

**Dimenzování těles**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

**Návrh těles**

Stavba: Oprava UT

Místo: MŠ - ul.Palackého

Zadavatel: OU Česká Kamenice

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

Zakázka: TZ MŠ Palackého

Archiv: D649

Projektant: David Šásek

Datum: 17.11.2020

E-mail: ak-uniprojekt@email.cz

Telefon: 776250848

**Seznam těles**Provozní skupina číslo 0  $t_{w1} = 65,0\text{ °C}$   $\Delta t = 10,0\text{ K}$ 

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	$Q_{Tn}$ W	$Q_{Tr}$ W
001-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	11/600	11-060060-50	65/10	601	617
003-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	10/600	10-060060-50	65/10	362	400
$\Sigma$						963	1017

Provozní skupina číslo 1  $t_{w1} = 65,0\text{ °C}$   $\Delta t = 10,0\text{ K}$ 

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	$Q_{Tn}$ W	$Q_{Tr}$ W
002-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060080-50	65/10	1 030	765
007-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060070-50	65/10	1 175	872
007-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060070-50	65/10	1 175	872
007-03	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060070-50	65/10	1 175	872
007-04	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060070-50	65/10	1 175	872
010-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1246
010-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1246
012-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060080-50	65/10	1 343	931
012-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060080-50	65/10	1 343	931
013-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060080-50	65/10	1 343	866
014-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060080-50	65/10	1 925	1331
014-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060080-50	65/10	1 925	1331
015-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060100-50	65/10	2 406	1664
101-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060100-50	65/10	2 406	1904

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	$Q_{Tn}$ W	$Q_{Tr}$ W
103-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060120-50	65/10	2 887	1997
103-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060120-50	65/10	2 887	1997
104-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/900	22-090090-50	65/10	2 082	1434
105-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/500	33-050060-50	65/10	1 247	866
105-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/500	33-050060-50	65/10	1 247	866
105-03	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/500	33-050060-50	65/10	1 247	866
105-04	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/500	33-050060-50	65/10	1 247	866
106-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060140-50	65/10	1 803	1251
106-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060140-50	65/10	1 803	1251
107-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060160-50	65/10	3 850	2663
108-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060100-50	65/10	2 406	1664
108-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060100-50	65/10	2 406	1664
108-03	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060100-50	65/10	2 406	1664
109-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060080-50	65/10	1 030	765
109-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060080-50	65/10	1 030	765
110-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060070-50	65/10	1 175	872
110-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060080-50	65/10	1 343	997
113-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1246
114-01	DiaNorm	VT Compact	VT COM 33/600	VT COM 33/60120	65/10	2 827	1815
114-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060080-50	65/10	1 030	665
201-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060180-50	65/10	3 022	2243
202-01	DiaNorm	VT Compact	VT COM 33/600	VT COM 33/60120	65/10	2 827	1815
202-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	11/600	11-060060-50	65/10	601	391
202-03	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	11/600	11-060060-50	65/10	601	391
203-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1164
203-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1164
204-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060100-50	65/10	1 288	894
204-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060100-50	65/10	1 288	894
204-03	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060100-50	65/10	1 288	894
205-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1164
205-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1164
206-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060120-50	65/10	2 015	1397
206-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060120-50	65/10	2 015	1397
207-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060120-50	65/10	2 015	1397
207-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060120-50	65/10	2 015	1397
208-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1164
208-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1164

**Dimenzování těles**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Těleso	Obchodní značka	Model	Typ	Specifikace	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	$Q_{Tn}$ W	$Q_{Tr}$ W
208-03	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1164
210-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060100-50	65/10	2 406	1783
211-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/500	22-050080-50	65/10	1 162	806
211-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/500	22-050080-50	65/10	1 162	806
301-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060140-50	65/10	3 368	2496
302-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060120-50	65/10	2 015	1397
303-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060140-50	65/10	3 368	2329
304-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060120-50	65/10	2 887	1997
305-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060120-50	65/10	2 887	1997
306-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060100-50	65/10	2 406	1783
307-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060160-50	65/10	3 850	2663
307-02	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	33/600	33-060160-50	65/10	3 850	2663
308-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060120-50	65/10	2 015	1751
309-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	22/600	22-060100-50	65/10	1 679	1459
311-01	KORADO tělesa 2018	RADIK KLASIK	21/600	21-060060-50	65/10	773	574
Σ						123967	87639

**Vybrané provozní skupiny celkem:**Požadovaný výkon  $Q_{Mu}$  = 72479 W, Instalovaný výkon  $Q_{Mi}$  = 88656 W,  $Q_{Mi}/Q_{Mu}$  = 122 %Objem těles  $V$  = 455,8 dm<sup>3</sup>**Seznam místností**Provozní skupina číslo 0 ÚSEK 0  $t_{w1}$  = 65,0 °C  $\Delta t$  = 10,0 K

Číslo místnosti	Popis	$t_i$ °C	$Q_{Mu}$ W	$Q_{Mi}$ W	$Q_{Mi}$ %	Číslo	Model	Specifikace	$t_{w1}/\Delta t$ °C/K	Q W	$L_T$ mm
001	Chodba	9	157	617	391,8	001-01	RADIK KLASIK	11-060060-50	65/10	617	600
003	Sklad	6	19	400	2 122,5	003-01	RADIK KLASIK	10-060060-50	65/10	400	600
005	Sklad	5	53	0	0,0						
006	Chodba	15	98	0	0,0						
011	Sklad	6	74	0	0,0						
016	Sklad	9	50	0	0,0						
017	Sklad	5	115	0	0,0						
111	Sklad	7	17	0	0,0						
115	Sklad	19	29	0	0,0						

# Dimenzování těles

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Číslo místnosti	Popis	$t_i$ °C	$Q_{Mu}$ W	$Q_{Mi}$ W	$Q_{Mi}$ %	Číslo	Model	Specifikace	$t_{w1}/\Delta\tau$ °C/K	Q W	$L_T$ mm
209	Sklad	3	12	0	0,0						
$\Sigma$			624	1017							

Výkon otopných těles 1017W

Provozní skupina číslo 1 ÚSEK 1  $t_{w1} = 65,0$  °C  $\Delta t = 10,0$  K

Číslo místnosti	Popis	$t_i$ °C	$Q_{Mu}$ W	$Q_{Mi}$ W	$Q_{Mi}$ %	Číslo	Model	Specifikace	$t_{w1}/\Delta\tau$ °C/K	Q W	$L_T$ mm
002	wc	20	607	765	126,1	002-01	RADIK KLASIK	21-060080-50	65/10	765	800
004	Technická místnost	15	378	0	0,0						
007	Sušárna	20	2 956	3 488	118,0	007-01	RADIK KLASIK	22-060070-50	65/10	872	700
						007-02	RADIK KLASIK	22-060070-50	65/10	872	700
						007-03	RADIK KLASIK	22-060070-50	65/10	872	700
						007-04	RADIK KLASIK	22-060070-50	65/10	872	700
010	Sušárna	20	2 470	2 492	100,9	010-01	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1246	1 000
						010-02	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1246	1 000
012	Herna	22	1 345	1 862	138,4	012-01	RADIK KLASIK	22-060080-50	65/10	931	800
						012-02	RADIK KLASIK	22-060080-50	65/10	931	800
013	Umývárna	24	656	866	131,9	013-01	RADIK KLASIK	22-060080-50	65/10	866	800
014	Herna	22	2 216	2 662	120,1	014-01	RADIK KLASIK	33-060080-50	65/10	1331	800
						014-02	RADIK KLASIK	33-060080-50	65/10	1331	800
015	Šatna učitelky	22	1 480	1 664	112,4	015-01	RADIK KLASIK	33-060100-50	65/10	1664	1 000
101	Zádveří	18	1 559	1 904	122,1	101-01	RADIK KLASIK	33-060100-50	65/10	1904	1 000
102	Chodba	20	0	0				Z m.č. 103		212	
103	Šatna	22	3 423	3 994	116,7	103-01	RADIK KLASIK	33-060120-50	65/10	1997	1 200
						103-02	RADIK KLASIK	33-060120-50	65/10	1997	1 200
104	Hala	22	628	1 434	228,5	104-01	RADIK KLASIK	22-090090-50	65/10	1434	900
105	Herna	22	2 514	3 464	137,8	105-01	RADIK KLASIK	33-050060-50	65/10	866	600
						105-02	RADIK KLASIK	33-050060-50	65/10	866	600
						105-03	RADIK KLASIK	33-050060-50	65/10	866	600
						105-04	RADIK KLASIK	33-050060-50	65/10	866	600
106	Herna	22	1 989	2 502	125,8	106-01	RADIK KLASIK	21-060140-50	65/10	1251	1 400
						106-02	RADIK KLASIK	21-060140-50	65/10	1251	1 400
107	Herna	22	2 476	2 663	107,6	107-01	RADIK KLASIK	33-060160-50	65/10	2663	1 600
108	Herna	22	4 272	4 992	116,9	108-01	RADIK KLASIK	33-060100-50	65/10	1664	1 000

# Dimenzování těles

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Číslo místnosti	Popis	t <sub>i</sub> °C	Q <sub>Mu</sub> W	Q <sub>Mi</sub> W	Q <sub>Mi</sub> %	Číslo	Model	Specifikace	t <sub>w1</sub> /Δτ °C/K	Q W	L <sub>T</sub> mm
109	Kuchyň	20	1 520	1 530	100,6	108-02	RADIK KLASIK	33-060100-50	65/10	1664	1 000
						108-03	RADIK KLASIK	33-060100-50	65/10	1664	1 000
						109-01	RADIK KLASIK	21-060080-50	65/10	765	800
						109-02	RADIK KLASIK	21-060080-50	65/10	765	800
110	Kuchyně	20	1 007	1 869	185,6	110-01	RADIK KLASIK	22-060070-50	65/10	872	700
						110-02	RADIK KLASIK	22-060080-50	65/10	997	800
						113-01	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1246	1 000
						114-01	VT Compact	VTCOM 33/60120	65/10	1815	1 200
113	Chodba	20	1 190	1 246	104,7	114-02	RADIK KLASIK	21-060080-50	65/10	665	800
114	Umývárna	24	2 283	2 480	108,6	201-01	RADIK KLASIK	22-060180-50	65/10	2243	1 800
						202-01	VT Compact	VTCOM 33/60120	65/10	1815	1 200
						202-02	RADIK KLASIK	11-060060-50	65/10	391	600
						202-03	RADIK KLASIK	11-060060-50	65/10	391	600
203	Herna	22	1 919	2 328	121,3	203-01	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1164	1 000
						203-02	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1164	1 000
						204-01	RADIK KLASIK	21-060100-50	65/10	894	1 000
						204-02	RADIK KLASIK	21-060100-50	65/10	894	1 000
204	Herna	22	1 901	2 682	141,1	204-03	RADIK KLASIK	21-060100-50	65/10	894	1 000
						205-01	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1164	1 000
						205-02	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1164	1 000
						206-01	RADIK KLASIK	22-060120-50	65/10	1397	1 200
205	Herna	22	1 610	2 328	144,6	206-02	RADIK KLASIK	22-060120-50	65/10	1397	1 200
						207-01	RADIK KLASIK	22-060120-50	65/10	1397	1 200
						207-02	RADIK KLASIK	22-060120-50	65/10	1397	1 200
						208-01	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1164	1 000
206	Herna	22	1 754	2 794	159,3	208-02	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1164	1 000
						208-03	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1164	1 000
						210-01	RADIK KLASIK	33-060100-50	65/10	1783	1 000
						211-01	RADIK KLASIK	22-050080-50	65/10	806	800
207	Herna	22	2 179	2 794	128,2	211-02	RADIK KLASIK	22-050080-50	65/10	806	800
						301-01	RADIK KLASIK	33-060140-50	65/10	2496	1 400
						302-01	RADIK KLASIK	22-060120-50	65/10	1397	1 200
						303-01	RADIK KLASIK	33-060140-50	65/10	2329	1 400
208	Herna	22	2 631	3 492	132,7	304-01	RADIK KLASIK	33-060120-50	65/10	1997	1 200
						305-01	RADIK KLASIK	33-060120-50	65/10	1997	1 200
						306-01	RADIK KLASIK	33-060100-50	65/10	1783	1 000
						307-01	RADIK KLASIK	33-060160-50	65/10	2663	1 600
210	Chodba	20	1 515	1 783	117,7						
211	Kancelář	22	1 361	1 612	118,4						
301	Chodba	20	2 319	2 496	107,6						
302	Ložnice	22	1 115	1 397	125,3						
303	Ložnice	22	2 005	2 329	116,1						
304	Ložnice	22	1 526	1 997	130,9						
305	Ložnice	22	1 682	1 997	118,8						
306	Chodba	20	1 650	1 783	108,1						
307	Ložnice	22	4 905	5 326	108,6						

**Dimenzování těles**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Číslo místnosti	Popis	$t_i$ °C	$Q_{Mu}$ W	$Q_{Mi}$ W	$Q_{Mi}$ %	Číslo	Model	Specifikace	$t_{w1}/\Delta\tau$ °C/K	Q W	$L_T$ mm
308	Archiv	15	1 379	1 751	126,9	307-02	RADIK KLASIK	33-060160-50	65/10	2663	1 600
309	Sklad	15	1 378	1 459	105,9	308-01	RADIK KLASIK	22-060120-50	65/10	1751	1 200
311	WC	20	500	574	114,9	309-01	RADIK KLASIK	22-060100-50	65/10	1459	1 000
						311-01	RADIK KLASIK	21-060060-50	65/10	574	600
$\Sigma$			71858	87639							

Výkon otopných těles 87639W

**Vybrané provozní skupiny celkem:**Požadovaný výkon  $Q_{MU}$  = 72479 W, Instalovaný výkon  $Q_{Mi}$  = 88656 W,  $Q_{Mi}/Q_{Mu}$  = 122 %Objem těles  $V$  = 455,8 dm<sup>3</sup>