


Zpracoval: Bc. Lukáš Zábranský	Vedoucí práce: Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.	Školní rok: 2018/2019	Fakulta stavební <b>ČVUT</b> 
Předmět: Diplomová práce - specializace VYTÁPĚNÍ			
Objekt: Administrativní budova SÚKL			
Návrh regulačních armatur			

# Dimenzování otopných soustav

960139 - ČVUT FS katedra TZB

Výpočet hydrauliky.gdw

DIMOSW - GDSW v.5.5.8 © PROTECH spol. s r.o.

Režim výpočtu: vytápění

## 1 Souhrnné údaje

Stavba: Administrativní budova Súkl

Místo: Praha - Vinohrady

Zadavatel:

Zpracovatel: **Bc. Lukáš Zábranský**

Zakázka: Výpočet hydrauliky.gdw

Archiv:

Projektant:

Datum: 28.10.2018

E-mail:

Telefon:

## 2 Regulace spotřebičů - místnosti

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
101	101-01	10-060080-60	420	10,0	36,1	1	KORADO 2015	T	15	3,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
101	101-02	10-060080-60	420	10,0	36,1	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
102	102-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	6,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
103	103-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
104	104-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
105	105-01	10-060080-60	420	10,0	36,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
106	106-01	10-060110-60	578	10,0	49,7	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
106	106-02	10-060110-60	578	10,0	49,7	1	KORADO 2015	T	15	6,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
107	107-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
108	108-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
109	109-01	10-060080-60	420	10,0	36,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
110	110-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
112	112-01	LKX 1101523Y10	1 145	10,0	98,5	1	CALYPSO exact	R	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	8,0
112	112-02	LKX 1101523Y10	1 145	10,0	98,5	1	CALYPSO exact	R	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	8,0
112	112-03	LKX 1101523Y10	1 145	10,0	98,5	1	CALYPSO exact	R	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	7,0
112	112-04	LKX 1101523Y10	1 145	10,0	98,5	1	CALYPSO exact	R	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	7,0
126a	126a-01	LKX 1102318Y10	1 171	10,0	100,7	1	CALYPSO exact	R	15	6,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
126a	126a-02	LKX 1102318Y10	1 171	10,0	100,7	1	CALYPSO exact	R	15	6,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
126a	126a-03	LKX 1102318Y10	1 171	10,0	100,7	1	CALYPSO exact	R	15	7,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
126a	126a-04	LKX 1102318Y10	1 171	10,0	100,7	1	CALYPSO exact	R	15	7,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
126a	126a-05	LKX 1102318Y10	1 171	10,0	100,7	1	CALYPSO exact	R	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
127	127-01	LKX 0803013Y10	427	10,0	36,7	1	CALYPSO exact	R	15	4,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
128	128-01	LKX 0603013Y10	276	10,0	23,7	1	CALYPSO exact	R	15	4,0	Multilux KORADO	P	15	2,0
129	129-01	LKX 0603013Y10	276	10,0	23,7	1	CALYPSO exact	R	15	4,0	Multilux KORADO	P	15	2,0
201	201-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0

# Dimenzování otopných soustav

960139 - ČVUT FS katedra TZB

Výpočet hydrauliky.gdw

DIMOSW - GDSW v.5.5.8 © PROTECH spol. s r.o.

Režim výpočtu: vytápění

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
201	201-02	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
202	202-01	10-060040-60	211	10,0	18,1	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	2,0
203	203-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
204	204-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
205	205-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
206	206-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
206	206-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
207	207-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
208	208-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
209	209-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
210	210-01	10-060040-60	211	10,0	18,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
301	301-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
301	301-02	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
302	302-01	10-060040-60	211	10,0	18,1	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	2,0
303	303-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
304	304-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
305	305-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
306	306-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
306	306-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
307	307-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
308	308-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
309	309-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
310	310-01	10-060040-60	211	10,0	18,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
314a	314a-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
321	321-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
321	321-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
322	322-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
323	323-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
324	324-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
324	324-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
327	327-01	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
327	327-02	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
327	327-03	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	7,0
327	327-04	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
327	327-05	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
327	327-06	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	4,0

# Dimenzování otopných soustav

960139 - ČVUT FS katedra TZB

Výpočet hydrauliky.gdw

DIMOSW - GDSW v.5.5.8 © PROTECH spol. s r.o.

Režim výpočtu: vytápění

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
327	327-07	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
327	327-08	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
327	327-09	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	4,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
327	327-10	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	4,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
401	401-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
401	401-02	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
402	402-01	10-060040-60	211	10,0	18,1	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	2,0
403	403-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
404	404-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
405	405-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
406	406-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
406	406-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
407	407-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
408	408-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
409	409-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
410	410-01	10-060040-60	211	10,0	18,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
414a	414a-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
421	421-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
421	421-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
422	422-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
423	423-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
424	424-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
424	424-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
427	427-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
427	427-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
427	427-03	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	8,0
427	427-04	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
427	427-05	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
427	427-06	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
427	427-07	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
427	427-08	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	4,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
427	427-09	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
427	427-10	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
501	501-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
501	501-02	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
502	502-01	10-060040-60	211	10,0	18,1	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	2,0

# Dimenzování otopných soustav

960139 - ČVUT FS katedra TZB

Výpočet hydrauliky.gdw

DIMOSW - GDSW v.5.5.8 © PROTECH spol. s r.o.

Režim výpočtu: vytápění

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
503	503-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
504	504-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
505	505-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
506	506-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
506	506-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
507	507-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
508	508-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
509	509-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
510	510-01	10-060040-60	211	10,0	18,1	1	KORADO 2015	T	15	1,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
514a	514a-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
521	521-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
521	521-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
522	522-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
523	523-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
524	524-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
524	524-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
527	527-01	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
527	527-02	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
527	527-03	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
527	527-04	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
527	527-05	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
527	527-06	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
527	527-07	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	3,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
527	527-08	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	4,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
527	527-09	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
527	527-10	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
527	527-11	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
527	527-12	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	6,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
601	601-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
601	601-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	4,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
602	602-01	10-060060-60	315	10,0	27,1	1	KORADO 2015	T	15	4,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
603	603-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
604	604-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
605	605-01	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
606	606-01	10-060120-60	631	10,0	54,3	1	KORADO 2015	T	15	3,5	Multilux KORADO	P	15	6,0
606	606-02	10-060120-60	631	10,0	54,3	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	5,0

## Dimenzování otopných soustav

960139 - ČVUT FS katedra TZB

Výpočet hydrauliky.gdw

DIMOSW - GDSW v.5.5.8 © PROTECH spol. s r.o.

Režim výpočtu: vytápění

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
607	607-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
608	608-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	8,0
609	609-01	10-060100-60	525	10,0	45,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
610	610-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
614e	614e-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
614e	614e-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
614e	614e-03	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
621	621-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
621	621-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
622	622-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	1,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
623	623-01	10-060050-60	263	10,0	22,6	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
624	624-01	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
624	624-02	10-060090-60	473	10,0	40,7	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
701	701-01	10-060120-60	631	10,0	54,3	1	KORADO 2015	T	15	5,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
701	701-02	10-060120-60	631	10,0	54,3	1	KORADO 2015	T	15	3,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
701	701-03	10-060120-60	631	10,0	54,3	1	KORADO 2015	T	15	4,0	Multilux KORADO	P	15	5,0
701	701-04	10-060120-60	631	10,0	54,3	1	KORADO 2015	T	15	4,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
701	701-05	10-060120-60	631	10,0	54,3	1	KORADO 2015	T	15	4,5	Multilux KORADO	P	15	5,0
702	702-01	10-060080-60	420	10,0	36,1	1	KORADO 2015	T	15	3,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
702	702-02	10-060080-60	420	10,0	36,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
702	702-03	10-060080-60	420	10,0	36,1	1	KORADO 2015	T	15	2,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
705	705-01	10-060110-60	578	10,0	49,7	1	KORADO 2015	T	15	3,5	Multilux KORADO	P	15	4,0
705	705-02	10-060110-60	578	10,0	49,7	1	KORADO 2015	T	15	2,0	Multilux KORADO	P	15	6,0
706	706-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	3,5	Multilux KORADO	P	15	3,0
707	707-01	10-060070-60	368	10,0	31,6	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	3,0
708	708-01	10-060110-60	578	10,0	49,7	1	KORADO 2015	T	15	8,0	Multilux KORADO	P	15	4,0
708	708-02	10-060110-60	578	10,0	49,7	1	KORADO 2015	T	15	7,0	Multilux KORADO	P	15	4,0

## Dimenzování otopných soustav

960139 - ČVUT FS katedra TZB

Výpočet hydrauliky.gdw

DIMOSW - GDSW v.5.5.8 © PROTECH spol. s r.o.

Režim výpočtu: vytápění

### 3 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	$t_{w1\text{vyp}}$ °C	$\Delta t_{\text{vyp}}$ K	$t_{w2\text{vyp}}$ °C	u	$\Delta p_{\text{min}1}$ Pa	ZadDT1 Pa	Q W	$M_1$ kg·h <sup>-1</sup>	$V_V$ dm <sup>3</sup>	SkDT2 Pa
V1->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	5424	5450	3155	271,3	26,6	11 906
V2->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	5629	5650	4414	379,6	38,9	12 346
V4->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	5232	5250	2103	180,8	20,2	12 920
V5->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	6291	6300	6300	541,7	73,1	12 916
V6->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	5384	5400	2103	180,8	20,2	13 723
V7->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	6520	6550	4730	406,7	54,6	13 737
V8->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	5536	5550	2103	180,8	20,2	14 363
V9->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	8504	8550	5250	451,4	57,7	14 372
V10->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	5688	5700	2103	180,8	20,2	14 599
V11->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	5501	5550	2574	221,3	23,4	14 852
V12->V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	11791	11800	6834	587,7	25,4	14 859
V13	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	15422	17350	41669	3 583,1	154,8	
V14->V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	7236	7250	4308	370,4	41,1	10 303
V15->V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	6119	6150	5151	442,9	59,0	10 648
V16->V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	6263	6300	4624	397,6	56,8	11 620
V17->V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	6415	6450	4624	397,6	57,1	12 221
V18->V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	6567	6600	4624	397,6	57,1	12 571
V19->V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	6077	6100	1891	162,6	21,8	13 043
V20->V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	7218	7250	2312	198,8	24,7	13 558
V21->V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	7526	7600	4580	393,8	28,0	14 329
V22	D	75,0	10,0	65,0	75,0	10,0	65,0	0,70	14261	15050	32114	2 761,5	148,1	

Celkový výkon  $Q = 73\,783,0 \text{ W}$   
Celkový hmotnostní průtok  $M = 6\,344,6 \text{ kg}\cdot\text{h}^{-1}$   
Celkový vodní objem  $V = 1\,029,0 \text{ dm}^3$

## Dimenzování otopných soustav

960139 - ČVUT FS katedra TZB

Výpočet hydrauliky.gdw

DIMOSW - GDSW v.5.5.8 © PROTECH spol. s r.o.

Režim výpočtu: vytápění

### 4 Paty větví - vyvažovací ventily

#### 4.1 Vyvažovací ventily VP

Větev	M <sub>1</sub> kg·h <sup>-1</sup>	M <sub>2</sub> , MVP kg·h <sup>-1</sup>	Pata	KC	Typ	Kód	DN	SkDT1 Pa	DTVP Pa	NpVP	kv m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup>	ΔpVP Pa	Zdvih %	SkDT2 Pa
V1->V13	271,3	271,3	12	IMI 21102	STAD	129	15	5 450	5 242	2,71	1,084	6 432	68	11 906
V2->V13	379,6	379,6	12	IMI 21102	STAD	129	15	5 650	4 319	3,09	1,492	6 648	77	12 346
V4->V13	180,8	180,8	12	IMI 21102	STAD	129	10	5 250	6 082	2,76	0,663	7 636	69	12 920
V5->V13	541,7	541,7	12	IMI 21102	STAD	129	20	6 300	5 655	2,13	2,139	6 582	53	12 916
V6->V13	180,8	180,8	12	IMI 21102	STAD	129	10	5 400	6 735	2,73	0,636	8 289	68	13 723
V7->V13	406,7	406,7	12	IMI 21102	STAD	129	15	6 550	4 493	3,13	1,539	7 167	78	13 737
V8->V13	180,8	180,8	12	IMI 21102	STAD	129	10	5 550	7 225	2,70	0,618	8 779	67	14 363
V9->V13	451,4	451,4	12	IMI 21102	STAD	129	15	8 550	2 503	3,43	1,900	5 798	86	14 372
V10->V13	180,8	180,8	12	IMI 21102	STAD	129	10	5 700	7 311	2,70	0,615	8 865	67	14 599
V11->V13	221,3	221,3	13	IMI 21102	STAD	129	10	5 550	6 923	2,87	0,737	9 250	72	14 852
V12->V13	587,7	587,7	13	IMI 21102	STAD	129	20	11 800	1 928	2,79	3,427	3 019	70	14 859
V14->V22	370,4	370,4	12	IMI 21102	STAD	129	15	7 250	789	3,67	2,164	3 007	92	10 303
V15->V22	442,9	442,9	12	IMI 21102	STAD	129	15	6 150	1 304	3,63	2,121	4 476	91	10 648
V16->V22	397,6	397,6	12	IMI 21102	STAD	129	15	6 300	2 746	3,31	1,750	5 302	83	11 620
V17->V22	397,6	397,6	12	IMI 21102	STAD	129	15	6 450	3 197	3,25	1,680	5 753	81	12 221
V18->V22	397,6	397,6	12	IMI 21102	STAD	129	15	6 600	3 397	3,23	1,651	5 953	81	12 571
V19->V22	162,6	162,6	12	IMI 21102	STAD	129	10	6 100	5 659	2,71	0,627	6 915	68	13 043
V20->V22	198,8	198,8	12	IMI 21102	STAD	129	15	7 250	5 627	2,38	0,805	6 266	60	13 558
V21->V22	393,8	393,8	12	IMI 21102	STAD	129	15	7 600	4 204	3,13	1,540	6 711	78	14 329

M1 hmotnostní tok na počátku větve

M2 hmotnostní tok na počátku paty větve

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