

Dimenzování otopných soustav

020540 - ENERGETING.CZ, s.r.o. - Čes.Těšín

Nemocnice Orlová_kuchyně.dmw

DIMOSW v.5.6.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 03.07.2019

Režim výpočtu: vytápění

1 Souhrnné údaje

Stavba: NsP Karviná - Ráj, pracoviště Orlová

Místo: kuchyně

Zadavatel:

Zpracovatel: **Energeting.cz**

Zakázka: Nemocnice Orlová_kuchyně.dmw

Archiv:

Projektant: Blažek

Datum: 23.5.2019

E-mail: energeting.cz@iol.cz

Telefon: 558 745 130

2 Regulace spotřebičů - místnosti

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
001	001-01	KAL*21/900/160	3 064	14,0	188,3	1	RFV9 *P	P	15	9,0	Combi 3	P	15	3,7
002	002-01	KAL*09/900/160	1 355	14,0	83,3	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	1,0
003	003-01	KAL*17/500/160	1 356	14,0	83,3	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	1,0
003	003-02	KAL*16/500/160	1 277	14,0	78,5	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	0,9
003	003-03	KAL*16/500/160	1 277	14,0	78,5	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	0,8
004	004-01	KAL*23/900/160	3 349	14,0	205,8	1	RFV9 *P	P	15	9,0	Combi 3	P	15	2,1
005	005-01	KAL*24/500/160	1 908	14,0	117,3	1	V 4522	P	15	1,0	Combi 3	P	15	1,1
005	005-02	KAL*25/500/160	1 987	14,0	122,1	1	V 4522	P	15	1,0	Combi 3	P	15	1,1
005	005-03	KAL*25/500/160	1 987	14,0	122,1	1	V 4522	P	15	1,0	Combi 3	P	10	1,1
005	005-04	KAL*25/500/160	1 987	14,0	122,1	1	V 4522	P	15	1,0	Combi 3	P	10	1,1
005	005-05	KAL*22/500/160	1 751	14,0	107,6	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	1,0
005	005-06	KAL*17/500/160	1 356	14,0	83,3	1	V 4523	R	10	1,0	Combi 3	R	10	1,0
006	006-01	KAL*19/500/160	1 514	14,0	93,0	1	V 4522	P	15	1,0	Combi 3	P	10	1,1
007	007-01	KAL*11/500/160	883	14,0	54,3	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	0,7
008	008-01	KAL*19/500/160	1 514	14,0	93,0	1	RFV9 *P	P	10	7,0	Combi 3	P	10	1,2
009	009-01	KAL*19/500/160	1 514	14,0	93,0	1	RFV9 *P	P	10	7,0	Combi 3	P	10	1,2
010	010-01	KAL1*14/500/160	1 245	14,0	76,5	1	RFV9 *P	P	15	6,5	Combi 3	P	20	1,1
011	011-01	KAL*15/900/160	2 209	14,0	135,7	1	RFV9 *P	P	15	8,5	Combi 3	P	15	1,5
011	011-02	KAL*14/900/160	2 067	14,0	127,0	1	RFV9 *P	P	15	8,0	Combi 3	P	15	1,4
012	012-01	R-5 x 4000-108/4,0	3 185	14,0	195,7	1	RFV9 *P	P	20	9,0	Combi 3	P	20	4,0
012	012-02	R-5 x 4000-108/4,0	3 185	14,0	195,7	1	RFV9 *P	P	20	9,0	Combi 3	P	20	3,9
013	013-01	KAL*03/900/160	436	14,0	26,8	1	RFV9 *P	P	10	3,0	Combi 3	P	10	0,4
014	014-01	KAL*11/900/160	1 429	14,0	87,8	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	1,0
015	015-01	KAL*05/900/160	684	14,0	42,0	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	0,5
015	015-02	KAL*03/900/160	436	14,0	26,8	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	0,3
016	016-01	KAL*02/900/160	312	13,0	20,6	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	0,3

Dimenzování otopných soustav

020540 - ENERGETING.CZ, s.r.o. - Čes.Těšín

Nemocnice Orlová_kuchyně.dmw.p

DIMOSW v.5.6.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 03.07.2019

Režim výpočtu: vytápění

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
017	017-01	KAL*02/900/160	312	13,0	20,6	1	V 4522	P	10	1,0	Combi 3	P	10	0,3
102	102-01	KAL*16/500/160	1 277	14,0	78,5	1	RFV9 *P	P	15	6,5	Combi 3	P	15	1,1
103	103-01	KAL*20/500/160	1 593	14,0	97,9	1	RFV9 *P	P	10	7,5	Combi 3	P	10	1,2
104	104-01	KAL*08/500/160	647	14,0	39,8	1	RFV9 *P	P	10	4,0	Combi 3	P	10	0,6
105	105-01	KAL*12/500/160	962	14,0	59,1	1	RFV9 *P	P	10	5,5	Combi 3	P	10	1,0
106	106-01	KAL*13/500/160	1 041	14,0	64,0	1	RFV9 *P	P	10	5,5	Combi 3	P	10	1,0
107	107-01	KAL*15/500/160	1 198	14,0	73,6	1	RFV9 *P	P	15	6,5	Combi 3	P	10	1,1
108	108-01	KAL*18/500/160	1 435	14,0	88,2	1	RFV9 *P	P	10	6,5	Combi 3	P	10	1,2
109	109-01	KAL*11/500/160	883	14,0	54,3	1	RFV9 *P	P	10	4,5	Combi 3	P	10	0,9
110	110-01	KAL*09/500/160	726	14,0	44,6	1	RFV9 *P	P	10	4,0	Combi 3	P	10	0,7
111	111-01	KAL*20/500/160	1 593	14,0	97,9	1	RFV9 *P	P	10	7,0	Combi 3	P	10	1,2
112	112-01	KAL*13/500/160	1 041	14,0	64,0	1	RFV9 *P	P	10	5,5	Combi 3	P	10	1,0
113	113-01	KAL*17/500/160	1 356	14,0	83,3	1	RFV9 *P	P	10	6,5	Combi 3	P	10	1,1
113	113-02	KAL*15/500/160	1 198	14,0	73,6	1	RFV9 *P	P	10	5,5	Combi 3	P	10	1,0
115	115-01	KAL*28/500/160	2 224	14,0	136,7	1	RFV9 *P	P	20	8,0	Combi 3	P	20	1,5
115	115-02	KAL*28/500/160	2 224	14,0	136,7	1	RFV9 *P	P	20	8,0	Combi 3	P	20	1,5
115	115-03	KAL*28/500/160	2 224	14,0	136,7	1	RFV9 *P	P	15	8,5	Combi 3	P	15	1,5
116	116-01	KAL*30/500/160	2 381	14,0	146,3	1	RFV9 *P	P	15	9,0	Combi 3	P	15	1,6
117	117-01	KAL*30/500/160	2 381	14,0	146,3	1	RFV9 *P	P	15	9,0	Combi 3	P	15	1,6
118	118-01	KAL*30/500/160	2 381	14,0	146,3	1	RFV9 *P	P	15	9,0	Combi 3	P	15	1,6
119	119-01	KAL*25/500/160	1 987	14,0	122,1	1	RFV9 *P	P	20	8,0	Combi 3	P	20	1,4
119	119-02	KAL*21/500/160	1 672	14,0	102,7	1	RFV9 *P	P	15	7,5	Combi 3	P	15	1,3
119	119-03	KAL*21/500/160	1 672	14,0	102,7	1	RFV9 *P	P	15	7,5	Combi 3	P	15	1,3
120	120-01	KAL*13/500/160	1 041	14,0	64,0	1	RFV9 *P	P	10	5,5	Combi 3	P	10	1,0
121	121-01	KAL*06/900/160	808	14,0	49,7	1	RFV9 *P	P	15	4,5	Combi 3	P	10	0,8
122	122-01	KAL*03/900/160	436	14,0	26,8	1	RFV9 *P	P	10	3,0	Combi 3	P	10	0,4
123	123-01	KAL*03/900/160	436	14,0	26,8	1	RFV9 *P	P	10	2,5	Combi 3	P	10	0,4
124	124-01	KAL*03/900/160	436	14,0	26,8	1	RFV9 *P	P	10	2,5	Combi 3	P	10	0,4
125	125-01	KAL*05/900/160	684	14,0	42,0	1	RFV9 *P	P	10	4,0	Combi 3	P	10	0,6
126	126-01	KAL*06/900/160	808	14,0	49,7	1	RFV9 *P	P	10	4,5	Combi 3	P	10	0,7
127	127-01	KAL*12/500/160	962	14,0	59,1	1	RFV9 *P	P	15	4,5	Combi 3	P	15	0,8
127	127-02	KAL*12/500/160	962	14,0	59,1	1	RFV9 *P	P	15	5,5	Combi 3	P	15	1,0

Dimenzování otopných soustav

020540 - ENERGETING.CZ, s.r.o. - Čes.Těšín

Nemocnice Orlová_kuchyně.dmw

DIMOSW v.5.6.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 03.07.2019

Režim výpočtu: vytápění

3 Seznam výrobků pro:

Všechny větve

3.1 Seznam těles

Značka	Kat	Model	Typ	LT mm	Specifikace	Počet	Cena/1ks	Cena	Měna
Kalor	M70	Kalor	500/160	480	KAL*08/500/160	1			
Kalor	M70	Kalor	500/160	540	KAL*09/500/160	1			
Kalor	M70	Kalor	500/160	660	KAL*11/500/160	2			
Kalor	M70	Kalor	500/160	720	KAL*12/500/160	3			
Kalor	M70	Kalor	500/160	780	KAL*13/500/160	3			
Kalor	M70	Kalor	500/160	900	KAL*15/500/160	2			
Kalor	M70	Kalor	500/160	960	KAL*16/500/160	3			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 020	KAL*17/500/160	3			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 080	KAL*18/500/160	1			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 140	KAL*19/500/160	3			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 200	KAL*20/500/160	2			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 260	KAL*21/500/160	2			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 320	KAL*22/500/160	1			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 440	KAL*24/500/160	1			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 500	KAL*25/500/160	4			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 680	KAL*28/500/160	3			
Kalor	M70	Kalor	500/160	1 800	KAL*30/500/160	3			
Kalor	M70	Kalor	900/160	120	KAL*02/900/160	2			
Kalor	M70	Kalor	900/160	180	KAL*03/900/160	5			
Kalor	M70	Kalor	900/160	300	KAL*05/900/160	2			
Kalor	M70	Kalor	900/160	360	KAL*06/900/160	2			
Kalor	M70	Kalor	900/160	540	KAL*09/900/160	1			
Kalor	M70	Kalor	900/160	660	KAL*11/900/160	1			
Kalor	M70	Kalor	900/160	840	KAL*14/900/160	1			
Kalor	M70	Kalor	900/160	900	KAL*15/900/160	1			
Kalor	M70	Kalor	900/160	1 260	KAL*21/900/160	1			
Kalor	M70	Kalor	900/160	1 380	KAL*23/900/160	1			
Kalor	M70	Kalor 1	500/160	840	KAL1*14/500/160	1			
Trubkové registry	M70	Hladké trubky	5 x 108/4,0	4 000	R-5 x 4000-108/4,0	2			

Dimenzování otopných soustav

020540 - ENERGETING.CZ, s.r.o. - Čes.Těšín

Nemocnice Orlová_kuchyně.dmw.p

DIMOSW v.5.6.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 03.07.2019

Režim výpočtu: vytápění

Seznam článků

Obchodní značka	Model	Typ	Počet článků ks	Plocha článků m ²
Kalor	Kalor	500/160	720	183,60
Kalor	Kalor	900/160	134	58,96
Kalor	Kalor 1	500/160	14	3,91

3.2 Seznam ventilů

Značka	Kat	KC	Typ	DN	kvs m ³ ·h ⁻¹	Provedení	Objednací číslo	Počet	Cena/MJ	Cena	Měna
GIACOMINI	P70	GIA 17101	R250D	15	10,200	P - přímý	R250X003	4	138	552	Kč
				20	18,500	P - přímý	R250X004	2	213	426	Kč
				40	105,000	P - přímý	R250X007	2	706	1 412	Kč
GIACOMINI	P80	GIA 17501	R74A	40	20,900	P - přímý	R74AY107	1	677	677	Kč
GIACOMINI	P80	GIA 19501	R60	40	40,410	P - přímý	R60Y007	1	545	545	Kč
OVENTROP	P80	OVE 15105	Combi 3	10	1,700	R - rohový	109 03 61	1			
OVENTROP	P70	OVE 15106	Combi 3	10	1,700	P - přímý	109 04 61	36			
				15	1,700	P - přímý	109 04 62	15			
				20	1,700	P - přímý	109 04 63	6			
OVENTROP	P80	OVE 12022	RFV9 *P	10	0,900	P - přímý		20			
				15	0,900	P - přímý		16			
				20	0,900	P - přímý		5			
SAM Myjava	P80	SAM 12111	V 4522	10	3,400	P - přímý	V4522 DN 10	11			
				15	5,400	P - přímý	V4522 DN 15	5			
SAM Myjava	P80	SAM 12112	V 4523	10	3,300	R - rohový	V4523 DN 10	1		3 612	

Dimenzování otopných soustav

020540 - ENERGETING.CZ, s.r.o. - Čes.Těšín

Nemocnice Orlová_kuchyně.dmw.p

DIMOSW v.5.6.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 03.07.2019

Režim výpočtu: vytápění

3.3 Seznam trubek

Značka	Kat	KC	Typ	DN	d ₁ x s mm	Objednací číslo	L m	Cena/MJ	Cena	Měna
ocelové trubky	P70	FET 6001	závitové	10	17,1x2,35		153,00			
				15	21,4x2,65		155,80			
				20	26,9x2,65		96,70			
				25	33,7x3,25		115,50			
				32	42,4x3,25		66,80			
				40	48,3x3,25		40,80			
Ocel	M80	FET 6023	hladké ČSN 42 5723	57	57x3		78,20			

3.4 Seznam izolací

Značka	Kat	KC	Typ	d ₂ mm	s mm	Objednací číslo	L m	S m ²	Cena/MJ	Cena	Měna
MIRELON	P70	MIR 121	Mirelon POLAR 25 mm	18,00	25,00	MIRELON POLAR d18/25	44,70		74	3 285	Kč
			Mirelon POLAR 25 mm	22,00	25,00	MIRELON POLAR d22/25	37,60		82	3 083	Kč
			Mirelon POLAR 25 mm	28,00	25,00	MIRELON POLAR d28/25	46,10		99	4 582	Kč
			Mirelon POLAR 25 mm	35,00	25,00	MIRELON POLAR d35/25	70,30		121	8 499	Kč
			Mirelon POLAR 25 mm	42,00	25,00	MIRELON POLAR d42/25	47,40		147	6 968	Kč
			Mirelon POLAR 25 mm	49,00	25,00	MIRELON POLAR d49/25	38,80		185	7 190	Kč
			Mirelon POLAR 25 mm	62,00	25,00	MIRELON POLAR d62/25	78,20		236	18 479	Kč
										52 086	

3.5 Seznam čerpadel

Značka	Kat	KC	Název	Provedení 2	DN	Počet
GRUNDFOS 2016	P70	206210	MAGNA 3 32-80 180	E		1

Dimenzování otopných soustav

020540 - ENERGETING.CZ, s.r.o. - Čes.Těšín

Nemocnice Orlová_kuchyně.dmw.p

DIMOSW v.5.6.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 03.07.2019

Režim výpočtu: vytápění

4 Paty větví - seznam armatur

Větev	Popis	Značka	Objednací číslo	Provedení	Typ	Účel	DN	kvs m ³ ·h ⁻¹	M kg·h ⁻¹	Nastavení	kv m ³ ·h ⁻¹	ΔpSET kPa
V0	ležatý	GIACOMINI	R250X007	P - přímý	R250D	UA	40	105,000	5 180,2			
		GIACOMINI	R250X007	P - přímý	R250D	UA	40	105,000	5 180,2			
		GIACOMINI	R74AY107	P - přímý	R74A	OA	40	20,900	5 180,2			
		GIACOMINI	R60Y007	P - přímý	R60	OA	40	40,410	5 180,2			
V21	stoupačka 21	GIACOMINI	R250X003	P - přímý	R250D	UA	15	10,200	117,3			
		GIACOMINI	R250X003	P - přímý	R250D	UA	15	10,200	117,3			
V22	stoupačka 22	GIACOMINI	R250X003	P - přímý	R250D	UA	15	10,200	122,1			
		GIACOMINI	R250X003	P - přímý	R250D	UA	15	10,200	122,1			
V100	ležatý st 23, 24	GIACOMINI	R250X004	P - přímý	R250D	UA	20	18,500	351,8			
		GIACOMINI	R250X004	P - přímý	R250D	UA	20	18,500	351,8			

ΔpSET hodnota požadovaného dispozičního tlaku pro chráněnou větev.

M hmotnostní tok pro výpočet nastavení vyvažovacího ventilu.

Paty větví - seznam čerpadel

Větev	Značka	Název	DN	Nastavení	Hvpož Pa	Hv Pa	Vvpož m ³ ·h ⁻¹	Vv m ³ ·h ⁻¹
V0	GRUNDFOS 2016	MAGNA 3 32-80 180		I	28 029	28 029	5,31	5,31