

		Izračun površine					Izračun toplotnih izgub					Potrebna toplota $Q_n=Q_0+Q_p$		
Ozna ka	Strani neba	Dolžina, širina	Višina	Površina	Količina	Zmanjšan. površine	Površina izračun	k	temp. razlika	$\Delta t.k$	Izguba toplote $Q_0$			
		(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )		(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	$\frac{W}{m^2}$	$\Delta t^0$	$\frac{W}{m^2}$	W	W	INSTALIRANA MOČ	
Pritličje Blok B							SKUPAJ PRITLIČJE					4604,1 W	6534	
A.0.1.							SKUPAJ STANOVANJE					1616,3 W	2122	
Dnevno bivalni prostor 01		P=	23,37	V=	66,3	$t_n = 20^{\circ}C$ ,	$t_z = -13^{\circ}C$							
T				23,37	1		23,37	0,3	15	4,5	105,2	W		
JS	J	6,78	2,835	19,22	1	9,23	10,00	0,28	33	9,24	92,4	W		
O	J	4,1	2,25	9,23	1		9,23	1,1	33	36,3	334,9	W		
ZS	Z	3,45	2,835	9,78	1	1,93	7,85	0,28	33	9,24	72,5	W		
O	Z	1	1,93	1,93	1		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W		
$Q_0 =$											675,0	W		
Št. izmenjav zraka:		$n = 0,1$					$Q_p = \rho.V.c_p.(t_z-t_n) =$					75,4	W	
Količina svežega zraka		$V = 6,63$ m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:												750,4	W	981
Spalnica 2		P=	11,90	V=	33,8	$t_n = 20^{\circ}C$ ,	$t_z = -13^{\circ}C$							
T				11,90	1		11,90	0,3	15	4,5	53,6	W		
SS	S	2,97	2,835	8,42	1	2,51	5,91	0,28	33	9,24	54,6	W		
O	S	1,3	1,93	2,51	1		2,51	1,1	33	36,3	91,1	W		
ZS	Z	4	2,835	11,34	1	1,93	9,41	0,28	33	9,24	86,9	W		
O	Z	1	1,93	1,93	1		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W		
$Q_0 =$											356,3	W		
Št. izmenjav zraka:		$n = 0,1$					$Q_p = \rho.V.c_p.(t_z-t_n) =$					38,4	W	
Količina svežega zraka		$V = 3,38$ m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:												394,7	W	520
Soba 3		P=	8,40	V=	23,9	$t_n = 20^{\circ}C$ ,	$t_z = -13^{\circ}C$							
T				8,40	1		8,40	0,3	15	4,5	37,8	W		
SS	S	2,1	2,835	5,95	1	1,93	4,02	0,28	33	9,24	37,2	W		
O	S	1	1,93	1,93	1		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W		
NS	V	4	2,835	11,34	1		11,34	0,28	10	2,8	31,8	W		
$Q_0 =$											176,8	W		
Št. izmenjav zraka:		$n = 0,1$					$Q_p = \rho.V.c_p.(t_z-t_n) =$					27,2	W	
Količina svežega zraka		$V = 2,39$ m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:												204,0	W	304
Kopalnica 4		P=	5,20	V=	14,8	$t_n = 24^{\circ}C$ ,	$t_z = -13^{\circ}C$							
T				5,20	1		5,20	0,3	19	5,7	29,6	W		
ZS	Z	2,94	2,835	8,33	1		8,33	0,28	37	10,36	86,3	W		
$Q_0 =$											116,0	W		
Št. izmenjav zraka:		$n = 0,1$					$Q_p = \rho.V.c_p.(t_z-t_n) =$					18,9	W	
Količina svežega zraka		$V = 1,48$ m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:												134,9	W	317
WC 5		P=	1,69	V=	4,8	$t_n = 20^{\circ}C$ ,	$t_z = -13^{\circ}C$							
T				1,69	1		1,69	0,3	15	4,5	7,6	W		
$Q_0 =$											7,6	W		
Št. izmenjav zraka:		$n = 0,1$					$Q_p = \rho.V.c_p.(t_z-t_n) =$					5,5	W	
Količina svežega zraka		$V = 0,48$ m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:												13,1	W	
Hodnik 6		P=	9,51	V=	27	$t_n = 20^{\circ}C$ ,	$t_z = -13^{\circ}C$							
T				9,51	1		9,51	0,3	15	4,5	42,8	W		
NS	V	3,1	2,835	8,79	1	1,89	6,90	0,28	10	2,8	19,3	W		
V	S	0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W		
$Q_0 =$											88,6	W		
Št. izmenjav zraka:		$n = 0,1$					$Q_p = \rho.V.c_p.(t_z-t_n) =$					30,7	W	
Količina svežega zraka		$V = 2,70$ m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:												119,3	W	
A.0.2.							SKUPAJ STANOVANJE					751,0 W	1298	
Dnevno bivalni prostor 01		P=	19,95	V=	56,6	$t_n = 20^{\circ}C$ ,	$t_z = -13^{\circ}C$							
T				19,95	1		19,95	0,3	15	4,5	89,8	W		
JS	J	6,65	2,835	18,85	1	9,00	9,85	0,28	33	9,24	91,0	W		
O	J	2	2,25	4,50	2		9,00	1,1	33	36,3	326,7	W		
$Q_0 =$											507,5	W		
Št. izmenjav zraka:		$n = 0,1$					$Q_p = \rho.V.c_p.(t_z-t_n) =$					64,4	W	
Količina svežega zraka		$V = 5,66$ m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:												571,9	W	981
Kopalnica 2		P=	5,70	V=	16,2	$t_n = 24^{\circ}C$ ,	$t_z = -13^{\circ}C$							
T				5,70	1		5,70	0,3	19	5,7	32,5	W		
NS	S	3,35	2,835	9,50	1		9,50	0,28	14	3,92	37,2	W		

			Izračun površine					Izračun toplotnih izgub					Potrebna toplota	
Ozna ka	Strani neba		Dolžina, širina	Višina	Površina	Količina	Zmanjšan. površine	Površina izračun	k	temp. razlika	Δt.k	Izguba toplote Q <sub>0</sub>	Q <sub>n</sub> =Q <sub>0</sub> +Q <sub>p</sub>	
			(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )		(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	$\frac{W}{m^2}$	Δt <sup>0</sup>	$\frac{W}{m^2}$	W	W	INSTALIRANA MOČ
Q <sub>0</sub> =												69,7	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												20,7	W	
Količina svežega zraka V = 1,62 m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:												90,4	W	317
Hodnik 3			P= 5,52		V= 15,7		t <sub>n</sub> = 20 °C,		t <sub>z</sub> = -13 °C					
T					5,52	1		5,52	0,3	15	4,5	24,8	W	
NS	S		3,13	2,835	8,87	1	1,89	6,98	0,28	10	2,8	19,6	W	
V	S		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W	
Q <sub>0</sub> =												70,9	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												17,9	W	
Količina svežega zraka V = 1,57 m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:												88,7	W	
B.0.1.									SKUPAJ STANOVANJE			1432,4	W	1817
Dnevno bivalni prostor 01			P= 25,90		V= 73,5		t <sub>n</sub> = 20 °C,		t <sub>z</sub> = -13 °C					
T					25,90	1		25,90	0,3	15	4,5	116,6	W	
JS	J		5,19	2,835	14,71	1	9,23	5,49	0,28	33	9,24	50,7	W	
O	J		4,1	2,25	9,23	1		9,23	1,1	33	36,3	334,9	W	
VS	V		5	2,835	14,18	1	1,93	12,25	0,28	33	9,24	113,1	W	
O	V		1	1,93	1,93	1		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W	
Q <sub>0</sub> =												685,3	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												83,6	W	
Količina svežega zraka V = 7,35 m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:												768,9	W	980
Kopalnica 2			P= 5,98		V= 17		t <sub>n</sub> = 24 °C,		t <sub>z</sub> = -13 °C					
T					5,98	1		5,98	0,3	15	4,5	26,9	W	
VS	V		2,5	2,835	7,09	1		7,09	0,28	37	10,36	73,4	W	
Q <sub>0</sub> =												100,3	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												21,7	W	
Količina svežega zraka V = 1,70 m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:												122,0	W	317
Hodnik 3			P= 4,10		V= 11,7		t <sub>n</sub> = 20 °C,		t <sub>z</sub> = -13 °C					
T					4,10	1		4,10	0,3	15	4,5	18,5	W	
NS	Z		2	2,835	5,67	1		5,67	0,28	10	2,8	15,9	W	
V	S		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W	
Q <sub>0</sub> =												60,8	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												13,3	W	
Količina svežega zraka V = 1,17 m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:												74,1	W	
Spalnica 4			P= 13,22		V= 37,5		t <sub>n</sub> = 24 °C,		t <sub>z</sub> = -13 °C					
T					13,22	1		13,22	0,3	19	5,7	75,4	W	
VS	V		3	2,835	8,51	1		8,51	0,28	37	10,36	88,1	W	
SS	S		4,4	2,835	12,47	1	4,44	8,04	0,28	33	9,24	74,2	W	
O	S		2,3	1,93	4,44	1		4,44	1,1	33	36,3	161,1	W	
NS	Z		2,6	2,835	7,37	1	0,00	7,37	0,28	10	2,8	20,6	W	
Q <sub>0</sub> =												419,5	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												47,8	W	
Količina svežega zraka V = 3,75 m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:												467,3	W	520
B.0.2.									SKUPAJ STANOVANJE			804,5	W	1297
Dnevno bivalni prostor 01			P= 29,93		V= 84,9		t <sub>n</sub> = 20 °C,		t <sub>z</sub> = -13 °C					
T					29,93	1		29,93	0,3	15	4,5	134,7	W	
JS	J		6,5	2,835	18,43	1	9,00	9,43	0,28	33	9,24	87,1	W	
O	J		4	2,25	9,00	1		9,00	1,1	33	36,3	326,7	W	
NS	S		2,3	2,835	6,52	1	0,00	6,52	0,28	10	2,8	18,3	W	
Q <sub>0</sub> =												566,8	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												96,6	W	
Količina svežega zraka V = 8,49 m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:												663,3	W	980
Kopalnica 2			P= 4,37		V= 12,4		t <sub>n</sub> = 24 °C,		t <sub>z</sub> = -13 °C					
T					4,37	1		4,37	0,3	19	5,7	24,9	W	
NS	S		2	2,835	5,67	1	0,00	5,67	0,28	14	3,92	22,2	W	
Q <sub>0</sub> =												47,1	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												15,8	W	
Količina svežega zraka V = 1,24 m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:												63,0	W	317

			Izračun površine					Izračun toplotnih izgub					Potrebna toplota		
Ozna ka	Strani neba		Dolžina, širina	Višina	Površina	Količina	Zmanjšan. površine	Površina izračun	k	temp. razlika	Δt.k	Izguba toplote Q <sub>0</sub>	Q <sub>n</sub> =Q <sub>0</sub> +Q <sub>p</sub>		
			(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )		(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	$\frac{W}{m^2}$	Δt <sup>0</sup>	$\frac{W}{m^2}$	W	W	INSTALIRANA MOČ	
Hodnik 3			P= 5,16 V= 14,7					t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C							
T					5,16	1		5,16	0,3	15	4,5	23,2	W		
NS	S		2,15	2,835	6,10	1	1,89	4,21	0,28	10	2,8	11,8	W		
V	S		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W		
Q <sub>0</sub> =													61,5	W	
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1					Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =					16,7	W	
Količina svežega zraka			V = 1,47 m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:													78,2	W	
Skupni prostor									SKUPAJ					820,8 W	1297
Skupni prostor 1			P= 35,80 V= 101,5					t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C							
T					35,80	1		35,80	0,3	15	4,5	161,1	W		
JS	J		6,5	2,835	18,43	1	9,23	9,20	0,28	33	9,24	85,0	W		
O	J		4,1	2,25	9,23	1		9,23	1,1	33	36,3	334,9	W		
NS	S		4,4	2,835	12,47	1	0,00	12,47	0,28	10	2,8	34,9	W		
V	S		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W		
Q <sub>0</sub> =													642,4	W	
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1					Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =					115,5	W	
Količina svežega zraka			V = 10,15 m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:													757,8	W	980
Kopalnica 2			P= 4,37 V= 12,4					t <sub>n</sub> = 24 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C							
T					4,37	1		4,37	0,3	19	5,7	24,9	W		
NS	S		2	2,835	5,67	1	0,00	5,67	0,28	14	3,92	22,2	W		
Q <sub>0</sub> =													47,1	W	
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1					Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =					15,8	W	
Količina svežega zraka			V = 1,24 m <sup>3</sup> /h												
Toplotne izgube:													63,0	W	317