

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****1 Souhrnné údaje**

Stavba: Oprava UT v MŠ

Místo: Palackého 141, Č. Kamenice

Zadavatel: Město Č. Kamenice

Zpracovatel: **AK-UNIPROJEKT, U Tvrze 1454/2, Děčín VI, 40502**

Zakázka: Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

Archiv: D1649

Projektant: David Šašek

Datum: 1.12.2020

E-mail: ak-uniprojekt@email.cz

Telefon: 776250848

**2 Energetická bilance místností**

## 2.1 Provozní skupina číslo 0a ÚSEK 0

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
001	Chodba	15,9	0,0	9,0	157	617	460	391,8	0		001-01	11-060060-50			617
003	Sklad	6,7	0,0	6,0	19	400	381	2 122,5	0		003-01	10-060060-50			400
005	Sklad	22,0	0,0	5,0	53	0		0,0	0						
006	Chodba	12,5	0,0	15,0	98	0		0,0	0						
011	Sklad	15,1	0,0	6,0	74	0		0,0	0						
016	Sklad	17,2	0,0	9,0	50	0		0,0	0						
017	Sklad	15,2	0,0	5,0	115	0		0,0	0						
111	Sklad	5,7	0,0	7,0	17	0		0,0	0						
115	Sklad	1,3	0,0	19,0	29	0		0,0	0						
209	Sklad	7,7	0,0	3,0	12	0		0,0	0						

Výkon otopných těles 1 017 W

## 2.2 Provozní skupina číslo 1a ÚSEK 1

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
002	wc	2,3	0,0	20,0	607	765	158	126,1	0		002-01	21-060080-50			765
004	Technická místnost	29,2	0,0	15,0	378	0		0,0	0						
007+8+9	Sušárna	35,7	0,0	20,0	2 956	3 488	532	118,0	0		007+8+9-01	22-060070-50			872
											007+8+9-02	22-060070-50			872
											007+8+9-03	22-060070-50			872
											007+8+9-04	22-060070-50			872

# Dimenzování otopných soustav

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmwpl

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: vytápění

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
010	Sušárna	29,3	0,0	20,0	2 470	2 492	22	100,9	0		010-01	22-060100-50			1 246
											010-02	22-060100-50			1 246
012	Herna	12,3	0,0	22,0	1 345	1 862	517	138,4	0		012-01	22-060080-50			931
											012-02	22-060080-50			931
013	Umývárna	5,6	0,0	24,0	656	866	210	131,9	0		013-01	22-060080-50			866
014	Herna	24,2	0,0	22,0	2 216	2 662	446	120,1	0		014-01	33-060080-50			1 331
											014-02	33-060080-50			1 331
015	Šatna učitelky	12,0	0,0	22,0	1 480	1 664	184	112,4	0		015-01	33-060100-50			1 664
101	Zádveří	11,8	0,0	18,0	1 559	1 904	345	122,1	0		101-01	33-060100-50			1 904
102	Chodba	8,2	0,0	20,0	0	0		0,0	0		Z m.č.103				212
103	Šatna	30,6	0,0	22,0	3 423	3 994	571	116,7	0		103-01	33-060120-50			1 997
											103-02	33-060120-50			1 997
104	Hala	14,4	0,0	22,0	628	1 434	806	228,5	0		104-01	22-090090-50			1 434
105	Herna	38,0	0,0	22,0	2 514	3 464	950	137,8	0		105-01	33-050060-50			866
											105-02	33-050060-50			866
											105-03	33-050060-50			866
											105-04	33-050060-50			866
106	Herna	30,3	0,0	22,0	1 989	2 502	513	125,8	0		106-01	21-060140-50			1 251
											106-02	21-060140-50			1 251
107	Herna	15,3	0,0	22,0	2 476	2 663	187	107,6	0		107-01	33-060160-50			2 663
108	Herna	39,3	0,0	22,0	4 272	4 992	720	116,9	0		108-01	33-060100-50			1 664
											108-02	33-060100-50			1 664
											108-03	33-060100-50			1 664
109	Kuchyň	20,0	0,0	20,0	1 520	1 530	10	100,6	0		109-01	21-060080-50			765
											109-02	21-060080-50			765
110	Kuchyně	19,4	0,0	20,0	1 007	1 869	862	185,6	0		110-01	22-060070-50			872
											110-02	22-060080-50			997
113	Chodba	12,2	0,0	20,0	1 190	1 246	56	104,7	0		113-01	22-060100-50			1 246
114	Umývárna	9,6	0,0	24,0	2 283	2 480	197	108,6	0		114-01	VTCOM 33/60120			1 815
											114-02	21-060080-50			665
201	Chodba	42,6	0,0	20,0	2 024	2 243	219	110,8	0		201-01	22-060180-50			2 243
202	Umývárna	19,8	0,0	24,0	1 536	2 597	1 061	169,1	0		202-01	VTCOM 33/60120			1 815
											202-02	11-060060-50			391
											202-03	11-060060-50			391
203	Herna	16,8	0,0	22,0	1 919	2 328	409	121,3	0		203-01	22-060100-50			1 164
											203-02	22-060100-50			1 164

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw.p

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

U.Č.M.	Popis	Ap m <sup>2</sup>	At m <sup>2</sup>	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	ΔQ W	Q <sub>Mi</sub> %	Q <sub>d</sub> W	Q <sub>u</sub> W	Zdroj	Specifikace	Délka m	A m <sup>2</sup>	Výkon W
204	Herna	30,6	0,0	22,0	1 901	2 682	781	141,1	0		204-01	21-060100-50			894
											204-02	21-060100-50			894
											204-03	21-060100-50			894
205	Herna	25,5	0,0	22,0	1 610	2 328	718	144,6	0		205-01	22-060100-50			1 164
											205-02	22-060100-50			1 164
206	Herna	28,6	0,0	22,0	1 754	2 794	1 040	159,3	0		206-01	22-060120-50			1 397
											206-02	22-060120-50			1 397
207	Herna	18,9	0,0	22,0	2 179	2 794	615	128,2	0		207-01	22-060120-50			1 397
											207-02	22-060120-50			1 397
208	Herna	30,1	0,0	22,0	2 631	3 492	861	132,7	0		208-01	22-060100-50			1 164
											208-02	22-060100-50			1 164
											208-03	22-060100-50			1 164
210	Chodba	16,6	0,0	20,0	1 515	1 783	268	117,7	0		210-01	33-060100-50			1 783
211	Kancelář	20,2	0,0	22,0	1 361	1 612	251	118,4	0		211-01	22-050080-50			806
											211-02	22-050080-50			806
301	Chodba	22,6	0,0	20,0	2 319	2 496	177	107,6	0		301-01	33-060140-50			2 496
302	Ložnice	9,4	0,0	22,0	1 115	1 397	282	125,3	0		302-01	22-060120-50			1 397
303	Ložnice	16,7	0,0	22,0	2 005	2 329	324	116,1	0		303-01	33-060140-50			2 329
304	Ložnice	18,8	0,0	22,0	1 526	1 997	471	130,9	0		304-01	33-060120-50			1 997
305	Ložnice	20,8	0,0	22,0	1 682	1 997	315	118,8	0		305-01	33-060120-50			1 997
306	Chodba	19,6	0,0	20,0	1 650	1 783	133	108,1	0		306-01	33-060100-50			1 783
307	Ložnice	35,1	0,0	22,0	4 905	5 326	421	108,6	0		307-01	33-060160-50			2 663
											307-02	33-060160-50			2 663
308	Archiv	13,0	0,0	15,0	1 379	1 751	372	126,9	0		308-01	22-060120-50			1 751
309	Sklad	14,6	0,0	15,0	1 378	1 459	81	105,9	0		309-01	22-060100-50			1 459
311+310	WC	4,8	0,0	20,0	500	574	74	114,9	0		311+310-01	21-060060-50			574

Výkon otopných těles 87 639 W

**3 Regulace spotřebičů - větve**

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****3.1 Spotřebiče větve V1** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 1

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
307	307-02	33-060160-50	2 453	10,0	211,2	1	R402PTG	P	15	3,6	R14TG	R	15	0,5
206	206-02	22-060120-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	V11		1 682	10,0	144,8									
106	106-01	21-060140-50	994	10,0	85,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
106	106-02	21-060140-50	994	10,0	85,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	V12		2 470	10,0	212,7									
	V2		3 566	10,0	307,1									
	V3		3 543	10,0	305,1									
	V10		8 894	10,0	765,9									

**3.2 Spotřebiče větve V2** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 2

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
207	207-02	22-060120-50	1 090	10,0	93,9	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
107	107-01	33-060160-50	2 476	10,0	213,2	1	R402PTG	P	15	3,6	R14TG	R	15	0,5

**3.3 Spotřebiče větve V3** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 3

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
307	307-01	33-060160-50	2 453	10,0	211,2	1	R402PTG	P	15	3,5	R14TG	R	15	0,5
207	207-01	22-060120-50	1 090	10,0	93,9	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**3.4 Spotřebiče větve V4** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 4

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
308	308-01	22-060120-50	1 379	10,0	118,7	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
208	208-01	22-060100-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
104	V44	22-090090-50	1 754	10,0	151,0	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	V45		4 272	10,0	367,9									
	104-01		628	10,0	54,1									

**3.5 Spotřebiče větve V5** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 5

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
306	306-01	33-060100-50	1 650	10,0	142,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
309	309-01	22-060100-50	1 378	10,0	118,7	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
210	V55	33-060100-50	1 360	10,0	117,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	210-01		1 515	10,0	130,5									
	V56		2 526	10,0	217,5									
013	V57	22-060080-50	5 042	10,0	434,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	013-01		656	10,0	56,5									

**3.6 Spotřebiče větve V6** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 6

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
305	305-01	33-060120-50	1 682	10,0	144,8	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
304	304-01	33-060120-50	1 526	10,0	131,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
303	303-01	33-060140-50	2 005	10,0	172,7	1	R402PTG	P	15	1,5	R14TG	R	15	0,5
302	302-01	22-060120-50	1 115	10,0	96,0	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
311+310	311+310-01	21-060060-50	500	10,0	43,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
301	301-01	33-060140-50	2 319	10,0	199,7	1	R402PTG	P	15	2,7	R14TG	R	15	0,5
113	113-01	22-060100-50	1 190	10,0	102,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	V8		4 625	10,0	398,3									
	V7		22 137	10,0	1 906,3									
	V4		8 910	10,0	767,3									

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw.p

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****3.7 Spotřebiče větve V7** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 7

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
202	202-03 V77	11-060060-50	512	10,0	44,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	V78		1 024	10,0	88,2									
			2 284	10,0	196,7									
002	002-01	21-060080-50	607	10,0	52,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
101	101-01	33-060100-50	1 559	10,0	134,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	V5		14 127	10,0	1 216,5									
201	201-01	22-060180-50	2 024	10,0	174,3	1	R402PTG	P	15	1,6	R14TG	R	15	0,5

**3.8 Spotřebiče větve V8** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 8

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
205	205-01	22-060100-50	805	10,0	69,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
204	204-03	21-060100-50	634	10,0	54,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
204	204-02	21-060100-50	634	10,0	54,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
204	204-01	21-060100-50	634	10,0	54,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	V88		1 918	10,0	165,2									

**3.9 Spotřebiče větve V9** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 9

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
103	103-02	33-060120-50	1 711	10,0	147,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
103	103-01	33-060120-50	1 711	10,0	147,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**3.10 Spotřebiče větve V10** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 10

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
105	105-04	33-050060-50	629	10,0	54,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
105	105-03	33-050060-50	629	10,0	54,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
105	105-02	33-050060-50	629	10,0	54,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
105	105-01	33-050060-50	629	10,0	54,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
	V110		2 956	10,0	254,5									
	V9		3 422	10,0	294,7									

**3.11 Spotřebiče větve V11** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 11

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
205	205-02	22-060100-50	805	10,0	69,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
206	206-01	22-060120-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**3.12 Spotřebiče větve V12** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 12

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
010	010-01	22-060100-50	1 235	10,0	106,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
010	010-02	22-060100-50	1 235	10,0	106,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**3.13 Spotřebiče větve V44** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 44

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
208	208-03	22-060100-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
208	208-02	22-060100-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****3.14 Spotřebiče větve V45** -  $t_{w1} = 65,0\text{ °C}$ ; požadovaný výkon

Větev 45

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
108	108-03	33-060100-50	1 424	10,0	122,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
108	108-02	33-060100-50	1 424	10,0	122,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
108	108-01	33-060100-50	1 424	10,0	122,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**3.15 Spotřebiče větve V55** -  $t_{w1} = 65,0\text{ °C}$ ; požadovaný výkon

Větev 55

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
211	211-02	22-050080-50	680	10,0	58,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
211	211-01	22-050080-50	680	10,0	58,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**3.16 Spotřebiče větve V56** -  $t_{w1} = 65,0\text{ °C}$ ; požadovaný výkon

Větev 56

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
109	109-02	21-060080-50	760	10,0	65,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
109	109-01	21-060080-50	760	10,0	65,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
110	110-02	22-060080-50	503	10,0	43,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
110	110-01	22-060070-50	503	10,0	43,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**3.17 Spotřebiče větve V57** -  $t_{w1} = 65,0\text{ °C}$ ; požadovaný výkon

Větev 57

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
015	015-01	33-060100-50	1 480	10,0	127,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
014	014-02	33-060080-50	1 108	10,0	95,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
014	014-01	33-060080-50	1 108	10,0	95,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
012	012-02	22-060080-50	673	10,0	58,0	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
012	012-01	22-060080-50	673	10,0	58,0	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5



**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****3.18 Spotřebiče větve V77** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 77

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	$\Delta t$	M	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
			W	K	kg·h <sup>-1</sup>	RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
202	202-01	VTCOM 33/60120	512	10,0	44,1	1	R386	R	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
202	202-02	11-060060-50	512	10,0	44,1	1	R402PTG	P	15	1,0				

**3.19 Spotřebiče větve V78** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 78

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	$\Delta t$	M	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
			W	K	kg·h <sup>-1</sup>	RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
114	114-02	21-060080-50	1 142	10,0	98,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
114	114-01	VTCOM 33/60120	1 142	10,0	98,3	1	R386	R	15	1,0				

**3.20 Spotřebiče větve V88** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Větev 88

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	$\Delta t$	M	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
			W	K	kg·h <sup>-1</sup>	RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
203	203-02	22-060100-50	959	10,0	82,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
203	203-01	22-060100-50	959	10,0	82,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**3.21 Spotřebiče větve V100** -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon

Zdroj

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q	$\Delta t$	M	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
			W	K	kg·h <sup>-1</sup>	RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
	V1		25 473	10,0	2 193,6									
	V6		46 009	10,0	3 962,0									

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****3.22 Spotřebiče větve V110 -  $t_{w1} = 65,0$  °C; požadovaný výkon**

Větev 110

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
007+8+9	007+8+9-04	22-060070-50	739	10,0	63,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
007+8+9	007+8+9-03	22-060070-50	739	10,0	63,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
007+8+9	007+8+9-02	22-060070-50	739	10,0	63,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
007+8+9	007+8+9-01	22-060070-50	739	10,0	63,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**4 Regulace spotřebičů - místnosti**

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	RP	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení				2. RP - šroubení			
							Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
002	002-01	21-060080-50	607	10,0	52,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
007+8+9	007+8+9-01	22-060070-50	739	10,0	63,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
007+8+9	007+8+9-02	22-060070-50	739	10,0	63,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
007+8+9	007+8+9-03	22-060070-50	739	10,0	63,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
007+8+9	007+8+9-04	22-060070-50	739	10,0	63,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
010	010-01	22-060100-50	1 235	10,0	106,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
010	010-02	22-060100-50	1 235	10,0	106,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
012	012-01	22-060080-50	673	10,0	58,0	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
012	012-02	22-060080-50	673	10,0	58,0	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
013	013-01	22-060080-50	656	10,0	56,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
014	014-01	33-060080-50	1 108	10,0	95,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
014	014-02	33-060080-50	1 108	10,0	95,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
015	015-01	33-060100-50	1 480	10,0	127,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
101	101-01	33-060100-50	1 559	10,0	134,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
103	103-01	33-060120-50	1 711	10,0	147,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
103	103-02	33-060120-50	1 711	10,0	147,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
104	104-01	22-090090-50	628	10,0	54,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
105	105-01	33-050060-50	629	10,0	54,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
105	105-02	33-050060-50	629	10,0	54,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
105	105-03	33-050060-50	629	10,0	54,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
105	105-04	33-050060-50	629	10,0	54,2	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
106	106-01	21-060140-50	994	10,0	85,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
106	106-02	21-060140-50	994	10,0	85,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
107	107-01	33-060160-50	2 476	10,0	213,2	1	R402PTG	P	15	3,6	R14TG	R	15	0,5
108	108-01	33-060100-50	1 424	10,0	122,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	Δt K	M kg·h <sup>-1</sup>	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
108	108-02	33-060100-50	1 424	10,0	122,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
108	108-03	33-060100-50	1 424	10,0	122,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
109	109-01	21-060080-50	760	10,0	65,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
109	109-02	21-060080-50	760	10,0	65,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
110	110-01	22-060070-50	503	10,0	43,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
110	110-02	22-060080-50	503	10,0	43,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
113	113-01	22-060100-50	1 190	10,0	102,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
114	114-01	VTOM 33/60120	1 142	10,0	98,3	1	R386	R	15	1,0				
114	114-02	21-060080-50	1 142	10,0	98,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
201	201-01	22-060180-50	2 024	10,0	174,3	1	R402PTG	P	15	1,6	R14TG	R	15	0,5
202	202-01	VTOM 33/60120	512	10,0	44,1	1	R386	R	15	1,0				
202	202-02	11-060060-50	512	10,0	44,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
202	202-03	11-060060-50	512	10,0	44,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
203	203-01	22-060100-50	959	10,0	82,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
203	203-02	22-060100-50	959	10,0	82,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
204	204-01	21-060100-50	634	10,0	54,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
204	204-02	21-060100-50	634	10,0	54,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
204	204-03	21-060100-50	634	10,0	54,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
205	205-01	22-060100-50	805	10,0	69,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
205	205-02	22-060100-50	805	10,0	69,3	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
206	206-01	22-060120-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
206	206-02	22-060120-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
207	207-01	22-060120-50	1 090	10,0	93,9	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
207	207-02	22-060120-50	1 090	10,0	93,9	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
208	208-01	22-060100-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
208	208-02	22-060100-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
208	208-03	22-060100-50	877	10,0	75,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
210	210-01	33-060100-50	1 515	10,0	130,5	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
211	211-01	22-050080-50	680	10,0	58,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
211	211-02	22-050080-50	680	10,0	58,6	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
301	301-01	33-060140-50	2 319	10,0	199,7	1	R402PTG	P	15	2,7	R14TG	R	15	0,5
302	302-01	22-060120-50	1 115	10,0	96,0	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
303	303-01	33-060140-50	2 005	10,0	172,7	1	R402PTG	P	15	1,5	R14TG	R	15	0,5
304	304-01	33-060120-50	1 526	10,0	131,4	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
305	305-01	33-060120-50	1 682	10,0	144,8	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
306	306-01	33-060100-50	1 650	10,0	142,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmwpl

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

U.Č.M.	O.S.	Specifikace	Q W	$\Delta t$ K	M kg·h <sup>-1</sup>	1. RP - ventil, 3. RP - šroubení					2. RP - šroubení			
						RP	Ozn.	pr.	DN	N/P	Ozn.	pr.	DN	N/P
307	307-01	33-060160-50	2 453	10,0	211,2	1	R402PTG	P	15	3,5	R14TG	R	15	0,5
307	307-02	33-060160-50	2 453	10,0	211,2	1	R402PTG	P	15	3,6	R14TG	R	15	0,5
308	308-01	22-060120-50	1 379	10,0	118,7	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
309	309-01	22-060100-50	1 378	10,0	118,7	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5
311+310	311+310-01	21-060060-50	500	10,0	43,1	1	R402PTG	P	15	1,0	R14TG	R	15	0,5

**5 Výpočet - větve.** Metoda výpočtu: po větvích. Kapalina: voda,  $\rho = 979,81 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ 

Větev	Typ	tw1 °C	$\Delta t$ K	tw2 °C	tw1vyp °C	$\Delta t_{\text{vyp}}$ K	tw2vyp °C	u	$\Delta p_{\text{min1}}$ Pa	ZadDT1 Pa	Q W	M <sub>1</sub> kg·h <sup>-1</sup>	V <sub>V</sub> dm <sup>3</sup>	SkDT2 Pa
V1->V100	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	153477	153477	25473	2 193,6	83,7	
V2->V1	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	31785	146599	3566	307,1	23,2	146 599
V3->V1	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	34564	148803	3543	305,1	25,8	148 803
V4->V6	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	153759	153759	8910	767,3	43,4	153 759
V5->V7	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	152994	152994	14127	1 216,5	46,1	152 994
V6->V100	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	155326	155326	46009	3 962,0	104,4	
V7->V6	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	154319	154319	22137	1 906,3	44,6	154 319
V8->V6	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	153747	153747	4625	398,3	32,4	153 747
V9->V10	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	16195	151053	3422	294,7	22,6	151 053
V10->V1	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	151959	151959	8894	765,9	26,3	151 959
V11->V1	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	3668	143083	1682	144,8	14,2	143 083
V12->V1	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	9720	145312	2470	212,7	13,1	145 312
V44->V4	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	3936	146613	1754	151,0	12,7	146 613
V45->V4	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	12018	148519	4272	367,9	27,9	148 519
V55->V5	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	3232	148414	1360	117,1	9,3	148 414
V56->V5	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	5255	149523	2526	217,5	20,5	149 523
V57->V5	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	16185	151217	5042	434,2	37,0	151 217
V77->V7	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	2938	149191	1024	88,2	13,7	149 191
V78->V7	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	7163	149805	2284	196,7	16,6	149 805
V88->V8	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	5965	151013	1918	165,2	13,7	151 013
V100	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	1508	1508	71482	6 155,5	48,8	
V110->V10	D	65,0	10,0	55,0	65,0	10,0	55,0	0,70	8483	149638	2956	254,5	19,4	149 638

Celkový výkon Q = 71 482,0 W  
 Celkový hmotnostní průtok M = 6 155,5 kg·h<sup>-1</sup>

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw.p

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: vytápění

Celkový objem kapaliny V = 699,4 dm<sup>3</sup>**6 Popis úseků****6.1 Úseky větve V1 Větev 1**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V1	1	3	307-02	307	33-060160-50	R402PTG	15	3,61	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	2	3	206-02	206	22-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	3	5							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V1	3z	5z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V1	4	5	V11						SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	4z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	5	7							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V1	5z	7z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V1	6	7	106-01	106	21-060140-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	6z	7z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	7	9							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V1	7z	9z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V1	8	9	106-02	106	21-060140-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	8z	9z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	9	11							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V1	9z	11z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V1	10	11	V12						SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	10z	11z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V1	11	13							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V1	11z	13z							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V1	12	13	V2						SUPERSAN KTO	18	18x1			
V1	12z	13z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V1	13	15							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V1	13z	15z							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V1	14	15	V3						SUPERSAN KTO	18	18x1			
V1	14z	15z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V1	15	17							SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V1	15z	17z							SUPERSAN KTO	35	35x1,2			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V1	16	17	V10						SUPERSAN KTO	28	28x1			
V1	16z	17z							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V1	17	0							SUPERSAN KTO	42	42x1,2			
V1	17z	0z							SUPERSAN KTO	42	42x1,2			

**6.2 Úseky větve V2 Větev 2**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V2	1	3	207-02	207	22-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V2	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V2	2	3				R402PTG	15	3,60	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V2	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V2	3	0	107-01	107	33-060160-50				SUPERSAN KTO	18	18x1			
V2	3z	0z							SUPERSAN KTO	18	18x1			

**6.3 Úseky větve V3 Větev 3**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V3	1	3	307-01	307	33-060160-50	R402PTG	15	3,52	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V3	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V3	2	3	207-01	207	22-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V3	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V3	3	0							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V3	3z	0z							SUPERSAN KTO	18	18x1			

**6.4 Úseky větve V4 Větev 4**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V4	1	3	308-01	308	22-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	2	3	208-01	208	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V4	3	5	V44						SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	3z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	4	5							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	4z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	5	7	V45						SUPERSAN KTO	18	18x1			
V4	5z	7z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V4	6	7							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V4	6z	7z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V4	7	9	104-01	104	22-090090-50	R402PTG R14TG	15 15	1,00 0,50	SUPERSAN KTO	28	28x1			
V4	7z	9z							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V4	8	9							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	8z	9z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V4	9	0							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V4	9z	0z							SUPERSAN KTO	28	28x1			

**6.5 Úseky větve V5 Větev 5**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V5	1	3	306-01	306	33-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	2	3	309-01	309	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	3	5	V55						SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	3z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	4	5							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	4z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	5	7	210-01	210	33-060100-50	R402PTG R14TG	15 15	1,00 0,50	SUPERSAN KTO	18	18x1			
V5	5z	7z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V5	6	7							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	6z	7z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	7	9	V56						SUPERSAN KTO	22	22x1			
V5	7z	9z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V5	8	9							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	8z	9z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	9	11							SUPERSAN KTO	28	28x1			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw.p

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V5	9z	11z	V57						SUPERSAN KTO	28	28x1			
V5	10	11							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V5	10z	11z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V5	11	13							SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V5	11z	13z	013-01	013	22-060080-50	R402PTG R14TG	15 15	1,00 0,50	SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V5	12	13							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	12z	13z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V5	13	0							SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V5	13z	0z							SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V5									SUPERSAN KTO	35	35x1,2			

**6.6 Úseky větve V6 Větev 6**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V6	1	3	305-01	305	33-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	2	3	304-01	304	33-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	3	5	303-01	303	33-060140-50	R402PTG R14TG	15 15	1,49 0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	3z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	4	5							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	4z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	5	7	302-01	302	22-060120-50	R402PTG R14TG	15 15	1,00 0,50	SUPERSAN KTO	22	22x1			
V6	5z	7z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V6	6	7							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	6z	7z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	7	9	311+310-01	311+310	21-060060-50	R402PTG R14TG	15 15	1,00 0,50	SUPERSAN KTO	22	22x1			
V6	7z	9z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V6	8	9							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	8z	9z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	9	11	301-01	301	33-060140-50	R402PTG R14TG	15 15	2,71 0,50	SUPERSAN KTO	22	22x1			
V6	9z	11z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V6	10	11							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	10z	11z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	11	13							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V6	11z	13z							SUPERSAN KTO	28	28x1			



**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek		O.S.	Spotřebič		Specifikace	1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú		U.Č.M.			Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V6	12	13	113-01	113		22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	12z	13z					R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V6	13	15								SUPERSAN KTO	28	28x1			
V6	13z	15z								SUPERSAN KTO	28	28x1			
V6	14	15	V8							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V6	14z	15z								SUPERSAN KTO	22	22x1			
V6	15	17								SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V6	15z	17z								SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V6	16	17	V7							SUPERSAN KTO	42	42x1,2			
V6	16z	17z								SUPERSAN KTO	42	42x1,2			
V6	17	19								SUPERSAN KTO	54	54x1,5			
V6	17z	19z								SUPERSAN KTO	54	54x1,5			
V6	18	19	V4							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V6	18z	19z								SUPERSAN KTO	28	28x1			
V6	19	0								SUPERSAN KTO	54	54x1,5			
V6	19z	0z								SUPERSAN KTO	54	54x1,5			

**6.7 Úseky větve V7 Větev 7**

Větev	Úsek		O.S.	Spotřebič		Specifikace	1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú		U.Č.M.			Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V7	1	3	202-03	202		11-060060-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	1z	3z					R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	2	3	V77							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	2z	3z								SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	3	5								SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	3z	5z								SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	4	5	V78							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	4z	5z								SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	5	7								SUPERSAN KTO	18	18x1			
V7	5z	7z								SUPERSAN KTO	18	18x1			
V7	6	7	002-01	002		21-060080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	6z	7z					R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	7	9								SUPERSAN KTO	18	18x1			
V7	7z	9z								SUPERSAN KTO	18	18x1			
V7	8	9	101-01	101		33-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V7	8z	9z	V5			R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	9	11							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V7	9z	11z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V7	10	11							SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V7	10z	11z							SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V7	11	13							SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V7	11z	13z	201-01	201	22-060180-50	R402PTG R14TG	15	1,61 0,50	SUPERSAN KTO	35	35x1,2			
V7	12	13							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	12z	13z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V7	13	0							SUPERSAN KTO	42	42x1,2			
V7	13z	0z							SUPERSAN KTO	42	42x1,2			
V7									SUPERSAN KTO	42	42x1,2			

**6.8 Úseky větve V8 Větev 8**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V8	1	3	205-01	205	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	2	3	204-03	204	21-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	3	5	204-02	204	21-060100-50	R402PTG R14TG	15	1,00 0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	3z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	4	5							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	4z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	5	7							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	5z	7z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	6	7	204-01	204	21-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	6z	7z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	7	9	V88						SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	7z	9z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	8	9							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	8z	9z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V8	9	0							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V8	9z	0z							SUPERSAN KTO	22	22x1			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****6.9 Úseky větve V9 Větev 9**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V9	1	3	103-02	103	33-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V9	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V9	2	3	103-01	103	33-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V9	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V9	3	0							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V9	3z	0z							SUPERSAN KTO	18	18x1			

**6.10 Úseky větve V10 Větev 10**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V10	1	3	105-04	105	33-050060-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	2	3	105-03	105	33-050060-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	3	5							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V10	3z	5z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V10	4	5	105-02	105	33-050060-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	4z	5z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	5	7							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V10	5z	7z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V10	6	7	105-01	105	33-050060-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	6z	7z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	7	9							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V10	7z	9z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V10	8	9	V110						SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	8z	9z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V10	9	11							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V10	9z	11z							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V10	10	11	V9						SUPERSAN KTO	18	18x1			
V10	10z	11z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V10	11	0							SUPERSAN KTO	28	28x1			
V10	11z	0z							SUPERSAN KTO	28	28x1			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw.p

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****6.11 Úseky větve V11 Větev 11**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V11	1	3	205-02	205	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V11	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V11	2	3	206-01	206	22-060120-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V11	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V11	3	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V11	3z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**6.12 Úseky větve V12 Větev 12**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V12	1	3	010-01	010	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V12	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V12	2	3	010-02	010	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V12	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V12	3	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V12	3z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**6.13 Úseky větve V44 Větev 44**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V44	1	3	208-03	208	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V44	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V44	2	3	208-02	208	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V44	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V44	3	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V44	3z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**6.14 Úseky větve V45 Větev 45**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V45	1	3	108-03	108	33-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V45	1z	3z	108-02	108	33-060100-50	R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V45	2	3				R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V45	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V45	3	5							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V45	3z	5z	108-01	108	33-060100-50				SUPERSAN KTO	15	15x1			
V45	4	5				R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V45	4z	5z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V45	5	0							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V45	5z	0z							SUPERSAN KTO	18	18x1			

**6.15 Úseky větve V55 Větev 55**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V55	1	3	211-02	211	22-050080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V55	1z	3z	211-01	211	22-050080-50	R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V55	2	3				R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V55	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V55	3	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V55	3z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**6.16 Úseky větve V56 Větev 56**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V56	1	3	109-02	109	21-060080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	1z	3z	109-01	109	21-060080-50	R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	2	3				R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	3	5							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	3z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	4	5	110-02	110	22-060080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	4z	5z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	5	7							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	5z	7z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V56	6	7	110-01	110	22-060070-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	6z	7z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	7	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V56	7z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**6.17 Úseky větve V57 Větev 57**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V57	1	3	015-01	015	33-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	2	3	014-02	014	33-060080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	3	5							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	3z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	4	5	014-01	014	33-060080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	4z	5z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	5	7							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V57	5z	7z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V57	6	7	012-02	012	22-060080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	6z	7z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	7	9							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V57	7z	9z							SUPERSAN KTO	18	18x1			
V57	8	9	012-01	012	22-060080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	8z	9z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V57	9	0							SUPERSAN KTO	22	22x1			
V57	9z	0z							SUPERSAN KTO	22	22x1			

**6.18 Úseky větve V77 Větev 77**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V77	1	3	202-01	202	VTOM 33/60120	R386	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V77	1z	3z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V77	2	3	202-02	202	11-060060-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw.p

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: vytápění

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V77	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V77	3	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V77	3z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**6.19 Úseky větve V78 Větev 78**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V78	1	3	114-02	114	21-060080-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V78	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V78	2	3	114-01	114	VTOM 33/60120	R386	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V78	2z	3z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V78	3	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V78	3z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**6.20 Úseky větve V88 Větev 88**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V88	1	3	203-02	203	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V88	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V88	2	3	203-01	203	22-060100-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V88	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V88	3	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V88	3z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**6.21 Úseky větve V100 Zdroj**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čú	čpú	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V100	1	3	V1						SUPERSAN KTO	42	42x1,2			
V100	1z	3z							SUPERSAN KTO	54	54x1,5			
V100	2	3	V6						SUPERSAN KTO	54	54x1,5			
V100	2z	3z							SUPERSAN KTO	54	54x1,5			
V100	3	0							SUPERSAN KTO	108	108x2,5			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw.p

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V100	3z	0z							SUPERSAN KTO	108	108x2,5			

**6.22 Úseky větve V110 Větev 110**

Větev	Úsek		Spotřebič			1. a 2. RP			Trubka			Izolace		
	čů	čpů	O.S.	U.Č.M.	Specifikace	Ozn.	DNv	N/P	Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V110	1	3	007+8+9-04	007+8+9	22-060070-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	1z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	2	3	007+8+9-03	007+8+9	22-060070-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	2z	3z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	3	5							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	3z	5z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	4	5	007+8+9-02	007+8+9	22-060070-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	4z	5z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	5	7							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	5z	7z							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	6	7	007+8+9-01	007+8+9	22-060070-50	R402PTG	15	1,00	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	6z	7z				R14TG	15	0,50	SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	7	0							SUPERSAN KTO	15	15x1			
V110	7z	0z							SUPERSAN KTO	15	15x1			

**7 Seznam výrobků pro:**

Všechny větve

**7.1 Seznam těles**

Značka	Kat	Model	Typ	LT mm	Specifikace	Počet	Cena/1ks	Cena	Měna
DiaNorm	P80	VT Compact	VT COM 33/600	1 200	VT COM 33/60120	2			
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	11/600	600	11-060060-50	2	2 255	4 510	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	21/600	600	21-060060-50	1	3 100	3 100	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	21/600	800	21-060080-50	4	3 588	14 352	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	21/600	1 000	21-060100-50	3	4 078	12 234	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	21/600	1 400	21-060140-50	2	5 057	10 114	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	22/500	800	22-050080-50	2	3 641	7 282	Kč



**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw.p

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

Značka	Kat	Model	Typ	LT mm	Specifikace	Počet	Cena/1ks	Cena	Měna
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	22/600	700	22-060070-50	5	3 657	18 285	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	22/600	800	22-060080-50	4	3 953	15 812	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	22/600	1 000	22-060100-50	11	4 549	50 039	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	22/600	1 200	22-060120-50	6	5 146	30 876	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	22/600	1 800	22-060180-50	1	6 925	6 925	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	22/900	900	22-090090-50	1	6 051	6 051	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	33/500	600	33-050060-50	4	4 651	18 604	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	33/600	800	33-060080-50	2	5 895	11 790	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	33/600	1 000	33-060100-50	7	6 738	47 166	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	33/600	1 200	33-060120-50	4	7 576	30 304	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	33/600	1 400	33-060140-50	2	8 418	16 836	Kč
KORADO tělesa 2018	P80	RADIK KLASIK	33/600	1 600	33-060160-50	3	9 256	27 768	Kč
								332 048	Kč

**7.2 Seznam ventilů**

Značka	Kat	KC	Typ	DN	kvs m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	Provedení	Obj.číslo	Počet	Cena/1ks	Cena	Měna
DANFOSS	P80	DAN 21111	LENO MSV-BD	25 32	9,500 18,000	P - přímý P - přímý	003Z4003 003Z4004	1 1			
ESBE	P80	ESB 23111	VRG131	25 32	6,300 16,000		1160 10 00 1160 12 00	1 1			
GIACOMINI	P80	GIA 12142	R402PTG	15	0,410	P - přímý	R402PX233	64	346	22 144	
GIACOMINI	P80	GIA 15141	R14TG	15	3,160	R - rohový	R14X033	64	205	13 120	Kč
GIACOMINI	P80	GIA 13702	R386	15	0,433	R - rohový	R386TX013	2	765	1 530	Kč
GIACOMINI	P80	GIA 17101	R250D	40	105,000	P - přímý	R250X007	6	785	4 710	Kč
GIACOMINI	P80	GIA 17501	R74A	40	20,900	P - přímý	R74AY107	2	677	1 354	Kč
GIACOMINI	P80	GIA 19501	R60	40	40,410	P - přímý	R60Y007	2	545	1 090	Kč
										43 948	Kč

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění****7.3 Seznam trubek**

Značka	Kat	KC	Typ	DN	d <sub>1</sub> x s mm	Obj.číslo	L m	Cena/MJ	Cena	Měna
měděné trubky	P80	CUT 6106	SUPERSAN KTO	15	15x1		366,60			
				18	18x1		57,80			
				22	22x1		71,60			
				28	28x1		96,60			
				35	35x1,2		46,40			
				42	42x1,2		10,80			
				54	54x1,5		10,40			
				108	108x2,5		4,80			

**7.4 Seznam čerpadel**

Značka	Kat	KC	Název	Provedení 2	DN	Počet
WILO 2013	A70	101401	Yonos MAXO 25/30/0,5 - 7	E		2

**8 Paty větví - vyvažovací ventily****8.1 Vyvažovací ventily VS**

Větev	M <sub>1</sub> , MVS kg·h <sup>-1</sup>	Pata	KC	Typ	Kód	DN	SkDT1 Pa	DTVS Pa	NpVS	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	ΔpVS Pa	Zdvih %	SkDT2 Pa
V1->V100	2 193,6	31	DAN 21111	LENO MSV-BD	129	25	153 477	19 000	3,95	4,473	24 543	64	
V6->V100	3 962,0	31	DAN 21111	LENO MSV-BD	129	32	155 326	19 000	2,74	8,162	24 046	64	

M1 hmotnostní tok na počátku větve

M2 hmotnostní tok na počátku paty větve

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

**9 Paty větví - seznam armatur**

Větev	Popis	Značka	Objednáací číslo	Provedení	Typ	Účel	DN	kvs m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	M kg·h <sup>-1</sup>	Nastavení	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	ΔpSET kPa
V1	Větev 1	GIACOMINI	R250X007	P - přímý	R250D	UA	40	105,000	2 193,6			

**Dimenzování otopných soustav**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Úprava DOS MŠ Palackého.dmw

DIMOSW v.5.9.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Režim výpočtu: **vytápění**

Větev	Popis	Značka	Objednací číslo	Provedeni	Typ	Účel	DN	kvs m³·h <sup>-1</sup>	M kg·h <sup>-1</sup>	Nastavení	kv m³·h <sup>-1</sup>	ΔpSET kPa
V6	Větev 6	GIACOMINI	R250X007	P - přímý	R250D	UA	40	105,000	2 193,6	3,95	4,473	
		ESBE	1160 10 00		VRG131	RV3	25	6,300	2 193,6			
		GIACOMINI	R74AY107	P - přímý	R74A	OA	40	20,900	2 193,6			
		GIACOMINI	R60Y007	P - přímý	R60	OA	40	40,410	2 193,6			
		DANFOSS	003Z4003	P - přímý	LENO MSV-BD	VS	25	9,500	2 193,6			
		GIACOMINI	R250X007	P - přímý	R250D	UA	40	105,000	2 193,6			
		GIACOMINI	R250X007	P - přímý	R250D	UA	40	105,000	3 962,0	2,74	8,162	
		GIACOMINI	R250X007	P - přímý	R250D	UA	40	105,000	3 962,0			
		ESBE	1160 12 00		VRG131	RV3	32	16,000	3 962,0			
		GIACOMINI	R74AY107	P - přímý	R74A	OA	40	20,900	3 962,0			
		GIACOMINI	R60Y007	P - přímý	R60	OA	40	40,410	3 962,0			
		DANFOSS	003Z4004	P - přímý	LENO MSV-BD	VS	32	18,000	3 962,0			
		GIACOMINI	R250X007	P - přímý	R250D	UA	40	105,000	3 962,0			

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 <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	Vv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>
V1	WILO 2013	Yonos MAXO 25/30/0,5 - 7				19 000	2,24	2,24
V6	WILO 2013	Yonos MAXO 25/30/0,5 - 7				19 000	4,04	4,04