

			Izračun površine					Izračun toplotnih izgub					Potrebna toplota	instalirana moč
Ozna	Strani		Dolžina, širina	Višina	Površina	Količina	Zmanjš. površine	Površina izračun	k	temp. razlika	$\Delta t_k$	Izguba toplote $Q_0$	$Q_h = Q_0 + Q_p$	
			(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	W

<b>1 Nadstropje Blok A</b>									<b>SKUPAJ NADSTROPJE 5662,5 W</b>				9218	
<b>A.1.1.</b>									<b>SKUPAJ STANOVANJE 1168,1 W</b>				1876	

Dnevno bivalni prostor 01													P=	23,37		V=	66,3		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C						
JS	J		6,78	2,835	19,22	1		9,00	10,22	0,28	33	9,24	94,4	W															
O	J		2	2,25	4,50	2			4,50	1,1	33	36,3	163,4	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 <sub>0</sub> =															400,4	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q <sub>p</sub> = ρ·V·c <sub>p</sub> ·(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =							75,4	W						
Količina svežega zraka													V = 6,63		m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:															475,8	W						735							
Spalnica 2													P=	11,90		V=	33,8		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C						
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 <sub>0</sub> =															302,7	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q <sub>p</sub> = ρ·V·c <sub>p</sub> ·(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =							38,4	W						
Količina svežega zraka													V = 3,38		m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:															341,1	W						520							
Soba 3													P=	8,40		V=	23,9		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C						
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 <sub>0</sub> =															139,0	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q <sub>p</sub> = ρ·V·c <sub>p</sub> ·(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =							27,2	W						
Količina svežega zraka													V = 2,39		m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:															166,2	W						304							
Kopalnica 4													P=	5,20		V=	14,8		$t_n =$	24 °C,		$t_z =$	-13 °C						
ZS	Z		2,94	2,835	8,33	1			8,33	0,28	37	10,36	86,3	W															
Q <sub>0</sub> =															86,3	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q <sub>p</sub> = ρ·V·c <sub>p</sub> ·(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =							18,9	W						
Količina svežega zraka													V = 1,48		m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:															105,2	W						317							
WC 5													P=	1,69		V=	4,8		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C						
Q <sub>0</sub> =															0,0	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q <sub>p</sub> = ρ·V·c <sub>p</sub> ·(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =							5,5	W						
Količina svežega zraka													V = 0,48		m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:															5,5	W													
Hodnik 6													P=	8,84		V=	25,1		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C						
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 <sub>0</sub> =															45,8	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q <sub>p</sub> = ρ·V·c <sub>p</sub> ·(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =							28,6	W						
Količina svežega zraka													V = 2,51		m <sup>3</sup> /h														
Toplotne izgube:															74,3	W													

A.1.2.									SKUPAJ STANOVANJE				603,9 W		1052															
Dnevno bivalni prostor 01									P=		19,95		V=		56,6		$t_n =$		20 °C,		$t_z =$		-13 °C							
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 <sub>0</sub> =																							417,7		W					
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1														64,4		W	
Količina svežega zraka													V = 5,66		m <sup>3</sup> /h															
Toplotne izgube:																								482,1		W	735			
Kopalnica 2									P=		5,70		V=		16,2		$t_n =$		24 °C,		$t_z =$		-13 °C							
NS		S				3,35		2,835		9,50		1				9,50		0,28		14		3,92		37,2		W				
Q <sub>0</sub> =																									37,2		W			
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1														20,7		W	
Količina svežega zraka													V = 1,62		m <sup>3</sup> /h															
Toplotne izgube:																								57,9		W	317			
Hodnik 3									P=		5,52		V=		15,7		$t_n =$		20 °C,		$t_z =$		-13 °C							
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> =													46,0	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = 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:													63,9	W				
A.1.3.									SKUPAJ STANOVANJE				1047,4	W		1702		
Dnevno bivalni prostor 01			P=		25,88		V=		73,4		t <sub>n</sub> =		20 °C,		t <sub>z</sub> =		-13 °C	
T					25,88	1		25,88	0,3	10	3		77,6	W				
JS	J		7,5	2,835	21,26	1	4,50	16,76	0,28	33	9,24		154,9	W				
O	J		2	2,25	4,50	2		4,50	1,1	33	36,3		163,4	W				
Q <sub>0</sub> =													395,9	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =				83,5	W						
Količina svežega zraka			V = 7,34				m <sup>3</sup> /h											
Toplotne izgube:													479,4	W		735		
Spalnica 2			P=		11,90		V=		33,8		t <sub>n</sub> =		20 °C,		t <sub>z</sub> =		-13 °C	
T					11,90	1		11,90	0,3	10	3		35,7	W				
SS	S		2,9	2,835	8,22	1	2,51	5,71	0,28	33	9,24		52,8	W				
O	S		1,3	1,93	2,51	1		2,51	1,1	33	36,3		91,1	W				
Q <sub>0</sub> =													179,6	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =				38,4	W						
Količina svežega zraka			V = 3,38				m <sup>3</sup> /h											
Toplotne izgube:													218,0	W		346		
Soba 3			P=		8,40		V=		23,9		t <sub>n</sub> =		20 °C,		t <sub>z</sub> =		-13 °C	
T					8,40	1		8,40	0,3	10	3		25,2	W				
SS	S		2,1	2,835	5,95	1	2,51	3,44	0,28	33	9,24		31,8	W				
O	S		1,3	1,93	2,51	1		2,51	1,1	33	36,3		91,1	W				
NS	Z		4	2,835	11,34	1		11,34	0,28	10	2,8		31,8	W				
Q <sub>0</sub> =													179,9	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =				27,2	W						
Količina svežega zraka			V = 2,39				m <sup>3</sup> /h											
Toplotne izgube:													207,0	W		304		
Kopalnica 4			P=		5,20		V=		14,8		t <sub>n</sub> =		24 °C,		t <sub>z</sub> =		-13 °C	
T					5,20	1		5,20	0,3	14	4,2		21,8	W				
Q <sub>0</sub> =													21,8	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =				6,6	W						
Količina svežega zraka			V = 1,48				m <sup>3</sup> /h											
Toplotne izgube:													28,5	W		317		
WC 5			P=		1,69		V=		4,8		t <sub>n</sub> =		20 °C,		t <sub>z</sub> =		-13 °C	
T					1,69	1		1,69	0,3	10	3		5,1	W				
Q <sub>0</sub> =													5,1	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =				5,5	W						
Količina svežega zraka			V = 0,48				m <sup>3</sup> /h											
Toplotne izgube:													10,5	W				
Hodnik 6			P=		9,34		V=		26,5		t <sub>n</sub> =		20 °C,		t <sub>z</sub> =		-13 °C	
T					9,34	1		9,34	0,3	10	3		28,0	W				
NS	Z		3,1	2,835	8,79	1	1,89	6,90	0,28	10	2,8		19,3	W				
V	Z		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14		26,5	W				
Q <sub>0</sub> =													73,8	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =				30,1	W						
Količina svežega zraka			V = 2,65				m <sup>3</sup> /h											
Toplotne izgube:													103,9	W				
B.1.1.									SKUPAJ STANOVANJE				1148,5	W		1876		
Dnevno bivalni prostor 01			P=		23,37		V=		66,3		t <sub>n</sub> =		20 °C,		t <sub>z</sub> =		-13 °C	
JS	J		6,78	2,835	19,22	1	9,00	10,22	0,28	33	9,24		94,4	W				
O	J		2	2,25	4,50	2		4,50	1,1	33	36,3		163,4	W				
VS	V		3,45	2,835	9,78	1	1,93	7,85	0,28	33	9,24		72,5	W				
O	V		1	1,93	1,93	1		1,93	1,1	33	36,3		70,1	W				
Q <sub>0</sub> =													400,4	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =				75,4	W						
Količina svežega zraka			V = 6,63				m <sup>3</sup> /h											
Toplotne izgube:													475,8	W		735		
Spalnica 2			P=		11,90		V=		33,8		t <sub>n</sub> =		20 °C,		t <sub>z</sub> =		-13 °C	
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				
VS	V		4	2,835	11,34	1	1,93	9,41	0,28	33	9,24		86,9	W				
O	V		1	1,93	1,93	1		1,93	1,1	33	36,3		70,1	W				
Q <sub>0</sub> =													302,7	W				
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1				Q <sub>p</sub> = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =				38,4	W						
Količina svežega zraka			V = 3,38				m <sup>3</sup> /h											

<b>Toplotne izgube:</b>												341,1 W	520
Soba 3 P= 8,40 V= 23,9 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
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	Z		4	2,835	11,34	1		11,34	0,28	10	2,8	31,8 W	
Q <sub>0</sub> =												139,0 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												9,6 W	
Količina svežega zraka V = 2,39 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												148,5 W	304
Kopalnica 4 P= 5,20 V= 14,8 t <sub>n</sub> = 24 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
VS	V		2,94	2,835	8,33	1		8,33	0,28	37	10,36	86,3 W	
Q <sub>0</sub> =												86,3 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												18,9 W	
Količina svežega zraka V = 1,48 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												105,2 W	317
WC 5 P= 1,69 V= 4,8 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
Q <sub>0</sub> =												0,0 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												5,5 W	
Količina svežega zraka V = 0,48 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												5,5 W	
Hodnik 6 P= 8,20 V= 23,3 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
NS	Z		3,1	2,835	8,79	1	1,89	6,90	0,28	10	2,8	19,3 W	
V	Z		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5 W	
Q <sub>0</sub> =												45,8 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												26,5 W	
Količina svežega zraka V = 2,33 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												72,3 W	
<b>B.1.2. SKUPAJ STANOVANJE 669,5 W</b>													1183
Dnevno bivalni prostor 01 P= 17,76 V= 50,4 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
JS	J		3,9	2,835	11,06	1	4,50	6,56	0,28	33	9,24	60,6 W	
O	J		2	2,25	4,50	1		4,50	1,1	33	36,3	163,4 W	
NS	Z		3,12	2,835	8,85	1	0,00	8,85	0,28	10	2,8	24,8 W	
Q <sub>0</sub> =												248,7 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												57,3 W	
Količina svežega zraka V = 5,04 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												306,0 W	520
Spalnica 2 P= 12,38 V= 35,1 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
JS	J		4,1	2,835	11,62	1	4,50	7,12	0,28	33	9,24	65,8 W	
O	J		2	2,25	4,50	1		4,50	1,1	33	36,3	163,4 W	
Q <sub>0</sub> =												229,2 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												39,9 W	
Količina svežega zraka V = 3,51 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												269,1 W	346
Kopalnica 3 P= 4,21 V= 12 t <sub>n</sub> = 24 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
NS	S		2,5	2,835	7,09	1		7,09	0,28	14	3,92	27,8 W	
Q <sub>0</sub> =												27,8 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												15,3 W	
Količina svežega zraka V = 1,20 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												43,1 W	317
Hodnik 4 P= 3,99 V= 11,4 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
NS	S		2,16	2,835	6,12	1	1,89	4,23	0,28	10	2,8	11,9 W	
V	S		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5 W	
Q <sub>0</sub> =												38,3 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												13,0 W	
Količina svežega zraka V = 1,14 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												51,3 W	
<b>B.1.3. SKUPAJ STANOVANJE 1025,1 W</b>													1529
Dnevno bivalni prostor 01 P= 20,70 V= 58,7 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
T					20,70	1		20,70	0,3	10	3	62,1 W	
JS	J		6	2,835	17,01	1	4,50	12,51	0,28	33	9,24	115,6 W	
O	J		2	2,25	4,50	2		4,50	1,1	33	36,3	163,4 W	
Q <sub>0</sub> =												341,0 W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												66,8 W	
Količina svežega zraka V = 5,87 m <sup>3</sup> /h													
<b>Toplotne izgube:</b>												407,8 W	520
Spalnica 2 P= 11,90 V= 33,8 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C													
T					11,90	1		11,90	0,3	10	3	35,7 W	
SS	S		2,9	2,835	8,22	1	2,51	5,71	0,28	33	9,24	52,8 W	
O	S		1,3	1,93	2,51	1		2,51	1,1	33	36,3	91,1 W	

Q <sub>0</sub> =												179,6	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,2 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												76,9	W	
Količina svežega zraka V = 2,38 m <sup>3</sup> /h														
<b>Toplotne izgube:</b>												256,5	W	346
Soba 3 P= 12,20 V= 34,6 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C														
T					12,20	1		12,20	0,3	10	3	36,6	W	
SS	S		2,1	2,835	5,95	1	2,51	3,44	0,28	33	9,24	31,8	W	
O	S		1,3	1,93	2,51	1		2,51	1,1	33	36,3	91,1	W	
NS	Z		4	2,835	11,34	1		11,34	0,28	10	2,8	31,8	W	
Q <sub>0</sub> =												191,3	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												39,4	W	
Količina svežega zraka V = 3,46 m <sup>3</sup> /h														
<b>Toplotne izgube:</b>												230,6	W	346
Kopalnica 4 P= 5,20 V= 14,8 t <sub>n</sub> = 24 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C														
T					5,20	1		5,20	0,3	14	4,2	21,8	W	
Q <sub>0</sub> =												21,8	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												6,6	W	
Količina svežega zraka V = 1,48 m <sup>3</sup> /h														
<b>Toplotne izgube:</b>												28,5	W	317
WC 5 P= 1,69 V= 4,8 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C														
T					1,69	1		1,69	0,3	10	3	5,1	W	
Q <sub>0</sub> =												5,1	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												5,5	W	
Količina svežega zraka V = 0,48 m <sup>3</sup> /h														
<b>Toplotne izgube:</b>												10,5	W	
Hodnik 6 P= 9,34 V= 26,5 t <sub>n</sub> = 20 °C, t <sub>z</sub> = -13 °C														
T					9,34	1		9,34	0,3	10	3	28,0	W	
NS	Z		1,5	2,835	4,25	1	1,89	2,36	0,28	10	2,8	6,6	W	
V	Z		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W	
Q <sub>0</sub> =												61,1	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c <sub>p</sub> .(t <sub>z</sub> -t <sub>n</sub> ) =												30,1	W	
Količina svežega zraka V = 2,65 m <sup>3</sup> /h														
<b>Toplotne izgube:</b>												91,2	W	