

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

1 Souhrnné údaje

Stavba: STAVEBNÍ ÚPRAVY POŽÁRNÍ ZBROJNICE

Místo: U Stadionu 478, České Velenice, 378 10

Zadavatel: Město České Velenice, Revoluční 228, České Velenice

Zpracovatel: Ing. Václav Kopecký

Zakázka: Hasičárna Č.Velenice.dmw

Archiv: 009/2019

Projektant: Vladimír Kafka

Datum: 28.2.2019

E-mail: sbk.eko@volny.cz

Telefon: 603802343

2 Místnosti2.1 Provozní skupina 0b ÚSEK 0 $t_{w1} = 75,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta t = 10,0\text{ K}$

Č.M.	Popis	Ap m ²	Aup m ²	At m ²	Ldp m	Ldl m	t _i °C	Q _{Mc} W	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W
109	Sklad	1,7	1,7	1,7			19,0	12	12	0	-12	0,0	0	
207	Komora	2,7	2,8	2,8			20,0	35	35	0	-35	0,0	0	
Σ		4,4	4,4	4,4	0,0	0,0		47	47	0	-47		0	0

Výkon otopných těles 0 W

2.2 Provozní skupina 1b ÚSEK 1 $t_{w1} = 75,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Delta t = 10,0\text{ K}$

Č.M.	Popis	Ap m ²	Aup m ²	At m ²	Ldp m	Ldl m	t _i °C	Q _{Mc} W	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W
101	Vstup - chodba	24,4	24,4	24,4			20,0	1 932	1 976	2 162	186	109,4	0	
102	Chodba	43,1	43,1	43,1			20,0	705	734	810	76	110,4	0	
103	Kancelář velitele	34,8	34,8	34,8			22,0	1 324	1 324	1 797	473	135,8	0	
104	Posilovna	11,5	11,6	11,6			22,0	593	593	749	156	126,2	0	
105	Technická místnost	12,0	12,0	12,0			18,0	425	425	516	91	121,3	0	
106	Denní místnost	14,9	14,9	14,9			22,0	676	676	749	73	110,8	0	
107	WC muži	10,2	10,2	10,2			22,0	392	392	449	57	114,4	0	
108	WC ženy	8,4	8,4	8,4			22,0	355	355	449	94	126,5	0	
110	Schodišťový prostor	7,0	6,9	6,9			20,0	73	0	0	0	0,0	0	
111	Úklidová místnost	10,1	10,1	10,1			20,0	306	306	486	180	159,0	0	
112	Sušárna oděvů	19,6	19,6	19,6			20,0	805	855	933	78	109,1	0	
113	Šatna ženy	10,2	10,2	10,2			22,0	462	532	599	67	112,6	0	

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmwp

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

Č.M.	Popis	Ap m ²	Aup m ²	At m ²	Ldp m	Ldl m	t _i °C	Q _{Mc} W	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W
114	Sprchy ženy	3,3	3,3	3,3			24,0	201	1	0	-1	0,0	0	
115	Šatna muži	35,3	35,3	35,3			22,0	1 576	1 616	1 747	131	108,1	0	
116	Sprcha muži	9,1	9,1	9,1			24,0	522	562	630	68	112,1	0	
117	Věž - sušárna hadic	12,1	12,1	12,1			5,0	755	755	842	87	111,5	0	
118	Garáž	50,2	50,2	50,2			5,0	744	744	15 495	14 751	2 082,7	0	
119	Garáž	50,2	50,2	50,2			5,0	1 530	1 530	15 495	13 965	1 012,7	0	
120	Garáž	50,2	50,2	50,2			5,0	1 530	1 530	15 495	13 965	1 012,7	0	
121	Garáž	40,6	40,6	40,6			5,0	1 515	1 515	15 495	13 980	1 022,8	0	
201	Chodba	23,4	23,4	23,4			20,0	387	387	486	99	125,5	0	
202	Pohotovostní místnos	23,6	23,6	23,6			22,0	1 054	1 054	1 248	194	118,4	0	
203	Školící místnost	98,2	98,2	98,2			22,0	4 875	4 875	5 241	366	107,5	0	
204	Kuchyňka	12,7	12,7	12,7			22,0	571	571	674	103	118,1	0	
205	Chodba - vstup	8,7	7,6	7,6			20,0	47	0	0	0	0,0	0	
206	Kuchyň	11,1	11,1	11,1			22,0	597	597	748	151	125,2	0	
208	Obývací pokoj	19,6	19,6	19,6			22,0	1 034	1 081	1 557	476	144,0	0	
209	Pokoj	15,7	15,7	15,7			22,0	707	707	958	251	135,5	0	
210	Pokoj	13,7	13,7	13,7			22,0	857	857	958	101	111,8	0	
211	Koupelna	3,9	3,9	3,9			24,0	457	544	668	124	122,8	0	
212	WC	2,1	2,1	2,1			22,0	87	0	0	0	0,0	0	
Σ		690,0	688,8	688,8	0,0	0,0		27 094	27 094	87 436	60 342		0	0

Výkon otopných těles 87 436 W

2.3 Provozní skupiny celkem

Ap m ²	At m ²	Q _{Mc} W	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _{Te} W	Q _u W	Q _{Pdl} W	Q _d +Q _{Te} +Q _u +Q _{Pdl} W
694,4	693,2	27 141	27 141	87 436	60 295	322,2	0	87 436	0	0	87 436

3 Energetická bilance místností

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

3.1 Provozní skupina číslo 0b ÚSEK 0 $t_{w1} = 75,0\text{ °C}$ $\Delta t = 10,0\text{ K}$

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m ²	Výkon W
109	Sklad	1,7	1,7	19,0	12	0		0,0	0						
207	Komora	2,7	2,8	20,0	35	0		0,0	0						

Výkon otopných těles 0 W

3.2 Provozní skupina číslo 1b ÚSEK 1 $t_{w1} = 75,0\text{ °C}$ $\Delta t = 10,0\text{ K}$

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m ²	Výkon W
101	Vstup - chodba	24,4	24,4	20,0	1 976	2 162	186	109,4	0		101-01	22-060160-60			2 162
102	Chodba	43,1	43,1	20,0	734	810	76	110,4	0		102-01	11-060100-60			810
103	Kancelář velitele	34,8	34,8	22,0	1 324	1 797	473	135,8	0		103-01	11-060080-60			599
											103-02	11-060080-60			599
											103-03	11-060080-60			599
104	Posilovna	11,5	11,6	22,0	593	749	156	126,2	0		104-01	11-060100-60			749
105	Technická místnost	12,0	12,0	18,0	425	516	91	121,3	0		105-01	11-060060-60			516
106	Denní místnost	14,9	14,9	22,0	676	749	73	110,8	0		106-01	11-060100-60			749
107	WC muži	10,2	10,2	22,0	392	449	57	114,4	0		107-01	11-060060-60			449
108	WC ženy	8,4	8,4	22,0	355	449	94	126,5	0		108-01	11-060060-60			449
110	Schodišťový prostor	7,0	6,9	20,0	0	0		0,0	0		Z m.č.101				44
											Z m.č.102				29
111	Úklidová místnost	10,1	10,1	20,0	306	486	180	159,0	0		111-01	11-060060-60			486
112	Sušárna oděvů	19,6	19,6	20,0	855	933	78	109,1	0		112-01	21-060090-60			933
113	Šatna ženy	10,2	10,2	22,0	532	599	67	112,6	0		113-01	11-060080-60			599
114	Sprchy ženy	3,3	3,3	24,0	1	0		0,0	0		Z m.č.112				50
											Z m.č.113				70
											Z m.č.115				40
											Z m.č.116				40
115	Šatna muži	35,3	35,3	22,0	1 616	1 747	131	108,1	0		115-01	22-060140-60			1 747
116	Sprcha muži	9,1	9,1	24,0	562	630	68	112,1	0		116-01	11-060090-60			630
117	Věž - sušárna hadic	12,1	12,1	5,0	755	842	87	111,5	0		117-01	11-060070-60			842
118	Garáž	50,2	50,2	5,0	744	15 495	14 751	2 082,7	0		118-01	Sahara 118			15 495
119	Garáž	50,2	50,2	5,0	1 530	15 495	13 965	1 012,7	0		119-01	Sahara 119			15 495
120	Garáž	50,2	50,2	5,0	1 530	15 495	13 965	1 012,7	0		120-01	Sahara 120			15 495

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

Č.M.	Popis	Ap m ²	At m ²	t _i °C	Q _{Mu} W	Q _{Mi} W	ΔQ W	Q _{Mi} %	Q _d W	Q _u W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m ²	Výkon W
121	Garáž	40,6	40,6	5,0	1 515	15 495	13 980	1 022,8	0		121-01	Sahara 121			15 495
201	Chodba	23,4	23,4	20,0	387	486	99	125,5	0		201-01	11-060060-60			486
202	Pohotovostní místnost	23,6	23,6	22,0	1 054	1 248	194	118,4	0		202-01	22-060100-60			1 248
203	Školící místnost	98,2	98,2	22,0	4 875	5 241	366	107,5	0		203-01	22-060140-60			1 747
											203-02	22-060140-60			1 747
											203-03	22-060140-60			1 747
204	Kuchyňka	12,7	12,7	22,0	571	674	103	118,1	0		204-01	11-060090-60			674
205	Chodba - vstup	8,7	7,6	20,0	0	0		0,0	0		Z m.č.208				47
206	Kuchyň	11,1	11,1	22,0	597	748	151	125,2	0		206-01	22-060060-60			748
208	Obývací pokoj	19,6	19,6	22,0	1 081	1 557	476	144,0	0		208-01	21-060100-60			958
											208-02	11-060080-60			599
209	Pokoj	15,7	15,7	22,0	707	958	251	135,5	0		209-01	21-060100-60			958
210	Pokoj	13,7	13,7	22,0	857	958	101	111,8	0		210-01	21-060100-60			958
211	Koupelna	3,9	3,9	24,0	544	668	124	122,8	0		211-01	KLC-182060-00M			668
212	WC	2,1	2,1	22,0	0	0		0,0	0		Z m.č.211				87

Výkon otopných těles 87 436 W

4 Seznam spotřebičů

Větev	Úsek	O.S.	Č.M.	t _i °C	Specifikace	QTn W	QTr W	φ	tw1 °C	Δt K	Délka mm	Objem dm ³	t _{w1S} °C	Q _{SS} %
V1	1	121-01	121	5,0	Sahara 121	12 800	15 495	1,21	70,0	15,0			70,0	1023
	2	120-01	120	5,0	Sahara 120	12 800	15 495	1,21	70,0	15,0			70,0	1013
	4	119-01	119	5,0	Sahara 119	12 800	15 495	1,21	70,0	15,0			70,0	1013
	6	118-01	118	5,0	Sahara 118	12 800	15 495	1,21	70,0	15,0			70,0	2083
V2	1	203-01	203	22,0	22-060140-60	2 351	1 747	0,74	70,0	15,0	1 400	8	70,0	108
	2	203-02	203	22,0	22-060140-60	2 351	1 747	0,74	70,0	15,0	1 400	8	70,0	108
	4	203-03	203	22,0	22-060140-60	2 351	1 747	0,74	70,0	15,0	1 400	8	70,0	108
	6	202-01	202	22,0	22-060100-60	1 679	1 248	0,74	70,0	15,0	1 000	6	70,0	118
	7	201-01	201	20,0	11-060060-60	601	486	0,81	70,0	15,0	600	2	70,0	126
	9	204-01	204	22,0	11-060090-60	902	674	0,75	70,0	15,0	900	3	70,0	118
	23	105-01	105	18,0	11-060060-60	601	516	0,86	70,0	15,0	600	2	70,0	121
	24	104-01	104	22,0	11-060100-60	1 002	749	0,75	70,0	15,0	1 000	3	70,0	126

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek	O.S.	Č.M.	t _i °C	Specifikace	QTn W	QTr W	φ	tw1 °C	Δt K	Délka mm	Objem dm ³	t _{w1S} °C	Q _{SS} %
V4	26	103-03	103	22,0	11-060080-60	802	599	0,75	70,0	15,0	800	2	70,0	136
	28	103-02	103	22,0	11-060080-60	802	599	0,75	70,0	15,0	800	2	70,0	136
	30	103-01	103	22,0	11-060080-60	802	599	0,75	70,0	15,0	800	2	70,0	136
	32	101-01	101	20,0	22-060160-60	2 686	2 162	0,80	70,0	15,0	1 600	9	70,0	109
	34	102-01	102	20,0	11-060100-60	1 002	810	0,81	70,0	15,0	1 000	3	70,0	115
	37	106-01	106	22,0	11-060100-60	1 002	749	0,75	70,0	15,0	1 000	3	70,0	111
	38	107-01	107	22,0	11-060060-60	601	449	0,75	70,0	15,0	600	2	70,0	115
	40	108-01	108	22,0	11-060060-60	601	449	0,75	70,0	15,0	600	2	70,0	126
	42	112-01	112	20,0	21-060090-60	1 159	933	0,81	70,0	15,0	900	5	70,0	116
	43	111-01	111	20,0	11-060060-60	601	486	0,81	70,0	15,0	600	2	70,0	159
	47	117-01	117	5,0	11-060070-60	701	842	1,20	70,0	15,0	700	2	70,0	112
	48	116-01	116	24,0	11-060090-60	902	630	0,70	70,0	15,0	900	3	70,0	121
	51	115-01	115	22,0	22-060140-60	2 351	1 747	0,74	70,0	15,0	1 400	8	70,0	108
	52	113-01	113	22,0	11-060080-60	802	599	0,75	70,0	15,0	800	2	70,0	130
	12	211-01	211	24,0	KLC-182060-00M	934	668	0,71	70,0	15,0	600	8	70,0	146
	13	206-01	206	22,0	22-060060-60	1 007	748	0,74	70,0	15,0	600	3	70,0	125
	14	208-02	208	22,0	11-060080-60	802	599	0,75	70,0	15,0	800	2	70,0	116
	17	210-01	210	22,0	21-060100-60	1 288	958	0,74	70,0	15,0	1 000	6	70,0	112
	18	209-01	209	22,0	21-060100-60	1 288	958	0,74	70,0	15,0	1 000	6	70,0	136
	20	208-01	208	22,0	21-060100-60	1 288	958	0,74	70,0	15,0	1 000	6	70,0	185

Q_{SS} - poměr skutečného výkonu Q_{SS} při vstupní teplotě t_{w1S} a požadovaného výkonu Q_{TP} tělesa vyjádřený v %.**5 Regulace spotřebičů - větve****5.1 Spotřebiče větve V1 - t_{w1} = 70,0 °C; výkon redukovaný**

Sahary

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
121	121-01	Sahara 121	15 495	15,0	889,0	1	FIV.8363	P	20	1,0	STAD*PN25		20	4,0
120	120-01	Sahara 120	15 495	15,0	889,0	1	FIV.8363	P	20	1,0	STAD*PN25		20	3,6
119	119-01	Sahara 119	15 495	15,0	889,0	1	FIV.8363	P	20	1,0	STAD*PN25		20	2,8
118	118-01	Sahara 118	15 495	15,0	889,0	1	FIV.8363	P	20	1,0	STAD*PN25		20	2,5

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

5.2 Spotřebiče větve V2 - $t_{w1} = 70,0$ °C; výkon redukovaný

Tělesa

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
203	203-01	22-060140-60	1 747	15,0	100,2	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	4,5
203	203-02	22-060140-60	1 747	15,0	100,2	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	3,5
203	203-03	22-060140-60	1 747	15,0	100,2	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	2,5
202	202-01	22-060100-60	1 248	15,0	71,6	1	KORADO	T	15	4,0	IVAR.DS 346	R	15	1,6
201	201-01	11-060060-60	486	15,0	27,9	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
204	204-01	11-060090-60	674	15,0	38,7	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
105	105-01	11-060060-60	516	15,0	29,6	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,5
104	104-01	11-060100-60	749	15,0	43,0	1	KORADO	T	15	4,0	IVAR.DS 346	R	15	1,7
103	103-03	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,6
103	103-02	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,5
103	103-01	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,4
101	101-01	22-060160-60	2 162	15,0	124,0	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	2,8
102	102-01	11-060100-60	810	15,0	46,5	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,4
106	106-01	11-060100-60	749	15,0	43,0	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
107	107-01	11-060060-60	449	15,0	25,8	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
108	108-01	11-060060-60	449	15,0	25,8	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
112	112-01	21-060090-60	933	15,0	53,5	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,4
111	111-01	11-060060-60	486	15,0	27,9	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
117	117-01	11-060070-60	842	15,0	48,3	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
116	116-01	11-060090-60	630	15,0	36,1	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
115	115-01	22-060140-60	1 747	15,0	100,2	1	KORADO	T	15	4,0	IVAR.DS 346	R	15	1,9
113	113-01	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3

5.3 Spotřebiče větve V3 - $t_{w1} = 75,0$ °C; výkon redukovaný

nadřazená - teplárna

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
	V1		61 980	20,0	2 667,0									
	V2		20 567	20,0	885,0									
	V4		4 889	20,0	210,4									

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

5.4 Spotřebiče větve V4 - $t_{w1} = 70,0$ °C; výkon redukovaný

Byt

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
211	211-01	KLC-182060-00M	668	15,0	38,3	1	V-exakt	R	15	6,0	Regulux	R	15	1,3
206	206-01	22-060060-60	748	15,0	42,9	1	KORADO	T	15	5,0	IVAR.DS 346	R	15	2,5
208	208-02	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	5,0	IVAR.DS 346	R	15	1,9
210	210-01	21-060100-60	958	15,0	55,0	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	4,5
209	209-01	21-060100-60	958	15,0	55,0	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	3,6
208	208-01	21-060100-60	958	15,0	55,0	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	2,4

6 Regulace spotřebičů - místnosti

Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h ⁻¹	RP	1.RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							ozn.	pr.	DN	N/P	ozn.	pr.	DN	N/P
101	101-01	22-060160-60	2 162	15,0	124,0	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	2,8
102	102-01	11-060100-60	810	15,0	46,5	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,4
103	103-01	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,4
103	103-02	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,5
103	103-03	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,6
104	104-01	11-060100-60	749	15,0	43,0	1	KORADO	T	15	4,0	IVAR.DS 346	R	15	1,7
105	105-01	11-060060-60	516	15,0	29,6	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,5
106	106-01	11-060100-60	749	15,0	43,0	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
107	107-01	11-060060-60	449	15,0	25,8	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
108	108-01	11-060060-60	449	15,0	25,8	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
111	111-01	11-060060-60	486	15,0	27,9	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
112	112-01	21-060090-60	933	15,0	53,5	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,4
113	113-01	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
115	115-01	22-060140-60	1 747	15,0	100,2	1	KORADO	T	15	4,0	IVAR.DS 346	R	15	1,9
116	116-01	11-060090-60	630	15,0	36,1	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
117	117-01	11-060070-60	842	15,0	48,3	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
118	118-01	Sahara 118	15 495	15,0	889,0	1	FIV.8363	P	20	1,0	STAD*PN25		20	2,5
119	119-01	Sahara 119	15 495	15,0	889,0	1	FIV.8363	P	20	1,0	STAD*PN25		20	2,8
120	120-01	Sahara 120	15 495	15,0	889,0	1	FIV.8363	P	20	1,0	STAD*PN25		20	3,6
121	121-01	Sahara 121	15 495	15,0	889,0	1	FIV.8363	P	20	1,0	STAD*PN25		20	4,0
201	201-01	11-060060-60	486	15,0	27,9	1	KORADO	T	15	2,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
202	202-01	22-060100-60	1 248	15,0	71,6	1	KORADO	T	15	4,0	IVAR.DS 346	R	15	1,6

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

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
203	203-01	22-060140-60	1 747	15,0	100,2	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	4,5
203	203-02	22-060140-60	1 747	15,0	100,2	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	3,5
203	203-03	22-060140-60	1 747	15,0	100,2	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	2,5
204	204-01	11-060090-60	674	15,0	38,7	1	KORADO	T	15	3,0	IVAR.DS 346	R	15	1,3
206	206-01	22-060060-60	748	15,0	42,9	1	KORADO	T	15	5,0	IVAR.DS 346	R	15	2,5
208	208-01	21-060100-60	958	15,0	55,0	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	2,4
208	208-02	11-060080-60	599	15,0	34,4	1	KORADO	T	15	5,0	IVAR.DS 346	R	15	1,9
209	209-01	21-060100-60	958	15,0	55,0	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	3,6
210	210-01	21-060100-60	958	15,0	55,0	1	KORADO	T	15	6,0	IVAR.DS 346	R	15	4,5
211	211-01	KLC-182060-00M	668	15,0	38,3	1	V-exakt	R	15	6,0	Regulux	R	15	1,3

7 Výpočet - větve. Metoda výpočtu: po větvích. Kapalina: voda, $t_{w1} = 70,0$ °C, $\rho = 977,02$ kg·m⁻³

Větev	Typ	t_{w1} °C	Δt K	t_{w2} °C	t_{w1vyp} °C	Δt_{vyp} K	t_{w2vyp} °C	u	Δp_{min1} Pa	ZadDT1 Pa	Q W	M_1 kg·h ⁻¹	V_V dm ³	SkDT2 Pa
V1->V3	D	70,0	15,0	55,0	70,0	15,0	55,0	0,70	27099	27099	61980	3 555,9	72,7	12 561
V2->V3	D	70,0	15,0	55,0	70,0	15,0	55,0	0,70	18890	18890	20567	1 180,0	147,8	14 429
V3	D	75,0	20,0	55,0	75,0	20,0	55,0	0,70	16802	16802	87436	3 762,3	22,4	21 571
V4->V3	D	70,0	15,0	55,0	70,0	15,0	55,0	0,70	5781	5781	4889	280,5	41,5	14 220

Celkový výkon $Q = 87\,436,0$ W
 Celkový hmotnostní průtok $M = 3\,762,3$ kg·h⁻¹
 Celkový vodní objem $V = 284,5$ dm³

8 Výpočet úseků. Metoda výpočtu: po větvích.**8.1 Výpočet úseků větve V1** - $t_{w1} = 70,0$ °C; výkon redukovaný

Sahary

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	$d_1 \times s$	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δp_s Pa	Δp_u Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT_{RS} Pa	dif Pa
V1	1	121-01	15 495	5,00	28	28.x1.	889,0	0,476	21,00	3 300	2 829	FIV.8363	20	1,00	37,00	2 841	0
V1	1z			5,00	28	28.x1.	889,0	0,472	21,00		2 852	STAD*PN25	20	4,00	5,37		
V1	2	120-01	15 495	1,00	28	28.x1.	889,0	0,476	21,00	3 300	2 427	FIV.8363	20	1,00	37,00	3 663	0

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V1	2z	119-01	30 990	1,00	28	28.x1.	889,0	0,472	21,00	3 300	2 432	STAD*PN25	20	3,56	4,72	6 723	0
V1	3			4,50	35	35.x1.	1 778,0	0,591	6,00		1 519	FIV.8363 STAD*PN25	20	1,00	37,00		
V1	3z			4,50	35	35.x1.	1 778,0	0,586	6,00		1 541		20	2,81	3,47		
V1	4			1,00	28	28.x1.	889,0	0,476	21,00		2 427		20	1,00	37,00		
V1	4z			1,00	28	28.x1.	889,0	0,472	21,00		2 432		20	2,81	3,47		
V1	5	118-01	46 485	4,50	42	42.x1.	2 667,0	0,603	6,00	3 300	1 473	FIV.8363 STAD*PN25	20	1,00	37,00	9 686	0
V1	5z			4,50	42	42.x1.	2 667,0	0,598	6,00		1 490		20	2,52	2,89		
V1	6			1,00	28	28.x1.	889,0	0,476	21,00		2 427		20	1,00	37,00		
V1	6z			1,00	28	28.x1.	889,0	0,472	21,00		2 432		20	2,52	2,89		
V1	7			18,00	42	42.x1.	3 555,9	0,805	6,00		4 614		20	2,52	2,89		
V1	7z		61 980	18,00	42	42.x1.	3 555,9	0,798	6,00		4 723						

8.2 Výpočet úseků větve V2 - t_{w1} = 70,0 °C; výkon redukováný

Tělesa

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V2	1	203-01	1 747	4,00	15	15.x1.	100,2	0,215	21,00	79	711	KORADO	15	6,00	0,84	2 575	0
V2	1z			4,00	15	15.x1.	100,2	0,213	21,00		725	IVAR.DS 346	15	4,50	0,95		
V2	2	203-02	1 747	0,50	15	15.x1.	100,2	0,215	21,00	79	503	KORADO	15	6,00	0,84	3 004	0
V2	2z			0,50	15	15.x1.	100,2	0,213	21,00		504	IVAR.DS 346	15	3,54	0,81		
V2	3	203-03	3 494	2,00	15	15.x1.	200,5	0,429	6,00	79	938	KORADO IVAR.DS 346	15	6,00	0,84	4 778	0
V2	3z			2,00	15	15.x1.	200,5	0,426	6,00		958						
V2	4			1,50	15	15.x1.	100,2	0,215	21,00		562						
V2	4z			1,50	15	15.x1.	100,2	0,213	21,00		567						
V2	5			11,50	18	18.x1.	300,7	0,425	6,00		2 260						
V2	5z		5 241	11,50	18	18.x1.	300,7	0,422	6,00		2 346						
V2	6	202-01	1 248	4,00	15	15.x1.	71,6	0,153	21,00	40	375	KORADO	15	4,00	0,42	10 715	0
V2	6z			4,00	15	15.x1.	71,6	0,152	21,00		378	IVAR.DS 346	15	1,65	0,26		
V2	7	201-01	486	1,00	15	15.x1.	27,9	0,060	21,00	15	41	KORADO	15	2,00	0,13	11 404	2 307
V2	7z			1,00	15	15.x1.	27,9	0,059	21,00		43	IVAR.DS 346	15	1,25	0,14		
V2	8	204-01	1 734	3,00	15	15.x1.	99,5	0,213	6,00	28	309	KORADO IVAR.DS 346	15	3,00	0,27	10 414	442
V2	8z			3,00	15	15.x1.	99,5	0,211	6,00		319						
V2	9			0,50	15	15.x1.	38,7	0,083	21,00		74						
V2	9z			0,50	15	15.x1.	38,7	0,082	21,00		74						
V2	10			0,50	18	18.x1.	339,4	0,480	6,00		769						

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V2	10z			0,50	18	18.x1.	339,4	0,476	6,00		774						
V2	11		7 649	4,00	22	22.x1.	438,8	0,397	6,00		867						
V2	11z			4,00	22	22.x1.	438,8	0,394	6,00		887						
V2	23	105-01	516	4,00	15	15.x1.	29,6	0,063	21,00	16	60	KORADO	15	3,00	0,27	3 516	0
V2	23z			4,00	15	15.x1.	29,6	0,063	21,00		65	IVAR.DS 346	15	1,50	0,20		
V2	24	104-01	749	0,50	15	15.x1.	43,0	0,092	21,00	35	92	KORADO	15	4,00	0,42	3 447	0
V2	24z			0,50	15	15.x1.	43,0	0,091	21,00		91	IVAR.DS 346	15	1,70	0,28		
V2	25		1 265	3,50	15	15.x1.	72,6	0,155	6,00		190						
V2	25z			3,50	15	15.x1.	72,6	0,154	6,00		196						
V2	26	103-03	599	0,50	15	15.x1.	34,4	0,074	21,00	22	59	KORADO	15	3,00	0,27	3 908	0
V2	26z			0,50	15	15.x1.	34,4	0,073	21,00		59	IVAR.DS 346	15	1,58	0,23		
V2	27		1 864	6,00	15	15.x1.	106,9	0,229	6,00		553						
V2	27z			6,00	15	15.x1.	106,9	0,227	6,00		576						
V2	28	103-02	599	0,50	15	15.x1.	34,4	0,074	21,00	22	59	KORADO	15	3,00	0,27	5 037	0
V2	28z			0,50	15	15.x1.	34,4	0,073	21,00		59	IVAR.DS 346	15	1,46	0,19		
V2	29		2 463	1,50	15	15.x1.	141,3	0,303	6,00		431						
V2	29z			1,50	15	15.x1.	141,3	0,300	6,00		440						
V2	30	103-01	599	0,50	15	15.x1.	34,4	0,074	21,00	22	59	KORADO	15	3,00	0,27	5 908	0
V2	30z			0,50	15	15.x1.	34,4	0,073	21,00		59	IVAR.DS 346	15	1,37	0,17		
V2	31		3 062	5,50	15	15.x1.	175,7	0,376	6,00		1 282						
V2	31z			5,50	15	15.x1.	175,7	0,373	6,00		1 327						
V2	32	101-01	2 162	5,00	15	15.x1.	124,0	0,266	21,00	122	1 155	KORADO	15	6,00	0,84	6 211	0
V2	32z			5,00	15	15.x1.	124,0	0,264	21,00		1 179	IVAR.DS 346	15	2,79	0,63		
V2	33		5 224	4,00	18	18.x1.	299,7	0,424	6,00		1 125						
V2	33z			4,00	18	18.x1.	299,7	0,420	6,00		1 155						
V2	34	102-01	810	1,00	15	15.x1.	46,5	0,100	21,00	40	113	KORADO	15	3,00	0,27	10 671	0
V2	34z			1,00	15	15.x1.	46,5	0,099	21,00		112	IVAR.DS 346	15	1,38	0,17		
V2	35		6 034	3,50	18	18.x1.	346,2	0,490	6,00		1 377						
V2	35z			3,50	18	18.x1.	346,2	0,486	6,00		1 410						
V2	36		13 683	5,50	28	28.x1.	785,0	0,420	6,00		962						
V2	36z			5,50	28	28.x1.	785,0	0,417	6,00		983						
V2	37	106-01	749	6,00	15	15.x1.	43,0	0,092	21,00	35	142	KORADO	15	3,00	0,27	12 980	665
V2	37z			6,00	15	15.x1.	43,0	0,091	21,00		139	IVAR.DS 346	15	1,25	0,14		
V2	38	107-01	449	0,50	15	15.x1.	25,8	0,055	21,00	12	33	KORADO	15	2,00	0,13	13 213	5 448
V2	38z			0,50	15	15.x1.	25,8	0,055	21,00		34	IVAR.DS 346	15	1,25	0,14		
V2	39		1 198	4,00	15	15.x1.	68,7	0,147	6,00		188						

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V2	39z			4,00	15	15.x1.	68,7	0,146	6,00		183						
V2	40	108-01	449	0,50	15	15.x1.	25,8	0,055	21,00	12	33	KORADO	15	2,00	0,13	13 585	5 820
V2	40z			0,50	15	15.x1.	25,8	0,055	21,00		34	IVAR.DS 346	15	1,25	0,14		
V2	41		1 647	2,50	15	15.x1.	94,5	0,202	6,00		254						
V2	41z			2,50	15	15.x1.	94,5	0,201	6,00		262						
V2	42	112-01	933	1,50	15	15.x1.	53,5	0,115	21,00	23	161	KORADO	15	3,00	0,27	13 536	0
V2	42z			1,50	15	15.x1.	53,5	0,114	21,00		156	IVAR.DS 346	15	1,40	0,18		
V2	43	111-01	486	0,50	15	15.x1.	27,9	0,060	21,00	15	39	KORADO	15	2,00	0,13	13 785	4 688
V2	43z			0,50	15	15.x1.	27,9	0,059	21,00		40	IVAR.DS 346	15	1,25	0,14		
V2	44		1 419	1,50	15	15.x1.	81,4	0,174	6,00		151						
V2	44z			1,50	15	15.x1.	81,4	0,173	6,00		155						
V2	45		3 066	2,00	15	15.x1.	175,9	0,377	6,00		733						
V2	45z			2,00	15	15.x1.	175,9	0,374	6,00		750						
V2	46		16 749	2,50	35	35.x1.	960,9	0,319	6,00		391						
V2	46z			2,50	35	35.x1.	960,9	0,317	6,00		396						
V2	47	117-01	842	9,00	15	15.x1.	48,3	0,103	21,00	44	225	KORADO	15	3,00	0,27	15 650	87
V2	47z			9,00	15	15.x1.	48,3	0,103	21,00		208	IVAR.DS 346	15	1,25	0,14		
V2	48	116-01	630	0,50	15	15.x1.	36,1	0,077	21,00	24	65	KORADO	15	2,00	0,13	15 970	683
V2	48z			0,50	15	15.x1.	36,1	0,077	21,00		66	IVAR.DS 346	15	1,25	0,14		
V2	49		1 472	1,50	15	15.x1.	84,5	0,181	6,00		162						
V2	49z			1,50	15	15.x1.	84,5	0,179	6,00		166						
V2	50		18 221	5,50	35	35.x1.	1 045,4	0,347	6,00		590						
V2	50z			5,50	35	35.x1.	1 045,4	0,345	6,00		601						
V2	51	115-01	1 747	4,00	15	15.x1.	100,2	0,215	21,00	79	711	KORADO	15	4,00	0,42	14 444	0
V2	51z			4,00	15	15.x1.	100,2	0,213	21,00		725	IVAR.DS 346	15	1,85	0,35		
V2	52	113-01	599	0,50	15	15.x1.	34,4	0,074	21,00	22	59	KORADO	15	2,00	0,13	15 817	1 998
V2	52z			0,50	15	15.x1.	34,4	0,073	21,00		59	IVAR.DS 346	15	1,25	0,14		
V2	53		2 346	2,50	15	15.x1.	134,6	0,288	6,00		492						
V2	53z			2,50	15	15.x1.	134,6	0,286	6,00		505						
V2	54		2 346	1,00	15	15.x1.	134,6	0,288	6,00		343						
V2	54z			1,00	15	15.x1.	134,6	0,286	6,00		349						
V2	55		20 567	4,00	35	35.x1.	1 180,0	0,392	6,00		663						
V2	55z			4,00	35	35.x1.	1 180,0	0,389	6,00		673						

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

8.3 Výpočet úseků větve V3 - $t_{w1} = 75,0$ °C; výkon redukovaný nadřazená - teplárna

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V3	1	V1	61 980	2,00	42	42.x1.	2 667,0	0,605	6,00	12 561	1 249					0	0
V3	1z			2,00	42	42.x1.	2 667,0	0,598	6,00		1 259						
V3	2	V2	20 567	2,00	35	35.x1.	885,0	0,295	6,00	4 382	318					10 047	10 047
V3	2z			2,00	35	35.x1.	885,0	0,292	6,00		322						
V3	3	V4	4 889	2,00	18	18.x1.	210,4	0,298	6,00	3 817	419					10 403	10 403
V3	3z			2,00	18	18.x1.	210,4	0,295	6,00		430						
V3	4		87 436	3,00	50	60.2x3.65	3 762,3	0,488	6,00		865						
V3	4z			3,00	50	60.2x3.65	3 762,3	0,483	6,00		868						

8.4 Výpočet úseků větve V4 - $t_{w1} = 70,0$ °C; výkon redukovaný Byt

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V4	12	211-01	668	6,50	15	15.x1.	38,3	0,082	21,00	23	114	V-exakt	15	6,00	0,47	1 534	0
V4	12z			6,50	15	15.x1.	38,3	0,081	21,00		119	Regulux	15	1,34	0,42		
V4	13	206-01	748	1,50	15	15.x1.	42,9	0,092	21,00	15	101	KORADO	15	5,00	0,60	1 173	0
V4	13z			1,50	15	15.x1.	42,9	0,091	21,00		100	IVAR.DS 346	15	2,46	0,54		
V4	14	208-02	599	0,50	15	15.x1.	34,4	0,074	21,00	22	59	KORADO	15	5,00	0,60	1 249	0
V4	14z			0,50	15	15.x1.	34,4	0,073	21,00		59	IVAR.DS 346	15	1,89	0,36		
V4	15		1 347	3,00	15	15.x1.	77,3	0,166	6,00		194						
V4	15z			3,00	15	15.x1.	77,3	0,164	6,00		201						
V4	16		2 015	5,00	15	15.x1.	115,6	0,248	6,00		561						
V4	16z			5,00	15	15.x1.	115,6	0,246	6,00		582						
V4	17	210-01	958	4,00	15	15.x1.	55,0	0,118	21,00	24	219	KORADO	15	6,00	0,84	774	0
V4	17z			4,00	15	15.x1.	55,0	0,117	21,00		202	IVAR.DS 346	15	4,50	0,95		
V4	18	209-01	958	0,50	15	15.x1.	55,0	0,118	21,00	24	152	KORADO	15	6,00	0,84	899	0
V4	18z			0,50	15	15.x1.	55,0	0,117	21,00		150	IVAR.DS 346	15	3,56	0,82		
V4	19		1 916	2,50	15	15.x1.	109,9	0,235	6,00		338						
V4	19z			2,50	15	15.x1.	109,9	0,234	6,00		347						
V4	20	208-01	958	1,00	15	15.x1.	55,0	0,118	21,00	24	161	KORADO	15	6,00	0,84	1 574	0
V4	20z			1,00	15	15.x1.	55,0	0,117	21,00		157	IVAR.DS 346	15	2,40	0,52		
V4	21		2 874	1,00	15	15.x1.	164,9	0,353	6,00		507						

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d ₁ x s	M kg·h ⁻¹	w m·s ⁻¹	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m ³ ·h ⁻¹	DT _{RS} Pa	dif Pa
V4	21z			1,00	15	15.x1.	164,9	0,350	6,00		515						
V4	22		4 889	8,00	18	18.x1.	280,5	0,397	6,00		1 527						
V4	22z			8,00	18	18.x1.	280,5	0,393	6,00		1 581						

9 Seznam výrobků pro:

Všechny větve

9.1 Seznam těles

Značka	Kat	Model	Typ	LT mm	Specifikace	Počet	Cena/1ks	Cena	Měna
DIMOS	M70	DIMOS	DIMOS	0	Sahara 118	1			
DIMOS	M70	DIMOS	DIMOS	0	Sahara 119	1			
DIMOS	M70	DIMOS	DIMOS	0	Sahara 120	1			
DIMOS	M70	DIMOS	DIMOS	0	Sahara 121	1			
KORADO tělesa 2018	P70	KORALUX LINEAR CLASSIC - M	KLCM 1820	600	KLC-182060-00M	1	3 011	3 011	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	11 VK/600	600	11-060060-60	5	3 365	16 825	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	11 VK/600	700	11-060070-60	1	3 546	3 546	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	11 VK/600	800	11-060080-60	5	3 727	18 635	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	11 VK/600	900	11-060090-60	2	3 905	7 810	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	11 VK/600	1 000	11-060100-60	3	4 089	12 267	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	21 VK/600	900	21-060090-60	1	4 888	4 888	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	21 VK/600	1 000	21-060100-60	3	5 125	15 375	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	22 VK/600	600	22-060060-60	1	4 548	4 548	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	22 VK/600	1 000	22-060100-60	1	5 705	5 705	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	22 VK/600	1 400	22-060140-60	4	6 866	27 464	Kč
KORADO tělesa 2018	P70	RADIK VK	22 VK/600	1 600	22-060160-60	1	7 439	7 439	Kč
								127 513	Kč

9.2 Seznam ventilů

Značka	Kat	KC	Typ	DN	kvs m ³ ·h ⁻¹	Provedení	Objednací číslo	Počet	Cena/MJ	Cena	Měna
1_TĚLESA VK	P70	VKT 10101	KORADO	15	0,980	T - s tělesem	s tělesem	27			

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

Značka	Kat	KC	Typ	DN	kvs m ³ ·h ⁻¹	Provedení	Objednací číslo	Počet	Cena/MJ	Cena	Měna
ESBE	P80	ESB 23101	VL3TB	15	1,600	P - přímý	1007013	1			
				15/2	4,000	P - přímý	1007015	1	2 895	2 895	Kč
				25	10,000	P - přímý	1007017	1	3 810	3 810	Kč
Hydronic Systems	P80	HSY 20511	CF Echo II	32	17,457	P - přímý		1			
IMI - HEIMEIER	P70	IMI 12107	V-exakt	15	0,730	R - rohový	3511-02.000	1			
IMI - HEIMEIER	P70	IMI 15101	Regulux	15	1,310	R - rohový	0351-02.000	1			
IMI - TA	P80	IMI 21100	STAD*PN25	10	1,320		52 851-010	2			
				20	5,370		52 851-020	6			
				32	13,600		52 851-032	1			
				40	20,200		52 851-040	1			
IVAR CS	P70	IVA 17102	IVAR.FILTR BALL 51F	15	6,500	P - přímý	3901510000	1	709	709	Kč
				32	20,000	P - přímý	3903210000	1	1 527	1 527	Kč
				40	31,000	P - přímý	3904010000	1	2 197	2 197	Kč
IVAR CS	P70	IVA 15504	IVAR.DS 346	15	0,955	R - rohový	500848	27	273	7 371	Kč
IVAR CS	P80	IVA 17111	FIV.8363	15	16,000	P - přímý	8363R004	1	122	122	Kč
				20	37,000	P - přímý	8363R005	4	168	672	Kč
				32	105,000	P - přímý	8363R007	1	440	440	Kč
				40	160,000	P - přímý	8363R008	1	709	709	Kč
				50	230,000	P - přímý	8363R009	2	998	1 996	Kč
IVAR CS	P80	IVA 19603	FIV.08018	32	7,500		08018114	1	727	727	Kč
				40	9,600		08018112	1	926	926	Kč
IVAR CS	P80	IVA 19601	IVAR.CIM 30 VA	15	2,000		CIM30VA015	1	330	330	Kč
										24 431	Kč

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

9.3 Seznam trubek

Značka	Kat	KC	Typ	DN	d ₁ x s mm	Objednací číslo	L m	Cena/MJ	Cena	Měna
měděné trubky	P70	CUT 6101	SUPERSAN 1	15	15.x1.		217,00			
				18	18.x1.		59,00			
				22	22.x1.		8,00			
				28	28.x1.		27,00			
				35	35.x1.		37,00			
				42	42.x1.		49,00			
ocelové trubky	P80	FET 6001	závitové	50	60.2x3.65		6,00			

9.4 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 101	Mirelon PRO 25 mm	15,00	25,00	MIRELON PRO d15/25 m	217,00		41	8 897	Kč
			Mirelon PRO 25 mm	18,00	25,00	MIRELON PRO d18/25 m	59,00		44	2 596	Kč
			Mirelon PRO 25 mm	22,00	25,00	MIRELON PRO d22/25 m	8,00		48	384	Kč
			Mirelon PRO 25 mm	28,00	25,00	MIRELON PRO d28/25 m	27,00		55	1 472	Kč
			Mirelon PRO 25 mm	35,00	25,00	MIRELON PRO d35/25 m	37,00		62	2 276	Kč
			Mirelon PRO 25 mm	42,00	25,00	MIRELON PRO d42/25 m	49,00		69	3 357	Kč
			Mirelon PRO 25 mm	62,00	25,00	MIRELON PRO d62/25 m	6,00		99	594	Kč
										19 575	

9.5 Seznam čerpadel

Značka	Kat	KC	Název	Provedení 2	DN	Počet
GRUNDFOS 2016	P70	206332	ALPHA2 25-60	E		1
GRUNDFOS 2016	P70	206202	MAGNA 3 25-60 180	E		1
teplárna		0	teplárna		32	1
GRUNDFOS 2016	P70	206312	ALPHA2 25-40	E		1

10 Paty větví - vyvažovací ventily

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmwp

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

10.1 Vyvažovací ventily VP

Větev	M ₁ kg·h ⁻¹	M ₂ , MVP kg·h ⁻¹	Pata	KC	Typ	Kód	DN	SkDT1 Pa	DTVP Pa	NpVP	kv m ³ ·h ⁻¹	ΔpVP Pa	Zdvih %	SkDT2 Pa
V1->V3	3 555,9	2 667,0	21	IMI 21100	STAD*PN25	129	32	27 099	0	4,00	13,600	3 936	100	12 561
V2->V3	1 180,0	885,0	21	IMI 21100	STAD*PN25	129	20	18 890	10 047	2,32	2,492	12 909	58	14 429
V4->V3	280,5	210,4	21	IMI 21100	STAD*PN25	129	10	5 781	10 403	2,71	0,588	13 088	68	14 220

10.2 Vyvažovací ventily VS

Větev	M ₁ , MVS kg·h ⁻¹	Pata	KC	Typ	Kód	DN	SkDT1 Pa	DTVS Pa	NpVS	kv m ³ ·h ⁻¹	ΔpVS Pa	Zdvih %	SkDT2 Pa
V1->V3	3 555,9	21	IMI 21100	STAD*PN25	129	40	27 099	0	4,00	20,200	3 172	100	12 561
V2->V3	1 180,0	21	IMI 21100	STAD*PN25	129	20	18 890	0	4,00	5,370	4 942	100	14 429
V4->V3	280,5	21	IMI 21100	STAD*PN25	129	10	5 781	6 458	3,10	0,850	11 133	78	14 220

M1 hmotnostní tok na počátku větve

M2 hmotnostní tok na počátku paty větve

MVP (MVS, MVO), hmotnostní tok pro výpočet nastavení vyvažovacího ventilu

11 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
V1	Sahary	IVAR CS	3904010000	P - přímý	IVAR.FILTR BALL 51F	UA	40	31,000	2 667,0	4,00	13,600	
		IMI - TA	52 851-032	P - přímý	STAD*PN25	VP	32	13,600	2 667,0			
		ESBE	1007017	P - přímý	VL3TB	RV3	25	10,000	3 555,9			
		IMI - TA	52 851-040	P - přímý	STAD*PN25	VS	40	20,200	3 555,9			
		IVAR CS	8363R008	P - přímý	FIV.8363	UA	40	160,000	3 555,9			
		IVAR CS	08018112	P - přímý	FIV.08018	OA	40	9,600	2 667,0			
V2	Tělesa	IVAR CS	3903210000	P - přímý	IVAR.FILTR BALL 51F	UA	32	20,000	885,0	2,32	2,492	
		IMI - TA	52 851-020	P - přímý	STAD*PN25	VP	20	5,370	885,0			
		ESBE	1007015	P - přímý	VL3TB	RV3	15/2	4,000	1 180,0			
		IMI - TA	52 851-020	P - přímý	STAD*PN25	VS	20	5,370	1 180,0			
		IVAR CS	8363R007	P - přímý	FIV.8363	UA	32	105,000	1 180,0			
		IVAR CS	08018114	P - přímý	FIV.08018	OA	32	7,500	885,0			
V3	nadřazená - teplárna											

Dimenzování otopných soustav

001010 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Hasičárna Č.Velenice.dmw

DIMOSW v.5.6.3 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.3.2019

Režim výpočtu: vytápění

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
V4	Byt	IVAR CS	8363R009	P - přímý	FIV.8363	UA	50	230,000	3 762,3			
		IVAR CS	8363R009	P - přímý	FIV.8363	UA	50	230,000	3 762,3			
		Hydronic Systems		P - přímý	CF Echo II	OA	32	17,457	3 762,3			
		IVAR CS	3901510000	P - přímý	IVAR.FILTR BALL 51F	UA	15	6,500	210,4	2,71	0,588	
		IMI - TA	52 851-010		STAD*PN25	VP	10	1,320	210,4			
		ESBE	1007013	P - přímý	VL3TB	RV3	15	1,600	280,5	3,10	0,850	
		IMI - TA	52 851-010		STAD*PN25	VS	10	1,320	280,5			
		IVAR CS	8363R004	P - přímý	FIV.8363	UA	15	16,000	280,5			
		IVAR CS	CIM30VA015		IVAR.CIM 30 VA	OA	15	2,000	210,4			

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
V1	GRUNDFOS 2016	MAGNA 3 25-60 180	32	I	43 238	43 238	3,64	3,64
V2	GRUNDFOS 2016	ALPHA2 25-60		I	32 712	32 712	1,21	1,21
V3	teplárna	teplárna			21 571	21 571	3,86	3,86
V4	GRUNDFOS 2016	ALPHA2 25-40		I	13 542	20 000	0,29	0,29