

			Izračun površine					Izračun toplotnih izgub					Potrebna toplota	instalirana	
Ozna ka	Strani neba		Dolžina, širina	Višina	Površina	Količina	Zmanjšan. površine	Površina izračun	k	temp. razlika	Δt.k	Izguba toplote Q ₀	Q _h =Q ₀ +Q _p	moč	
			(m)	(m)	(m ²)		(m ²)	(m ²)	$\frac{W}{m^2}$	Δt ⁰	$\frac{W}{m^2}$	W	W	W	
3 Nadstropje Blok A2									SKUPAJ NADSTROPJE					6953,5 W	8912
A.3.1.									SKUPAJ STANOVANJE					1720,7 W	2121
Dnevno bivalni prostor 01			P= 23,58		V= 66,9		t _n = 20 °C,		t _z = -13 °C						
S					23,58	1		23,58	0,2	33	6,6	155,6	W		
JS	J		6,8	2,85	19,38	1	6,39	12,99	0,28	33	9,24	120,0	W		
O	J		1,5	2,13	3,20	2		3,20	1,1	33	36,3	116,0	W		
ZS	Z		3,48	2,85	9,92	1	1,83	8,09	0,28	33	9,24	74,8	W		
O	Z		0,9	2,03	1,83	1		1,83	1,1	33	36,3	66,3	W		
Q ₀ =												532,7	W		
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							76,1	W		
Količina svežega zraka			V = 6,69		m ³ /h										
Toplotne izgube:													608,8	W	980
Spalnica 2			P= 11,90		V= 33,8		t _n = 20 °C,		t _z = -13 °C						
S					11,90	1		11,90	0,2	33	6,6	78,5	W		
SS	S		3	2,85	8,55	1	5,02	3,53	0,28	33	9,24	32,6	W		
O	J		1,3	1,93	2,51	2		2,51	1,1	33	36,3	91,1	W		
ZS	Z		4	2,85	11,40	1	1,93	9,47	0,28	33	9,24	87,5	W		
O	Z		1	1,93	1,93	1		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W		
Q ₀ =												359,8	W		
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							38,4	W		
Količina svežega zraka			V = 3,38		m ³ /h										
Toplotne izgube:													398,3	W	520
Soba 3			P= 8,40		V= 23,9		t _n = 20 °C,		t _z = -13 °C						
S					8,40	1		8,40	0,2	33	6,6	55,4	W		
SS	S		2,12	2,85	6,04	1	3,86	2,18	0,28	33	9,24	20,2	W		
O	J		1	1,93	1,93	2		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W		
NS	Z		4	2,85	11,40	1		11,40	0,28	10	2,8	31,9	W		
Q ₀ =												177,6	W		
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							27,2	W		
Količina svežega zraka			V = 2,39		m ³ /h										
Toplotne izgube:													204,8	W	304
Kopalnica 4			P= 5,20		V= 14,8		t _n = 24 °C,		t _z = -13 °C						
S					5,20	1		5,20	0,2	37	7,4	38,5	W		
ZS	Z		3	2,85	8,55	1		8,55	0,28	37	10,36	88,6	W		
JS	S		1,85	2,85	5,27	1		5,27	0,28	37	10,36	54,6	W		
Q ₀ =												181,7	W		
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							18,9	W		
Količina svežega zraka			V = 1,48		m ³ /h										
Toplotne izgube:													200,6	W	317
WC 5			P= 1,69		V= 4,8		t _n = 20 °C,		t _z = -13 °C						
S					1,69	1		1,69	0,2	33	6,6	11,2	W		
JS	S		1,3	2,85	3,71	1		3,71	0,28	33	9,24	34,2	W		
Q ₀ =												45,4	W		
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							5,5	W		
Količina svežega zraka			V = 0,48		m ³ /h										
Toplotne izgube:													50,8	W	
Hodnik 6			P= 8,99		V= 25,5		t _n = 20 °C,		t _z = -13 °C						
S					8,99	1		8,99	0,2	33	6,6	59,3	W		
NS	V		3,2	2,85	9,12	1	1,89	7,23	0,28	10	2,8	20,2	W		
V	V		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W		
Q ₀ =												106,0	W		
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							29,0	W		
Količina svežega zraka			V = 2,55		m ³ /h										
Toplotne izgube:													135,0	W	
Shramba 7			P= 4,41		V= 12,6		t _n = 20 °C,		t _z = -13 °C						
S					4,41	1		4,41	0,2	33	6,6	29,1	W		
NS	V		3	2,85	8,55	1		8,55	0,28	33	9,24	79,0	W		
Q ₀ =												108,1	W		
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							14,3	W		
Količina svežega zraka			V = 1,26		m ³ /h										
Toplotne izgube:													122,4	W	
A.3.2.									SKUPAJ STANOVANJE					1762,8 W	2335
Dnevno bivalni prostor 01			P= 28,55		V= 81		t _n = 20 °C,		t _z = -13 °C						
S					28,55	1		28,55	0,2	33	6,6	188,4	W		

JS	J		8,3	2,85	23,66	1	6,39	17,27	0,28	33	9,24	159,5	W	
O	J		1,5	2,13	3,20	2		3,20	1,1	33	36,3	116,0	W	
VS	V		3,5	2,85	9,98	1	1,83	8,15	0,28	33	9,24	75,3	W	
O	V		0,9	2,03	1,83	1		1,83	1,1	33	36,3	66,3	W	
Q ₀ =												605,5	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =												92,1	W	
Količina svežega zraka V = 8,10 m ³ /h														
Toplotne izgube:												697,7	W	980
Spalnica 2 P= 11,60 V= 32,9 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														
S					11,60	1		11,60	0,2	33	6,6	76,6	W	
SS	S		2,9	2,85	8,27	1	5,02	3,25	0,28	33	9,24	30,0	W	
O	S		1,3	1,93	2,51	2		2,51	1,1	33	36,3	91,1	W	
Q ₀ =												197,6	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =												37,4	W	
Količina svežega zraka V = 3,29 m ³ /h														
Toplotne izgube:												235,1	W	346
Soba1 3 P= 11,60 V= 32,9 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														
S					11,60	1		11,60	0,2	33	6,6	76,6	W	
SS	S		2,95	2,85	8,41	1	5,02	3,39	0,28	33	9,24	31,3	W	
O	S		1,3	1,93	2,51	2		2,51	1,1	33	36,3	91,1	W	
Q ₀ =												199,0	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =												37,4	W	
Količina svežega zraka V = 3,29 m ³ /h														
Toplotne izgube:												236,4	W	346
Soba2 4 P= 8,52 V= 24,2 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														
S					8,52	1		8,52	0,2	33	6,6	56,2	W	
SS	S		2,1	2,85	5,99	1	3,86	2,13	0,28	33	9,24	19,6	W	
O	S		1	1,93	1,93	2		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W	
NS	V		4	2,85	11,40	1	0,00	11,40	0,28	10	2,8	31,9	W	
Q ₀ =												177,8	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =												27,5	W	
Količina svežega zraka V = 2,42 m ³ /h														
Toplotne izgube:												205,4	W	346
Kopalnica 5 P= 6,29 V= 17,9 t _n = 24 °C, t _z = -13 °C														
S					6,29	1		6,29	0,2	37	7,4	46,5	W	
JS	J		2,6	2,85	7,41	1		7,41	0,28	37	10,36	76,8	W	
Q ₀ =												123,3	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =												22,8	W	
Količina svežega zraka V = 1,79 m ³ /h														
Toplotne izgube:												146,1	W	317
WC 6 P= 1,66 V= 4,8 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														
S					1,66	1		1,66	0,2	33	6,6	11,0	W	
Q ₀ =												11,0	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =												5,5	W	
Količina svežega zraka V = 0,48 m ³ /h														
Toplotne izgube:												16,4	W	
Hodnik 7 P= 12,79 V= 36,3 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														
S					12,79	1		12,79	0,2	33	6,6	84,4	W	
NS	V		1,4	2,85	3,99	1	1,89	2,10	0,28	10	2,8	5,9	W	
V	V		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W	
Q ₀ =												116,8	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =												41,3	W	
Količina svežega zraka V = 3,63 m ³ /h														
Toplotne izgube:												158,0	W	
Shramba 8 P= 4,62 V= 13,1 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														

Količina svežega zraka $V = 6,69 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												608,8	W	980
Spalnica 2 $P = 11,90 \text{ V} = 33,8 \text{ t}_n = 20 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ t}_z = -13 \text{ }^\circ\text{C}$														
S					11,90	1		11,90	0,2	33	6,6	78,5	W	
SS	S		3	2,85	8,55	1	5,02	3,53	0,28	33	9,24	32,6	W	
O	J		1,3	1,93	2,51	2		2,51	1,1	33	36,3	91,1	W	
ZS	Z		4	2,85	11,40	1	1,93	9,47	0,28	33	9,24	87,5	W	
O	Z		1	1,93	1,93	1		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W	
$Q_0 =$												359,8	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1 \quad Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												38,4	W	
Količina svežega zraka $V = 3,38 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												398,3	W	520
Soba 3 $P = 8,40 \text{ V} = 23,9 \text{ t}_n = 20 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ t}_z = -13 \text{ }^\circ\text{C}$														
S					8,40	1		8,40	0,2	33	6,6	55,4	W	
SS	S		2,2	2,85	6,27	1	3,86	2,41	0,28	33	9,24	22,3	W	
O	J		1	1,93	1,93	2		1,93	1,1	33	36,3	70,1	W	
NS	Z		4	2,85	11,40	1		11,40	0,28	10	2,8	31,9	W	
$Q_0 =$												179,7	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1 \quad Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												27,2	W	
Količina svežega zraka $V = 2,39 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												206,9	W	304
Kopalnica 4 $P = 5,20 \text{ V} = 14,8 \text{ t}_n = 24 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ t}_z = -13 \text{ }^\circ\text{C}$														
S					5,20	1		5,20	0,2	37	7,4	38,5	W	
VS	S		3	2,85	8,55	1		8,55	0,28	37	10,36	88,6	W	
JS	S		1,85	2,85	5,27	1		5,27	0,28	37	10,36	54,6	W	
$Q_0 =$												181,7	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1 \quad Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												18,9	W	
Količina svežega zraka $V = 1,48 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												200,6	W	317
WC 5 $P = 1,69 \text{ V} = 4,8 \text{ t}_n = 20 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ t}_z = -13 \text{ }^\circ\text{C}$														
S					1,69	1		1,69	0,2	33	6,6	11,2	W	
JS	S		1,3	2,85	3,71	1		3,71	0,28	33	9,24	34,2	W	
$Q_0 =$												45,4	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1 \quad Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												5,5	W	
Količina svežega zraka $V = 0,48 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												50,8	W	
Hodnik 6 $P = 8,99 \text{ V} = 25,5 \text{ t}_n = 20 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ t}_z = -13 \text{ }^\circ\text{C}$														
S					8,99	1		8,99	0,2	33	6,6	59,3	W	
NS	V		3,2	2,85	9,12	1	1,89	7,23	0,28	10	2,8	20,2	W	
V	V		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W	
$Q_0 =$												106,0	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1 \quad Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												29,0	W	
Količina svežega zraka $V = 2,55 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												135,0	W	
Shramba 7 $P = 4,41 \text{ V} = 12,6 \text{ t}_n = 20 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ t}_z = -13 \text{ }^\circ\text{C}$														
S					4,41	1		4,41	0,2	33	6,6	29,1	W	
NS	V		3	2,85	8,55	1		8,55	0,28	33	9,24	79,0	W	
$Q_0 =$												108,1	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1 \quad Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												14,3	W	
Količina svežega zraka $V = 1,26 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												122,4	W	
B.3.2.												SKUPAJ STANOVANJE		1747,1 W
Dnevno bivalni prostor 01 $P = 28,55 \text{ V} = 81 \text{ t}_n = 20 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ t}_z = -13 \text{ }^\circ\text{C}$														2335
S					28,55	1		28,55	0,2	33	6,6	188,4	W	
JS	J		8,3	2,85	23,66	1	6,39	17,27	0,28	33	9,24	159,5	W	
O	J		1,5	2,13	3,20	2		3,20	1,1	33	36,3	116,0	W	
ZS	Z		3,5	2,85	9,98	1	1,83	8,15	0,28	33	9,24	75,3	W	
O	Z		0,9	2,03	1,83	1		1,83	1,1	33	36,3	66,3	W	
$Q_0 =$												605,5	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1 \quad Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												92,1	W	
Količina svežega zraka $V = 8,10 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												697,7	W	980
Spalnica 2 $P = 11,60 \text{ V} = 32,9 \text{ t}_n = 20 \text{ }^\circ\text{C}, \text{ t}_z = -13 \text{ }^\circ\text{C}$														
S					11,60	1		11,60	0,2	33	6,6	76,6	W	
SS	S		2,9	2,85	8,27	1	5,02	3,25	0,28	33	9,24	30,0	W	
O	S		1,3	1,93	2,51	2		2,51	1,1	33	36,3	91,1	W	
$Q_0 =$												197,6	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1 \quad Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												37,4	W	
Količina svežega zraka $V = 3,29 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												235,1	W	346

Soba1 3				P=	11,60		V=	32,9		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C				
S					11,60	1		11,60	0,2	33	6,6		76,6	W				
SS	S		2,95	2,85	8,41	1	5,02	3,39	0,28	33	9,24		31,3	W				
O	S		1,3	1,93	2,51	2		2,51	1,1	33	36,3		91,1	W				
Q ₀ =													199,0	W				
Št. izmenjav zraka:				n = 0,1		Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =								37,4	W			
Količina svežega zraka				V = 3,29		m ³ /h												
Toplotne izgube:												236,4				W		346
Soba2 4				P=	8,40		V=	23,9		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C				
S					8,40	1		8,40	0,2	33	6,6		55,4	W				
SS	S		2,1	2,85	5,99	1	3,86	2,13	0,28	33	9,24		19,6	W				
O	S		1	1,93	1,93	2		1,93	1,1	33	36,3		70,1	W				
NS	V		4	2,85	11,40	1	0,00	11,40	0,28	10	2,8		31,9	W				
Q ₀ =													177,1	W				
Št. izmenjav zraka:				n = 0,1		Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =								27,2	W			
Količina svežega zraka				V = 2,39		m ³ /h												
Toplotne izgube:												204,2				W		346
Kopalnica 5				P=	6,43		V=	18,3		$t_n =$	24 °C,		$t_z =$	-13 °C				
S					6,43	1		6,43	0,2	37	7,4		47,6	W				
JS	J		2,7	2,85	7,70	1		7,70	0,28	37	10,36		79,7	W				
Q ₀ =													127,3	W				
Št. izmenjav zraka:				n = 0,1		Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =								23,3	W			
Količina svežega zraka				V = 1,83		m ³ /h												
Toplotne izgube:												150,6				W		317
WC 6				P=	1,66		V=	4,8		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C				
S					1,66	1		1,66	0,2	33	6,6		11,0	W				
Q ₀ =													11,0	W				
Št. izmenjav zraka:				n = 0,1		Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =								5,5	W			
Količina svežega zraka				V = 0,48		m ³ /h												
Toplotne izgube:												16,4				W		
Hodnik 7				P=	12,16		V=	34,5		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C				
S					12,16	1		12,16	0,2	33	6,6		80,3	W				
NS	V		2,4	2,85	6,84	1	1,89	4,95	0,28	10	2,8		13,9	W				
V	V		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14		26,5	W				
Q ₀ =													120,6	W				
Št. izmenjav zraka:				n = 0,1		Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =								39,2	W			
Količina svežega zraka				V = 3,45		m ³ /h												
Toplotne izgube:												159,8				W		
Shramba 8				P=	2,97		V=	8,5		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C				
S					2,97	1		2,97	0,2	33	6,6		19,6	W				
NS	V		2,2	2,85	6,27	1		6,27	0,28	10	2,8		17,6	W				
Q ₀ =													37,2	W				
Št. izmenjav zraka:				n = 0,1		Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =								9,7	W			
Količina svežega zraka				V = 0,85		m ³ /h												
Toplotne izgube:												46,8				W		