

## Návrh dimenzování podlahového vytápění

Použité systémy	PDL: Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm (1,12m2) - 145,60m2/130ks
Celková plocha k vytápění	433.54 [m <sup>2</sup> ]
Celková otopná plocha	485.76 [m <sup>2</sup> ]
Celková plocha okruhů	368.87 [m <sup>2</sup> ]
Celková plocha přípojek	116.89 [m <sup>2</sup> ]
Celková délka potrubí	2793.0 [m]
Výkon potřebný na vytápění	13398 [W]
Výkon podlahového vytápění	22901 [W]
Výkon otopných okruhů	19961 [W]
Výkon přípojek	2940 [W]
Potřebný příkon pro podlahové vytápění	25306 [W]
Maximální tlaková ztráta okruhů	8.43 [kPa]
Max. w	0.24 [m/s]
Celkový objemový průtok okruhů	3073.60 [kg/h]
Maximální přívodní teplota	36.0 [°C]
Objem vody v soustavě	339 [l]

### Rozdělovače:

Rozdělovač číslo	Maximální počet okruhů	Počet připojených okruhů	Teplotný spád [K]	Max. tlaková ztráta [kPa]	Průtok [kg/h]	Rychlost [m/s]	Nastavení ventilu [-]
RZ 5 - 1.PP (9)	9	6	8.1	7.98	473.45	0.24	--
RZ 4 - 1. NP (9)	9	8	6.3	6.27	627.14	0.20	--
RZ 3 - 1. NP (9)	9	9	7.5	8.43	639.04	0.22	--
RZ 2 - 2. NP (9)	9	8	6.3	6.76	597.28	0.22	--
RZ 1 - 2. NP (10)	10	10	7.0	5.70	776.71	0.21	--

## Bilance rozdělovačů

### Poschodí: 1. NP

#### **Bilance rozdělovače RZ 4 - 1. NP (9) - CS 553 VP - Sestava rozdělovač/sběrač - pro podlahové vytápění - skříň .3 - 1"xEK; 9cestný; mosaz:**

Zdroj : CS 553 VP - Sestava rozdělovač/sběrač - pro podlahové vytápění - skříň .3 - 1"xEK; 9cestný; mosaz

Dispoziční tlak = 6.27 [kPa]

Přívodní teplota	36.0 [°C]
Teplota zpátečky	29.7 [°C]
Celkový objemový průtok rozdělovače	627.14 kg/h
Potřebný příkon rozdělovače	4622 [W]
Potřebný dispoziční tlak pro rozdělovač	6274 [Pa]

### Podlahové vytápění:

Použité systémy

Celková plocha okruhů

Celková délka potrubí

Celkový výkon otopných okruhů

Objem vody v otopných okruzích

Maximální tlaková ztráta okruhů

Max. w

Teplota vratné vody z podlahového vytápění

Celkový objemový průtok podlahového vytápění

PDL: Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm

(1,12m<sup>2</sup>) - 145,60m<sup>2</sup>/130ks

63.73 [m<sup>2</sup>]

593.7 [m]

3681 [W]

67.1 [l]

6.27 [kPa]

0.20 [m/s]

29.7 [°C]

604.46 [kg/h]

Místnost	Okruh	Zóna	Plocha okruhu [m <sup>2</sup> ]	Roze- stup [mm]	Teplota podl. [°C]	t <sub>i</sub> [°C]	Měrný výkon [W/m <sup>2</sup> ]	Výkon okruhu [W]	Celková plocha [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>c</sub> Celkový výkon [W]	Délka přípojky [m]	Délka okruhu [m]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Nastavení průtoku [l/min]	Tlaková ztráta [kPa]	ΔP <sub>ř</sub> [kPa]	Max. w [m/s]
1.115 - satna	Okruh 1	PZ 2	4.73	200	26	22	37.1	176	4.73	176	8.5	69.7	78.1	6.5	1.3	4.89	0.00	0.20
1.116 - wc	RZ 4 - 1. NP (9/1)	PZ 1	4.57	100	29	22	75.8	346	4.57	346	8.5	69.7	78.1	6.5	1.3	4.89	1.29	0.20
1.116 - wc	RZ 4 - 1. NP (9/1)	PZ 1	4.57	100	29	22	75.8	346	4.57	346	8.5	69.7	78.1	6.5	1.3	4.89	1.29	0.20
1.115 - satna	Okruh 1	PZ 2	4.73	200	26	22	37.1	176	4.73	176	8.5	69.7	78.1	6.5	1.3	4.89	0.00	0.20
1.117 - multif	RZ 4 - 1. NP (9/2)	PZ 1	2.77	150	27	22	50.5	487	8.79	487	20.7	78.6	99.3	7.0	1.4	6.27	0.00	0.20
	RZ 4 - 1. NP (9/2)	IZ	6.02	100	27		57.7	347										
1.117 - multif	RZ 4 - 1. NP (9/3)	PZ 1	10.03	150	27	22	50.5	506	10.03	506	11.9	66.9	78.8	7.0	1.2	4.01	1.88	0.18
1.117 - multif	RZ 4 - 1. NP (9/4)	PZ 1	8.79	150	27	22	50.5	443	8.79	443	20.3	58.6	78.8	7.0	1.3	4.05	1.89	0.18
1.104 - (105) satna	RZ 4 - 1. NP (9/5)	TRUB.TEL. RONDO MAX - M 12/05				24				105			25.9	4.0	0.4	1.08	-	0.06
1.104 - (105) satna	Okruh 1	PZ 2	2.78	150	28	24	46.0	128	2.78	128	19.5	35.8	55.2	4.7	1.2	2.56	0.00	0.17
1.106 - wc	RZ 4 - 1. NP (9/6)	PZ 1	1.69	100	29	20	94.3	160	1.69	160	19.5	35.8	55.2	4.7	1.2	2.56	2.98	0.17
1.106 - wc	RZ 4 - 1. NP (9/6)	PZ 1	1.69	100	29	20	94.3	160	1.69	160	19.5	35.8	55.2	4.7	1.2	2.56	2.98	0.17
1.104 - (105) satna	Okruh 1	PZ 2	2.78	150	28	24	46.0	128	2.78	128	19.5	35.8	55.2	4.7	1.2	2.56	0.00	0.17
1.102 - kanc.ved.	RZ 4 - 1. NP (9/7)	PZ 1	5.47	150	26	21	55.6	516	8.80	516	18.7	69.7	88.5	7.0	1.3	5.00	1.22	0.19
	RZ 4 - 1. NP (9/7)	IZ	3.33	100	27		63.6	212										
1.101 - vstup	RZ 4 - 1. NP (9/8)	PZ 1	5.86	150	26	20	60.8	564	8.84	564	9.0	68.9	77.9	7.0	1.3	4.53	1.23	0.19
	RZ 4 - 1. NP (9/8)	IZ	2.98	100	26		69.5	207										
1.107 - vydejna jíd.	RZ 4 - 1. NP (9/9)	PZ 1	4.72	150	27	20	75.4	356	4.72	356	5.6	31.4	37.0	5.0	1.1	1.76	2.85	0.17

Místnost	Okruh	Zóna	Plocha okruhu [m²]	Roze- stup [mm]	Teplota podl. [°C]	ti [°C]	Měrný výkon [W/m²]	Výkon okruhu [W]	Celková plocha [m²]	Qc Celkový výkon [W]	Délka připojky [m]	Délka okruhu [m]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Nastavení průtoku [l/min]	Tlaková ztráta [kPa]	ΔPš [kPa]	Max. w [m/s]
1.112 - satna	Okruh 1	PZ 1	3.73	150	26	22	40.2	150	3.73	150	7.9	73.4	81.4	6.8	1.2	3.98	0.00	0.18
1.113 - wc	RZ 3 - 1. NP (9/1)	PZ 1	4.83	100	29	22	73.9	357	4.83	357	7.9	73.4	81.4	6.8	1.2	3.98	3.30	0.18
1.113 - wc	RZ 3 - 1. NP (9/1)	PZ 1	4.83	100	29	22	73.9	357	4.83	357	7.9	73.4	81.4	6.8	1.2	3.98	3.30	0.18
1.112 - satna	Okruh 1	PZ 1	3.73	150	26	22	40.2	150	3.73	150	7.9	73.4	81.4	6.8	1.2	3.98	0.00	0.18
1.114 - multif	RZ 3 - 1. NP (9/2)	PZ 1	3.07	150	27	22	50.5	512	9.25	512	21.4	82.3	103.6	7.0	1.5	8.43	0.00	0.22
	RZ 3 - 1. NP (9/2)	IZ	6.18	100	27		57.7	502										
1.114 - multif	RZ 3 - 1. NP (9/3)	PZ 1	9.28	150	27	22	50.5	468	9.28	468	12.2	61.9	74.1	7.0	1.2	3.21	2.98	0.17
1.114 - multif	RZ 3 - 1. NP (9/4)	PZ 1	6.44	150	27	22	50.5	471	8.96	471	19.7	68.2	87.9	7.0	1.3	4.75	3.60	0.19
	RZ 3 - 1. NP (9/4)	IZ	2.52	100	27		57.7	502										
1.108 - atrium	RZ 3 - 1. NP (9/5)	PZ 1	12.14	250	24	20	41.8	589	13.84	589	8.3	57.1	65.4	9.0	1.1	2.39	5.46	0.16
	RZ 3 - 1. NP (9/5)	IZ	1.70	200	25		47.7	81										
1.111 - multif	RZ 3 - 1. NP (9/6)	PZ 1	6.10	150	27	22	47.2	428	8.70	428	20.8	66.7	87.4	8.0	1.0	2.66	4.86	0.15
	RZ 3 - 1. NP	IZ	2.60	100	27		54.0	461										

	(9/6)																	
1.111 - multif	RZ 3 - 1. NP (9/7)	PZ 1	11.26	150	27	22	47.2	531	11.26	531	12.1	75.1	87.2	8.0	1.1	3.50	2.88	0.17
1.111 - multif	RZ 3 - 1. NP (9/8)	PZ 1	2.75	150	27	22	47.2	451	8.70	451	22.1	77.8	100.0	8.0	1.1	3.88	2.84	0.17
	RZ 3 - 1. NP (9/8)	IZ	5.95	100	27		54.0	461										
1.109 - satna,sprcha	Okruh 1	PZ 1	3.96	150	26	22	39.5	156	3.96	156	8.2	60.3	68.5	7.1	1.1	2.71	0.00	0.17
1.110 - wc	RZ 3 - 1. NP (9/9)	PZ 1	5.04	150	28	22	63.9	322	5.04	322	8.2	60.3	68.5	7.1	1.1	2.71	2.75	0.17
1.110 - wc	RZ 3 - 1. NP (9/9)	PZ 1	5.04	150	28	22	63.9	322	5.04	322	8.2	60.3	68.5	7.1	1.1	2.71	2.75	0.17
1.109 - satna,sprcha	Okruh 1	PZ 1	3.96	150	26	22	39.5	156	3.96	156	8.2	60.3	68.5	7.1	1.1	2.71	0.00	0.17

## Poschodí: 2. NP

### **Bilance rozdělovače RZ 2 - 2. NP (9) - CS 553 VP - Sestava rozdělovač/sběrač - pro podlahové vytápění - skříň .3 - 1"xEK; 9cestný; mosaz:**

Zdroj : CS 553 VP - Sestava rozdělovač/sběrač - pro podlahové vytápění - skříň .3 - 1"xEK; 9cestný; mosaz

Dispoziční tlak = 6.76 [kPa]

Přívodní teplota 36.0 [°C]  
 Teplota zpátečky 29.7 [°C]  
 Celkový objemový průtok rozdělovače 597.28 kg/h  
 Potřebný příkon rozdělovače 4353 [W]  
 Potřebný dispoziční tlak pro rozdělovač 6759 [Pa]

### **Podlahové vytápění:**

Použité systémy PDL: Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm  
 (1,12m2) - 145,60m2/130ks  
 Celková plocha okruhů 63.41 [m²]  
 Celková délka potrubí 451.4 [m]  
 Celkový výkon otopných okruhů 3348 [W]  
 Objem vody v otopných okruzích 51.0 [l]  
 Maximální tlaková ztráta okruhů 6.76 [kPa]  
 Max. w 0.22 [m/s]  
 Teplota vratné vody z podlahového vytápění 29.7 [°C]  
 Celkový objemový průtok podlahového vytápění 597.29 [kg/h]

Místnost	Okruh	Zóna	Plocha okruhu [m²]	Roze- stup [mm]	Teplota podl. [°C]	ti [°C]	Měrný výkon [W/m²]	Výkon okruhu [W]	Celková plocha [m²]	Qc Celkový výkon [W]	Délka přípojky [m]	Délka okruhu [m]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Nastavení průtoku [l/min]	Tlaková ztráta [kPa]	ΔPš [kPa]	Max. w [m/s]
2.218 - satna m	Okruh 1	PZ 1	2.30	150	27	22	52.4	121	2.30	121	6.5	45.3	51.8	5.4	1.4	3.56	0.00	0.20
2.219 - (220) sprchy m	RZ 2 - 2. NP (9/1)	PZ 1	4.43	150	29	24	55.7	247	4.43	247	6.5	45.3	51.8	5.4	1.4	3.56	2.23	0.20
2.219 - (220) sprchy m	RZ 2 - 2. NP (9/1)	PZ 1	4.43	150	29	24	55.7	247	4.43	247	6.5	45.3	51.8	5.4	1.4	3.56	2.23	0.20
2.218 - satna m	Okruh 1	PZ 1	2.30	150	27	22	52.4	121	2.30	121	6.5	45.3	51.8	5.4	1.4	3.56	0.00	0.20

2.213 - (214,215) wc m	RZ 2 - 2. NP (9/2)	PZ 1	5.02	200	26	20	65.4	328	5.02	328	10.3	38.6	48.9	6.6	1.2	2.52	3.21	0.18
2.217 - wc det	Okruh 1	PZ 1	2.12	200	25	20	49.8	105	2.12	105	10.3	38.6	48.9	6.6	1.2	2.52	0.00	0.18
2.217 - wc det	Okruh 1	PZ 1	2.12	200	25	20	49.8	105	2.12	105	10.3	38.6	48.9	6.6	1.2	2.52	0.00	0.18
2.213 - (214,215) wc m	RZ 2 - 2. NP (9/2)	PZ 1	5.02	200	26	20	65.4	328	5.02	328	10.3	38.6	48.9	6.6	1.2	2.52	3.21	0.18
2.212 - (216) wc z	RZ 2 - 2. NP (9/3)	PZ 1	4.04	150	27	20	75.4	305	4.04	305	15.6	27.0	42.5	5.0	1.2	2.15	3.07	0.17
2.211 - rehab.mist.	RZ 2 - 2. NP (9/4)	PZ 1	4.51	200	26	21	48.8	433	8.34	433	20.2	48.1	68.2	7.0	1.2	3.35	3.25	0.18
	RZ 2 - 2. NP (9/4)	IZ	3.83	150	26		55.6	390										
2.211 - rehab.mist.	RZ 2 - 2. NP (9/5)	PZ 1	8.41	200	26	21	48.8	587	11.59	587	16.9	63.2	80.2	7.0	1.5	6.76	0.00	0.22
	RZ 2 - 2. NP (9/5)	IZ	3.17	150	26		55.6	390										
2.202 - sborovna	RZ 2 - 2. NP (9/7)	PZ 1	10.40	200	25	21	43.0	614	13.80	614	13.1	74.7	87.8	9.0	1.2	4.03	1.77	0.18
	RZ 2 - 2. NP (9/7)	IZ	3.40	150	26		49.1	167										
2.222 - satna z	Okruh 1	PZ 1	3.69	250	26	22	38.7	143	3.69	143	10.3	41.0	51.3	5.8	1.3	3.13	0.00	0.19
2.223 - (224) sprchy z	RZ 2 - 2. NP (9/8)	PZ 1	3.90	150	29	24	55.7	217	3.90	217	10.3	41.0	51.3	5.8	1.3	3.13	2.03	0.19
2.223 - (224) sprchy z	RZ 2 - 2. NP (9/8)	PZ 1	3.90	150	29	24	55.7	217	3.90	217	10.3	41.0	51.3	5.8	1.3	3.13	2.03	0.19
2.222 - satna z	Okruh 1	PZ 1	3.69	250	26	22	38.7	143	3.69	143	10.3	41.0	51.3	5.8	1.3	3.13	0.00	0.19
2.221 - wc bezb	RZ 2 - 2. NP (9/9)	PZ 1	4.19	250	26	20	59.1	248	4.19	248	3.9	16.7	20.7	4.0	1.0	0.90	4.78	0.15

**Bilance rozdělovače RZ 1 - 2. NP (10) - CS 553 VP - Sestava rozdělovač/sběrač - pro podlahové vytápění - skříň .4 - 1"xEK; 10cestný; mosaz:**

Zdroj : CS 553 VP - Sestava rozdělovač/sběrač - pro podlahové vytápění - skříň .4 - 1"xEK; 10cestný; mosaz

Dispoziční tlak = 5.70 [kPa]

Přívodní teplota  
Teplota zpátečky  
Celkový objemový průtok rozdělovače  
Potřebný příkon rozdělovače  
Potřebný dispoziční tlak pro rozdělovač

36.0 [°C]  
29.0 [°C]  
776.71 kg/h  
6311 [W]  
5698 [Pa]

**Podlahové vytápění:**

Použité systémy

PDL: Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm  
(1,12m<sup>2</sup>) - 145,60m<sup>2</sup>/130ks

Celková plocha okruhů

97.80 [m<sup>2</sup>]

Celková délka potrubí

668.0 [m]

Celkový výkon otopných okruhů

5052 [W]

Objem vody v otopných okruzích

75.6 [l]

Maximální tlaková ztráta okruhů

5.70 [kPa]

Max. w

0.21 [m/s]

Teplota vratné vody z podlahového vytápění

29.0 [°C]

Celkový objemový průtok podlahového vytápění

776.71 [kg/h]

Místnost	Okruh	Zóna	Plocha okruhu [m²]	Roze- stup [mm]	Teplota podl. [°C]	t <sub>i</sub> [°C]	Měrný výkon [W/m²]	Výkon okruhu [W]	Celková plocha [m²]	Q <sub>c</sub> Celkový výkon [W]	Délka přípojky [m]	Délka okruhu [m]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Nastavení průtoku [l/min]	Tlaková ztráta [kPa]	ΔP <sub>s</sub> [kPa]	Max. w [m/s]
2.207 - prac.soc.psych	RZ 1 - 2. NP (10/1)	PZ 1	8.21	200	26	21	48.8	573	11.31	573	5.4	61.7	67.1	7.0	1.3	4.27	1.30	0.20
	RZ 1 - 2. NP (10/1)	IZ	3.10	150	26		55.6	172										
2.208 - prac.psych	RZ 1 - 2. NP (10/2)	PZ 1	8.53	200	26	21	48.8	588	11.63	588	11.3	63.3	74.6	7.0	1.5	5.70	0.00	0.21
	RZ 1 - 2. NP (10/2)	IZ	3.10	150	26		55.6	172										
2.209 - prac.log.	RZ 1 - 2. NP (10/3)	PZ 1	4.74	200	26	21	48.8	444	8.57	444	18.5	49.2	67.7	7.0	1.2	3.40	1.83	0.18
	RZ 1 - 2. NP (10/3)	IZ	3.83	150	26		55.6	213										
2.209 - prac.log.	RZ 1 - 2. NP (10/4)	PZ 1	10.90	200	26	21	48.8	531	10.90	531	14.8	54.5	69.3	7.0	1.4	4.52	0.81	0.20
2.210 - sklad reh.	RZ 1 - 2. NP (10/5)	PZ 1	7.09	200	24	18	62.3	441	7.09	441	21.9	35.4	57.3	7.0	1.2	2.93	1.81	0.18
2.204 - kuchynka	RZ 1 - 2. NP (10/6)	PZ 1	7.50	200	25	20	53.3	400	7.50	400	22.3	37.5	59.8	7.0	1.2	2.68	2.97	0.17
2.205 - senz.mist.	RZ 1 - 2. NP (10/7)	PZ 1	7.73	200	26	21	48.8	547	10.79	547	15.0	59.1	74.1	7.0	1.4	5.27	0.28	0.21
	RZ 1 - 2. NP (10/7)	IZ	3.06	150	26		55.6	504										
2.205 - senz.mist.	RZ 1 - 2. NP (10/8)	PZ 1	4.01	200	26	21	48.8	392	7.54	392	20.2	43.6	63.8	7.0	1.1	2.66	2.84	0.17
	RZ 1 - 2. NP (10/8)	IZ	3.53	150	26		55.6	504										
2.205 - senz.mist.	RZ 1 - 2. NP (10/9)	PZ 1	8.82	200	26	21	48.8	568	11.30	568	8.5	60.6	69.1	7.0	1.4	4.57	0.81	0.20
	RZ 1 - 2. NP (10/9)	IZ	2.47	150	26		55.6	504										
2.206 - prac.soc.pdg	RZ 1 - 2. NP (10/10)	PZ 1	8.12	200	26	21	48.8	567	11.19	567	4.4	61.0	65.4	7.0	1.3	3.97	1.25	0.19
	RZ 1 - 2. NP (10/10)	IZ	3.06	150	26		55.6	171										

**Poschodí: 1.PP**

**Bilance rozdělovače RZ 5 - 1.PP (9) - CS 553 VP - Sestava rozdělovač/sběrač - pro podlahové vytápění - skříň .3 - 1"xEK; 9cestný; mosaz:**

Zdroj : CS 553 VP - Sestava rozdělovač/sběrač - pro podlahové vytápění - skříň .3 - 1"xEK; 9cestný; mosaz

Dispoziční tlak = 7.98 [kPa]

Přívodní teplota

36.0 [°C]

Teplota zpátečky 27.9 [°C]  
 Celkový objemový průtok rozdělovače 473.45 kg/h  
 Potřebný příkon rozdělovače 4442 [W]  
 Potřebný dispoziční tlak pro rozdělovač 7976 [Pa]

#### Podlahové vytápění:

Použité systémy PDL: Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm  
 (1,12m<sup>2</sup>) - 145,60m<sup>2</sup>/130ks  
 Celková plocha okruhů 56.37 [m<sup>2</sup>]  
 Celková délka potrubí 324.4 [m]

Celkový výkon otopných okruhů 3445 [W]

Objem vody v otopných okruzích 36.7 [l]  
 Maximální tlaková ztráta okruhů 7.98 [kPa]  
 Max. w 0.24 [m/s]  
 Teplota vratné vody z podlahového vytápění 27.9 [°C]  
 Celkový objemový průtok podlahového vytápění 456.08 [kg/h]

Místnost	Okruh	Zóna	Plocha okruhu [m <sup>2</sup> ]	Roze- stup [mm]	Teplota podl. [°C]	t <sub>i</sub> [°C]	Měrný výkon [W/m <sup>2</sup> ]	Výkon okruhu [W]	Celková plocha [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>c</sub> Celkový výkon [W]	Délka přípojky [m]	Délka okruhu [m]	Celková délka potrubí [m]	Teplotný spád [K]	Nastavení průtoku [l/min]	Tlaková ztráta [kPa]	ΔP <sub>š</sub> [kPa]	Max. w [m/s]
1.010 - sklad maly	RZ 5 - 1.PP (9/1)	PZ 1	7.67	250	25	20	54.3	416	7.67	416	4.9	30.7	35.6	6.0	1.2	2.03	3.28	0.18
1.004 - tm vzt	RZ 5 - 1.PP (9/2)	PZ 1	9.12	200	22	15	78.8	719	9.12	719	12.7	45.6	58.3	9.0	1.4	4.24	2.41	0.21
1.009 - sklad velky	RZ 5 - 1.PP (9/3)	PZ 1	16.10	300	20	15	57.1	920	16.10	920	21.1	53.7	74.8	10.0	1.7	7.98	0.00	0.24
1.003 - sklad	RZ 5 - 1.PP (9/5)	PZ 1	10.41	300	20	15	57.1	595	10.41	595	19.7	34.7	54.4	10.0	1.2	2.46	3.00	0.17
1.008 - (007) satna	RZ 5 - 1.PP (9/6)	PZ 1	4.40	150	29	24	52.4	231	4.40	231	7.7	29.4	37.1	5.0	0.9	1.16	4.07	0.14
1.008 - (007) satna	RZ 5 - 1.PP (9/7)	TRUB.TEL. RONDO MAX - M 12/04				24				81			14.4	4.0	0.3	0.56	-	0.04
1.005 - pradelna	RZ 5 - 1.PP (9/8)	PZ 1	8.67	150	26	20	65.2	565	8.67	565	6.5	57.8	64.2	8.0	1.2	3.26	3.33	0.18

## Tepelná bilance

#### Poschodí: 1. NP

Místnost	t <sub>i</sub> [°C]	Q <sub>m</sub> [W]	Q <sub>r</sub> [W]	Měrný výkon [W/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>c</sub> [W]	Q okruhů [W]	Q přípojek [W]	Pokrytí [%]	Qdop [W]
1.101 - vstup	20	435	435	50.8	627	564	63	144	0
1.102 - kanc.ved.	21	362	362	58.7	516	516	0	143	0
1.106 - wc	20	65	65	94.3	160	160	0	245	0
1.104 - (105) satna	24	100	100	50.7	204	128	76	204	0
1.107 - vydejna jid.	20	235	235	75.4	356	356	0	151	0
1.108 - atrium	20	350	350	28.6	916	589	327	262	0
1.110 - wc	22	263	263	63.9	322	322	0	122	0
1.109 - satna,sprcha	22	50	50	42.1	218	156	62	436	0
1.111 - multif	22	995	995	48.9	1527	1411	116	153	0
1.113 - wc	22	263	263	73.9	357	357	0	136	0

1.112 - satna	22	100	100	42.9	222	150	72	222	0
1.114 - multif	22	1001	1001	52.4	1576	1450	125	157	0
1.116 - wc	22	331	331	75.8	346	346	0	105	0
1.115 - satna	22	100	100	40.5	238	176	62	238	0
1.117 - multif	22	1095	1095	51.3	1562	1437	126	143	0

#### Poschodí: 2. NP

Místnost	ti [°C]	Qm [W]	Qr [W]	Měrný výkon [W/m <sup>2</sup> ]	Qc [W]	Q okruhů [W]	Q přípojek [W]	Pokrytí [%]	Qdop [W]
2.201 - atrium	20	900	900	21.0	1124	0	1124	125	0
2.202 - sborovna	21	459	459	44.5	614	614	0	134	0
2.204 - kuchynka	20	240	240	53.3	400	400	0	167	0
2.205 - senz.mist.	21	809	809	51.4	1604	1507	97	198	0
2.206 - prac.soc.pdg	21	303	303	50.7	567	567	0	187	0
2.207 - prac.soc.psych	21	305	305	50.7	573	573	0	188	0
2.208 - prac.psych	21	305	305	50.6	588	588	0	193	0
2.209 - prac.log.	21	672	672	50.4	1003	976	28	149	0
2.210 - sklad reh.	18	50	50	62.3	441	441	0	882	0
2.211 - rehab.mist.	21	683	683	51.4	1054	1020	34	154	0
2.212 - (216) wc z	20	106	106	75.4	305	305	0	288	0
2.213 - (214,215) wc m	20	110	110	65.4	328	328	0	298	0
2.217 - wc det	20	50	50	49.8	105	105	0	211	0
2.219 - (220) sprchy m	24	347	347	55.7	247	247	0	71	100
2.218 - satna m	22	100	100	50.5	164	121	44	164	0
2.221 - wc bezb	20	50	50	59.1	248	248	0	495	0
2.223 - (224) sprchy z	24	280	280	55.7	217	217	0	78	63
2.222 - satna z	22	100	100	38.5	179	143	36	179	0

#### Poschodí: 1.PP

Místnost	ti [°C]	Qm [W]	Qr [W]	Měrný výkon [W/m <sup>2</sup> ]	Qc [W]	Q okruhů [W]	Q přípojek [W]	Pokrytí [%]	Qdop [W]
1.001 - chodba	18	150	150	21.7	506	0	506	338	0
1.003 - sklad	15	150	150	57.1	595	595	0	396	0
1.004 - tm vzt	15	242	242	78.8	719	719	0	297	0
1.005 - pradelna	20	343	343	65.2	565	565	0	165	0
1.008 - (007) satna	24	170	170	50.9	273	231	42	160	0
1.009 - sklad velký	15	629	629	57.1	920	920	0	146	0
1.010 - sklad malý	20	100	100	54.3	416	416	0	416	0

**1.101 - vstup, 1.102 - kanc.ved., 1.108 - atrium, 1.109 - satna,sprcha, 1.111 - multif, 1.112 - satna, 1.114 - multif, 1.115 - satna, 1.117 - multif:**

**Seznam použitých podlah:**

Zóna	Skladba	Tloušťka [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
PZ 1	PVC	3	0.160	0.019
	samoniv.	3	2.100	0.001
	Cementová mazanina	60	1.200	0.050
	Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm (1,12m2) - 145,60m2/130ks	0	1.000	0.000
	Polystyren pěnový EPS	150	0.040	3.750
	Železobeton - 2300	150	1.430	0.105

**1.104 - (105) satna, 1.106 - wc, 1.107 - vydejna jid., 1.110 - wc, 1.113 - wc, 1.116 - wc:**

**Seznam použitých podlah:**



Zóna	Skladba	Tloušťka [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
PZ 2	Keramická dlažba	8	1.010	0.008
	samoniv.	3	2.100	0.001
	Cementová mazanina	50	1.200	0.042
	Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm (1,12m <sup>2</sup> ) - 145,60m <sup>2</sup> /130ks	0	1.000	0.000
	Polystyren pěnový EPS	150	0.040	3.750
	Železobeton - 2300	150	1.430	0.105

**2.202 - sborovna, 2.204 - kuchynka, 2.205 - senz.mist., 2.206 - prac.soc.pdg, 2.207 - prac.soc.psych, 2.208 - prac.psych, 2.209 - prac.log., 2.210 - sklad reh., 2.211 - rehab.mist.:**  
**Seznam použitých podlah:**

Zóna	Skladba	Tloušťka [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
PZ 1	PVC	3	0.160	0.019
	samoniv.	3	2.100	0.001
	Cementová mazanina	60	1.200	0.050
	Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm (1,12m <sup>2</sup> ) - 145,60m <sup>2</sup> /130ks	0	1.000	0.000
	Polystyren pěnový EPS	60	0.040	1.500
	Železobeton - 2300	150	1.430	0.105

**2.212 - (216) wc z, 2.213 - (214,215) wc m, 2.217 - wc det, 2.218 - satna m, 2.219 - (220) sprchy m, 2.221 - wc bezb, 2.222 - satna z, 2.223 - (224) sprchy z:**  
**Seznam použitých podlah:**

Zóna	Skladba	Tloušťka [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
PZ 1	Keramická dlažba	8	1.010	0.008
	samoniv.	3	2.100	0.001
	Cementová mazanina	50	1.200	0.042
	Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm (1,12m <sup>2</sup> ) - 145,60m <sup>2</sup> /130ks	0	1.000	0.000
	Polystyren pěnový EPS	60	0.040	1.500
	Železobeton - 2300	150	1.430	0.105

**1.010 - sklad maly, 1.003 - sklad, 1.004 - tm vzt, 1.005 - pradelna, 1.008 - (007) satna, 1.009 - sklad velky:**  
**Seznam použitých podlah:**

Zóna	Skladba	Tloušťka [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
PZ 1	Keramická dlažba	8	1.010	0.008
	samoniv.	3	2.100	0.001
	Cementová mazanina	50	1.200	0.042
	Systémová hydroiz. fólie 1400x800mm (1,12m <sup>2</sup> ) - 145,60m <sup>2</sup> /130ks	0	1.000	0.000
	Polystyren pěnový EPS	100	0.040	2.500
	Železobeton - 2300	150	1.430	0.105