1 571,50 Kč	6 286,00 Kč
47	D.1 Chlazení	8	Pojistný ventil DN15 (1/2"), 5,5 bar	ks	1,00	424,70 Kč	424,70 Kč
48	D.1 Chlazení	9	Pojistný ventil DN20 (3/4"), 6 bar	ks	2,00	660,20 Kč	1 320,40 Kč
49	D.1 Chlazení		7. Armatury přírubové				
50	D.1 Chlazení	1	Ruční regulační ventil TA STAF DN65, včetně měřících nástavců	ks	1,00	9 834,40 Kč	9 834,40 Kč
51	D.1 Chlazení	2	Ruční regulační ventil TA STAF DN150, včetně měřících nástavců	ks	2,00	34 905,60 Kč	69 811,20 Kč
52	D.1 Chlazení	3	Ruční regulační ventil KSB BOA SuperCompact DN65	ks	1,00	5 438,00 Kč	5 438,00 Kč
53	D.1 Chlazení	4	Ruční regulační ventil KSB BOA SuperCompact DN150	ks	1,00	11 583,90 Kč	11 583,90 Kč
54	D.1 Chlazení	5	Uzavírací klapka mezipřírubová PN6, DN65	ks	4,00	1 948,10 Kč	7 792,40 Kč
55	D.1 Chlazení	6	Uzavírací klapka mezipřírubová PN6, DN150	ks	5,00	3 641,40 Kč	18 207,00 Kč
56	D.1 Chlazení	7	Zpětná klapka PN6, DN150	ks	2,00	3 152,00 Kč	6 304,00 Kč
57	D.1 Chlazení	8	Filtr PN10, DN65	ks	1,00	2 871,10 Kč	2 871,10 Kč
58	D.1 Chlazení	9	Filtr PN10, DN150	ks	2,00	9 310,80 Kč	18 621,60 Kč
59	D.1 Chlazení	10	Přřizový kompenzátor chvění mezipřírubový PN6, DN150	ks	6,00	4 508,30 Kč	27 049,80 Kč
60	D.1 Chlazení		8. Ostatní				
61	D.1 Chlazení	1	Izolační závěsy, ocelové pomocné konstrukce, kotvení potrubí	kpl	1,00	71 207,50 Kč	71 207,50 Kč
62	D.1 Chlazení	2	Montáž armatur v dodávce MaR . vč. spojovacího materiálu (šroubení, příruby a tep. izolace)	kpl	1,00	8 316,00 Kč	8 316,00 Kč
63	D.1 Chlazení	3	Návarky pro čidla teploty, snímače tlaku (dle požadavku MaR)	kpl	1,00	4 851,00 Kč	4 851,00 Kč
64	D.1 Chlazení	4	Orientační štítky, značky toku média	kpl	1,00	6 908,30 Kč	6 908,30 Kč
65	D.1 Chlazení	5	Napuštění soustavy	kpl	1,00	5 224,80 Kč	5 224,80 Kč
66	D.1 Chlazení	6	Tlaková zkouška	kpl	1,00	2 730,00 Kč	2 730,00 Kč
67	D.1 Chlazení	7	Dilatační zkouška	kpl	1,00	1 663,20 Kč	1 663,20 Kč
68	D.1 Chlazení	8	Funkční zkouška	kpl	1,00	1 386,00 Kč	1 386,00 Kč
69	D.1 Chlazení	9	Hydraulické seřízení pomocí měřícího přístroje	kpl	1,00	6 237,00 Kč	6 237,00 Kč
70	D.1 Chlazení	10	Vnitrostaveništní a mimostaveništní doprava	kpl	1,00	2 772,00 Kč	2 772,00 Kč
71	D.1 Chlazení	11	Koordinace s ostatními rozvody	kpl	1,00	9 900,00 Kč	9 900,00 Kč
72	D.1 Chlazení	12	Zkušební provoz	kpl	1,00	46 334,30 Kč	46 334,30 Kč
73	D.1 Chlazení	13	Zaškolení obsluhy	kpl	1,00	3 247,30 Kč	3 247,30 Kč
74	D.1 Chlazení	14	Projektová dokumentace skutečného provedení	kpl	1,00	12 870,00 Kč	12 870,00 Kč

poř	část	PČ	Popis - dodávka + montáž	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
75	D.2 MaR + SILNOPROUD		1. Přístroje v provozu:				
76	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	TS-6370D-B13, Snímač teploty jímkový, výstup 0-10V, nap. 15V ss, rozsah 0-40 st.C, vč. nerez jímky G1/2", TS-63000W-F400 ,l=120 mm (JCI)	ks	2,00	2 162,50 Kč	4 325,00 Kč
77	D.2 MaR + SILNOPROUD	2	TS-6370D-C14, Snímač teploty jímkový, výstup 0-10V, nap. 15V ss, rozsah 0-100 st.C, vč. nerez jímky G1/2", TS-63000W-I200 ,l=260 mm (JCI)	ks	1,00	2 328,30 Kč	2 328,30 Kč
78	D.2 MaR + SILNOPROUD	3	P499VBS-401C, převodník tlaku, výstup 0-10V, nap. 15V ss, rozsah -100 až 800 kPa (JCI)	ks	1,00	2 665,10 Kč	2 665,10 Kč
79	D.2 MaR + SILNOPROUD	4	KIT-P9-P7, manometrový kohout zkušební	ks	1,00	676,30 Kč	676,30 Kč
80	D.2 MaR + SILNOPROUD	5	Trojcestná směšovací klapka, např. ESBE 3F150, kv=400, PN6, vč. servopohonu např. Belimo SM24A-SR, nap. 24V AC, ovl. 0-10V DC, adaptér MIKE-SA	ks	1,00	32 854,70 Kč	32 854,70 Kč
81	D.2 MaR + SILNOPROUD	6	Trojcestný regulační ventil směšovací např. VG7802ST, kv=40, DN50, vč. servopohonu např. VA7810-GGA-11, nap. 24V AC, ovl. 0-10V DC	ks	1,00	24 787,50 Kč	24 787,50 Kč
82	D.2 MaR + SILNOPROUD		2. Rozvaděč RCH1A - úprava				
83	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	Rozvaděč RCH1A - stávající, (příloha 4)	ks	1,00	676,40 Kč	676,40 Kč
84	D.2 MaR + SILNOPROUD		3. Rozvaděč RCH1.1 - doplnění				
85	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	Rozvaděč RCH1.1 - stávající, doplnění nutného příslušenství a kompletního vydrátování pro nové čerpadlo M201 - viz schéma zapojení (příloha 5)	ks	1,00	2 874,30 Kč	2 874,30 Kč
86	D.2 MaR + SILNOPROUD		4. Rozvaděč RS22 - doplnění				
87	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	Rozvaděč RS22 - stávající, doplnění nutného příslušenství a kompletního vydrátování pro připojení jednotek přesné klimatizace - viz schéma zapojení (příloha 6)	ks	1,00	2 948,30 Kč	2 948,30 Kč
88	D.2 MaR + SILNOPROUD		5. Rozvaděč RA08 - doplnění				
89	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	Rozvaděč RA08 - stávající, doplnění nutného příslušenství a kompletního vydrátování pro připojení nových obvodů MaR a návazností na rozvaděč silnoprůdu - viz schéma zapojení (příloha 3)	ks	1,00	18 253,90 Kč	18 253,90 Kč
90	D.2 MaR + SILNOPROUD	2	XT-9100-8304, komunikační modul	ks	1,00	13 952,30 Kč	13 952,30 Kč
91	D.2 MaR + SILNOPROUD	3	XP-9102-8304, periferní modul, 6 AI, 2 AO	ks	1,00	16 076,60 Kč	16 076,60 Kč
92	D.2 MaR + SILNOPROUD	4	XP-9105-8304, periferní modul, 8 DI	ks	1,00	9 689,20 Kč	9 689,20 Kč
93	D.2 MaR + SILNOPROUD		6. Rozvaděč DS9.1 - doplnění				
94	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	Jistič jednofázový, 16A, charakteristika B, PL7-16B/1	ks	1,00	369,90 Kč	369,90 Kč
95	D.2 MaR + SILNOPROUD	2	doplnění 3 ks svorek, připojení nového kabelu, odpojení stávajícího	kpl	1,00	264,20 Kč	264,20 Kč
96	D.2 MaR + SILNOPROUD		7. Software				
97	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	Software pro podcentrálu - regulátor DX - doplnění (9 datových bodů)	kpl	1,00	8 445,60 Kč	8 445,60 Kč
98	D.2 MaR + SILNOPROUD	2	Software pro centrálu - doplnění (9 datových bodů)	kpl	1,00	5 255,10 Kč	5 255,10 Kč
99	D.2 MaR + SILNOPROUD		8. Montážní materiál				
100	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	Kabel stíněný JYSTY 2x2x0,8 mm2	m	110,00	58,40 Kč	6 424,00 Kč
101	D.2 MaR + SILNOPROUD	2	Kabel stíněný JYSTY 3x2x0,8 mm2	m	6,00	59,70 Kč	358,20 Kč
102	D.2 MaR + SILNOPROUD	3	Kabel silový CYKY J 3x1,5 mm2	m	25,00	57,10 Kč	1 427,50 Kč
103	D.2 MaR + SILNOPROUD	4	Kabel silový CYKY O 5x1,5 mm2	m	6,00	68,20 Kč	409,20 Kč
104	D.2 MaR + SILNOPROUD	5	Kabel silový CXKH-R 3x2,5 mm2	m	25,00	73,00 Kč	1 825,00 Kč
105	D.2 MaR + SILNOPROUD	6	Kabel silový CXKH-R 5x2,5 mm2	m	95,00	90,80 Kč	8 626,00 Kč
106	D.2 MaR + SILNOPROUD	7	Kabelový žlab 40/40,vč. kolen, víka a příslušenství pro upevnění	m	8,00	1 674,00 Kč	13 392,00 Kč
107	D.2 MaR + SILNOPROUD	8	Kabelový žlab 62/50,vč. kolen, víka a příslušenství pro upevnění	m	45,00	1 806,60 Kč	81 297,00 Kč
108	D.2 MaR + SILNOPROUD	9	Kabelový žlab 100/50,vč. kolen, víka a příslušenství pro upevnění	m	15,00	1 939,20 Kč	29 088,00 Kč
109	D.2 MaR + SILNOPROUD	10	Požární ucpávka	ks	1,00	1 093,70 Kč	1 093,70 Kč
110	D.2 MaR + SILNOPROUD	11	Svazková montáž, zhotovení na montáži z konstrukčních dílů, vč. upevňovacích bodů	m	3,00	534,30 Kč	1 602,90 Kč
111	D.2 MaR + SILNOPROUD	12	Drobný montážní materiál	kpl	1,00	7 038,00 Kč	7 038,00 Kč
112	D.2 MaR + SILNOPROUD		9. Ostatní				
113	D.2 MaR + SILNOPROUD	1	Revize dle zákona 266/1994 o drahách	kpl	1,00	17 595,00 Kč	17 595,00 Kč
114	D.2 MaR + SILNOPROUD	2	Montáž	kpl	1,00	29 325,00 Kč	29 325,00 Kč
115	D.2 MaR + SILNOPROUD	3	Uvedení do provozu a zaškolení obsluhy	kpl	1,00	9 149,40 Kč	9 149,40 Kč
116	D.2 MaR + SILNOPROUD	4	Projektová dokumentace skutečného provedení	kpl	1,00	8 797,50 Kč	8 797,50 Kč

poř	část	PČ	Popis - dodávka + montáž	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
117	Stavba		1. Základ pod chladicí jednotku				
118	Stavba	1	Základy pod technologická zařízení z betonu prostého tř. C 25/30, vyztužení KAR sítí 150/150/6 u obou povrchů, dodávka, montáž	m3	0,80	7 038,00 Kč	5 630,40 Kč
119	Stavba	2	Polotuhá deska z kamenné vlny ROCKWOOL STEPROCK HD, tl 30mm	m3	0,16	8 211,00 Kč	1 272,71 Kč
120	Stavba	3	Flexibilní, cementem pojená hydroizolační stěrka AQUAFIN - 1K v tl. 2,0mm 3,5kg/m2, dodávka, montáž	kg	5,36	997,10 Kč	5 339,47 Kč
121	Stavba	4	Těsnicí páska pro sokl ASO DICHTBAND 2000, dodávka montáž	m	21,12	123,20 Kč	2 601,98 Kč
122	Stavba		2. Prostupy stavebními konstrukcemi				
123	Stavba	1	Jádrové vrty do stavebních materiálů, stěny, výška nad 3,0m průměru 140mm, tl.stěny 150mm	ks	6,00	1 407,60 Kč	8 445,60 Kč
124	Stavba	2	Jádrové vrty do stavebních materiálů, stěny, výška nad 3,0m průměru 140mm, tl.stěny 300mm	ks	2,00	2 697,90 Kč	5 395,80 Kč
125	Stavba	3	Dotěsnění prostupů	kpl	1,00	5 865,00 Kč	5 865,00 Kč
126	Stavba		3. Ostatní				
127	Stavba	1	Úpravy podhledů a po montáži uvedení do původního stavu	kpl	1,00	23 460,00 Kč	23 460,00 Kč
128	Stavba	2	Úpravy zdvojené podlahy a po montáži uvedení do původního stavu	kpl	1,00	11 730,00 Kč	11 730,00 Kč
129	Stavba	3	Vybourání, zazdění, začištění montážních otvorů pro instalaci doplňovacího potrubí k chladicím věžím	m2	4,50	2 287,40 Kč	10 293,30 Kč
130	Stavba	4	Projektová dokumentace skutečného provedení	kpl	1,00	1 759,50 Kč	1 759,50 Kč

Ceny obsahují veškeré náklady na zhotovení díla a jeho uvedení do provozu

Celkem 3 818 273,40 Kč

Obchodní sleva 200 000,00 Kč

Cena po slevě 3 618 273,00 Kč