

## Dimenzování otopných soustav

000601 - Ing.Radek Fokt - Most  
8072.GDW

DIMOSW - GDSW v.5.0.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 11.2.2016

8072-12-2015

### 1 Souhrnné údaje

Stavba: Mateřská škola

Místo: Vrskmaň

Zadavatel: Obec Vrskmaň

Zpracovatel: **Projektová kancelář Fokt**

Zakázka: 8072.GDW

Archiv: 8072-12-2015

Projektant: Ing. Radek Fokt

Datum: 3.1.2016

E-mail: pkfokt@seznam.cz

Telefon: 777866835

### 2 Výpočet - větve. Metoda výpočtu: po větvích. Kapalina: voda, $t_{w1} = 75,0\text{ °C}$ , $\rho = 974,13\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$

Větev	Typ	$t_{w1}$ °C	$\Delta t$ K	$t_{w2}$ °C	$t_{w1vyp}$ °C	$\Delta t_{vyp}$ K	$t_{w2vyp}$ °C	u	$\Delta p_{min1}$ Pa	ZadDT1 Pa	Q W	$M_1$ $\text{kg}\cdot\text{h}^{-1}$	$V_V$ $\text{dm}^3$
V1	D	75,0	20,0	55,0	75,0	20,0	55,0	0,70	7193	7193	19367	832,7	147,3

Celkový výkon  $Q = 19\,367,0\text{ W}$

Celkový hmotnostní průtok  $M = 832,7\text{ kg}\cdot\text{h}^{-1}$

Celkový vodní objem  $V = 147,3\text{ dm}^3$

**Dimenzování otopných soustav**000601 - Ing.Radek Fokt - Most  
8072.GDW

DIMOSW - GDSW v.5.0.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 11.2.2016

8072-12-2015

**3 Výpočet úseků.** Metoda výpočtu: po větvích.**3.1 Výpočet úseků větve V1** -  $t_{w1} = 75,0\text{ °C}$ ; výkon redukováný

Větev	čů	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V1	1	203-01	502	0,50	15	15x1	21,6	0,046	17,60	4	20	KORADO 2015	15	1,00	0,13	2 945	91
V1	1z			0,50	15	15x1	21,6	0,046	13,78		16	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	2	203-02	586	3,50	15	15x1	25,2	0,054	16,36	1	36	RA-N *P	10	3,50	0,15	2 905	173
V1	2z			3,50	15	15x1	25,2	0,054	16,45		41	RLV*P	10	4,00	1,80		
V1	3		1 088	2,00	15	15x1	46,8	0,100	2,33		36						
V1	3z			2,00	15	15x1	46,8	0,099	2,79		34						
V1	4	202-01	464	0,50	15	15x1	19,9	0,043	23,49	3	23	KORADO 2015	15	1,00	0,13	3 001	562
V1	4z			0,50	15	15x1	19,9	0,042	27,34		26	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	5		1 552	3,50	15	15x1	66,7	0,143	6,00		162						
V1	5z			3,50	15	15x1	66,7	0,142	7,24		166						
V1	6	103-01	733	0,50	15	15x1	31,5	0,068	14,40	8	34	KORADO 2015	15	1,48	0,18	3 254	0
V1	6z			0,50	15	15x1	31,5	0,067	13,44		33	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	7	104-01	165	6,00	15	15x1	7,1	0,015	43,87	1	11	KORADO 2015	15	1,00	0,13	3 300	2 991
V1	7z			6,00	15	15x1	7,1	0,015	44,62		14	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	8		898	2,50	15	15x1	38,6	0,083	5,16		35						
V1	8z			2,50	15	15x1	38,6	0,082			19						
V1	9	102-01	357	1,20	15	15x1	15,3	0,033	39,84	2	24	KORADO 2015	15	1,00	0,13	3 345	1 902
V1	9z			1,20	15	15x1	15,3	0,033	12,00		10	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	10		2 807	3,00	18	18x1	120,7	0,171	11,75		259						
V1	10z			3,00	18	18x1	120,7	0,169	7,22		200						
V1	11	201-01	917	3,50	15	15x1	39,4	0,085	16,00	12	83	KORADO 2015	15	2,26	0,25	2 709	0
V1	11z			3,50	15	15x1	39,4	0,084	17,77		90	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	12	101-01	917	1,50	15	15x1	39,4	0,085	17,83	12	73	KORADO 2015	15	2,24	0,24	2 763	0
V1	12z			1,50	15	15x1	39,4	0,084	12,00		54	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	13	107-01	202	1,50	15	15x1	8,7	0,019	114,49	1	21	KORADO 2015	15	1,00	0,13	2 865	2 403
V1	13z			1,50	15	15x1	8,7	0,018	12,00		5	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	14		2 036	3,00	15	15x1	87,5	0,188	7,22		263						
V1	14z			3,00	15	15x1	87,5	0,186	5,16		239						
V1	15	001-01	917	2,00	15	15x1	39,4	0,085	23,18	12	96	KORADO 2015	15	2,06	0,23	3 200	0
V1	15z			2,00	15	15x1	39,4	0,084	21,37		91	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	16		2 953	3,20	18	18x1	127,0	0,180	7,04		217						
V1	16z			3,20	18	18x1	127,0	0,178	7,30		228						
V1	17		5 760	5,50	22	22x1	247,7	0,225	8,06		400						

# Dimenzování otopných soustav

000601 - Ing.Radek Fokt - Most  
8072.GDW

DIMOSW - GDSW v.5.0.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 11.2.2016

8072-12-2015

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V1	17z			5,50	22	22x1	247,7	0,222	7,93		410						
V1	18	302-01	542	6,50	15	15x1	23,3	0,050	26,54	4	55	KORADO 2015	15	2,87	0,30	649	0
V1	18z			6,50	15	15x1	23,3	0,050	24,85		60	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	19	301-01	1 159	0,50	15	15x1	49,8	0,107	15,05	20	92	KORADO 2015	15	8,00	0,75	582	0
V1	19z			0,50	15	15x1	49,8	0,106	13,63		82	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	20		1 701	9,00	15	15x1	73,1	0,157	5,99		378						
V1	20z			9,00	15	15x1	73,1	0,155	5,83		399						
V1	21	301-02	1 159	0,50	15	15x1	49,8	0,107	15,55	20	95	KORADO 2015	15	4,85	0,46	1 358	0
V1	21z			0,50	15	15x1	49,8	0,106	13,18		80	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	22		2 860	1,80	18	18x1	123,0	0,174	1,14		73						
V1	22z			1,80	18	18x1	123,0	0,172	1,59		84						
V1	23	304-01	1 234	9,00	15	15x1	53,1	0,114	14,26	22	259	KORADO 2015	15	5,55	0,53	1 194	0
V1	23z			9,00	15	15x1	53,1	0,113	18,02		237	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	24		4 094	11,00	22	22x1	176,0	0,160	12,27		375						
V1	24z			11,00	22	22x1	176,0	0,158	10,17		2 574						
V1	25		9 854	0,50	28	28x1,5	423,7	0,246	4,16		139						
V1	25z			0,50	28	28x1,5	423,7	0,243	4,83		160						
V1	26	204-02	892	2,00	15	15x1	38,4	0,082	16,30	12	68	KORADO 2015	15	2,38	0,26	2 337	0
V1	26z			2,00	15	15x1	38,4	0,081	17,00		71	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	27	204-01	892	2,70	15	15x1	38,4	0,082	16,30	12	73	KORADO 2015	15	2,39	0,26	2 326	0
V1	27z			2,70	15	15x1	38,4	0,081	17,00		77	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	28		1 784	3,00	15	15x1	76,7	0,165			111						
V1	28z			3,00	15	15x1	76,7	0,163	1,22		135						
V1	29	105-03	1 159	2,70	15	15x1	49,8	0,107	18,36	20	144	KORADO 2015	15	3,25	0,33	2 474	0
V1	29z			2,70	15	15x1	49,8	0,106	12,00		99	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	30	105-02	1 159	2,00	15	15x1	49,8	0,107	18,36	20	133	KORADO 2015	15	3,23	0,33	2 494	0
V1	30z			2,00	15	15x1	49,8	0,106	12,00		90	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	31		4 102	5,50	18	18x1	176,4	0,250	9,08		598						
V1	31z			5,50	18	18x1	176,4	0,247	7,25		564						
V1	32	204-03	892	6,00	15	15x1	38,4	0,082	20,56	12	111	KORADO 2015	15	1,91	0,21	3 406	0
V1	32z			6,00	15	15x1	38,4	0,081	20,29		113	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	33	105-01	1 159	2,50	15	15x1	49,8	0,107	16,03	20	128	KORADO 2015	15	2,62	0,28	3 391	0
V1	33z			2,50	15	15x1	49,8	0,106	13,77		106	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	34		2 051	2,00	15	15x1	88,2	0,189	2,51		138						
V1	34z			2,00	15	15x1	88,2	0,187	0,88		116						
V1	35		6 153	6,00	22	22x1	264,5	0,240	4,66		377						

# Dimenzování otopných soustav

000601 - Ing.Radek Fokt - Most

8072.GDW

DIMOSW - GDSW v.5.0.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 11.2.2016

8072-12-2015

Větev	čú	O.S.	Q W	L m	DN	d <sub>1</sub> x s	M kg·h <sup>-1</sup>	w m·s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpu Pa	1.a2.RP	DNv	N/P	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	DT <sub>RS</sub> Pa	dif Pa
V1	35z			6,00	22	22x1	264,5	0,237	4,39		386						
V1	36	205-01	1 043	5,50	15	15x1	44,8	0,096	19,96	16	150	KORADO 2015	15	2,56	0,28	2 831	0
V1	36z			5,50	15	15x1	44,8	0,095	19,78		141	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	37	205-02	695	0,50	15	15x1	29,9	0,064	19,15	7	40	KORADO 2015	15	1,45	0,17	3 052	0
V1	37z			0,50	15	15x1	29,9	0,063	13,65		30	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	38		1 738	6,50	15	15x1	74,7	0,161	10,51		362						
V1	38z			6,50	15	15x1	74,7	0,159	10,74		382						
V1	39	106-01	1 622	3,00	15	15x1	69,7	0,150	14,77	39	256	KORADO 2015	15	4,27	0,40	3 342	0
V1	39z			3,00	15	15x1	69,7	0,148	13,24		238	RLV-K*R	15	1,00	1,40		
V1	40		3 360	5,50	18	18x1	144,5	0,205	8,24		396						
V1	40z			5,50	18	18x1	144,5	0,203	6,91		385						
V1	41		9 513	0,50	28	28x1,5	409,0	0,238	4,44		137						
V1	41z			0,50	28	28x1,5	409,0	0,235	5,18		159						
V1	42		19 367	4,00	28	28x1,5	832,7	0,484	6,00		1 110						
V1	42z			4,00	28	28x1,5	832,7	0,478	6,00		1 135						