

			Izračun površine					Izračun toplotnih izgub					Potrebna toplota	instalirana moč
Ozna	Strani		Dolžina, širina	Višina	Površina	Količina	Zmanjš. površine	Površina izračun	k	temp. razlika	Δt_k	Izguba toplote Q_0	$Q_h = Q_0 + Q_p$	
			(m)	(m)	(m ²)		(m ²)	(m ²)	$\frac{W}{m^2}$	Δt^0	$\frac{W}{m^2}$	W	W	W

1 Nadstropje Blok B									SKUPAJ NADSTROPJE 5777,0 W				9532	
A.1.1.									SKUPAJ STANOVANJE 1150,5 W				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 ₀ =															400,4	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							75,4	W						
Količina svežega zraka													V = 6,63		m ³ /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 ₀ =															302,7	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:															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 ₀ =															139,0	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							9,6	W						
Količina svežega zraka													V = 2,39		m ³ /h														
Toplotne izgube:															148,5	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 ₀ =															86,3	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:															105,2	W						317							
WC 5													P=	1,69		V=	4,8		$t_n =$	20 °C,		$t_z =$	-13 °C						
Q ₀ =															0,0	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:															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 ₀ =															45,8	W													
Št. izmenjav zraka:													n = 0,1		Q _p = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =							28,6	W						
Količina svežega zraka													V = 2,51		m ³ /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 ₀ =													417,7		W							
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1			Q _p = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =													64,4		W	
Količina svežega zraka			V = 5,66			m ³ /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 ₀ =													37,2		W							
Št. izmenjav zraka:			n = 0,1			Q _p = ρ·V·c _p ·(t _z -t _n) =													20,7		W	
Količina svežega zraka			V = 1,62			m ³ /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 ₀ =												46,0	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =												17,9	W	
Količina svežega zraka V = 1,57 m ³ /h														
Toplotne izgube:												63,9	W	
A.1.3.												SKUPAJ STANOVANJE 1059,6 W		1702
Dnevno bivalni prostor 01 P= 25,88 V= 73,4 t _n = 20 °C, t _z = -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 ₀ =												395,9	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =												83,5	W	
Količina svežega zraka V = 7,34 m ³ /h														
Toplotne izgube:												479,4	W	735
Spalnica 2 P= 11,90 V= 33,8 t _n = 20 °C, t _z = -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 ₀ =												179,6	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =												38,4	W	
Količina svežega zraka V = 3,38 m ³ /h														
Toplotne izgube:												218,0	W	346
Soba 3 P= 8,40 V= 23,9 t _n = 20 °C, t _z = -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 ₀ =												179,9	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:												207,0	W	304
Kopalnica 4 P= 5,20 V= 14,8 t _n = 24 °C, t _z = -13 °C														
T					5,20	1		5,20	0,3	14	4,2	21,8	W	
Q ₀ =												21,8	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =												18,9	W	
Količina svežega zraka V = 1,48 m ³ /h														
Toplotne izgube:												40,7	W	317
WC 5 P= 1,69 V= 4,8 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														
T					1,69	1		1,69	0,3	10	3	5,1	W	
Q ₀ =												5,1	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:												10,5	W	
Hodnik 6 P= 9,34 V= 26,5 t _n = 20 °C, t _z = -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 ₀ =												73,8	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =												30,1	W	
Količina svežega zraka V = 2,65 m ³ /h														
Toplotne izgube:												103,9	W	
B.1.1.												SKUPAJ STANOVANJE 928,9 W		1355
Dnevno bivalni prostor 01 P= 25,90 V= 73,5 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														
JS	J		5,25	2,835	14,88	1	9,00	5,88	0,28	33	9,24	54,4	W	
O	J		2	2,25	4,50	2		4,50	1,1	33	36,3	163,4	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 ₀ =												400,9	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =												83,6	W	
Količina svežega zraka V = 7,35 m ³ /h														
Toplotne izgube:												484,5	W	692
Kopalnica 2 P= 5,98 V= 17 t _n = 24 °C, t _z = -13 °C														
VS	V		2,4	2,835	6,80	1		6,80	0,28	37	10,36	70,5	W	
Q ₀ =												70,5	W	
Št. izmenjav zraka: n = 0,1 Qp = ρ.V.c _p .(t _z -t _n) =												21,7	W	
Količina svežega zraka V = 1,70 m ³ /h														
Toplotne izgube:												92,2	W	317
Hodnik 3 P= 4,10 V= 11,7 t _n = 20 °C, t _z = -13 °C														
NS	Z		2	2,835	5,67	1	1,89	3,78	0,28	10	2,8	10,6	W	

V	Z		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W	
$Q_0 =$												37,0	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												13,3	W	
Količina svežega zraka $V = 1,17 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												50,4	W	
Spalnica 4 $P = 13,22 \text{ V} = 37,5 \text{ t}_n = 20^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
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		3	2,835	8,51	1		8,51	0,28	10	2,8	23,8	W	
$Q_0 =$												259,2	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												42,7	W	
Količina svežega zraka $V = 3,75 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												301,8	W	346

B.1.2.												SKUPAJ STANOVANJE 622,5 W		1009
Dnevno bivalni prostor 01 $P = 29,93 \text{ V} = 84,9 \text{ t}_n = 20^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
JS	J		6,5	2,835	18,43	1	9,00	9,43	0,28	33	9,24	87,1	W	
O	J		2	2,25	4,50	2		9,00	1,1	33	36,3	326,7	W	
NS	Z		2,2	2,835	6,24	1	0,00	6,24	0,28	10	2,8	17,5	W	
$Q_0 =$												431,3	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												96,6	W	
Količina svežega zraka $V = 8,49 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												527,8	W	692
Kopalnica 2 $P = 4,37 \text{ V} = 12,4 \text{ t}_n = 24^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
NS	S		2,15	2,835	6,10	1		6,10	0,28	14	3,92	23,9	W	
$Q_0 =$												23,9	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												15,8	W	
Količina svežega zraka $V = 1,24 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												39,7	W	317
Hodnik 3 $P = 5,16 \text{ V} = 14,7 \text{ t}_n = 20^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
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	
$Q_0 =$												38,2	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												16,7	W	
Količina svežega zraka $V = 1,47 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												55,0	W	
B.1.3.												SKUPAJ STANOVANJE 573,1 W		1009
Dnevno bivalni prostor 01 $P = 29,93 \text{ V} = 84,9 \text{ t}_n = 20^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
T				29,93	1		29,93	0,3	10	3		89,8	W	
JS	J		6,5	2,835	18,43	1	4,50	13,93	0,28	33	9,24	128,7	W	
O	J		2	2,25	4,50	2		4,50	1,1	33	36,3	163,4	W	
$Q_0 =$												381,8	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												96,6	W	
Količina svežega zraka $V = 8,49 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												478,4	W	692
Kopalnica 2 $P = 4,37 \text{ V} = 12,4 \text{ t}_n = 24^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
NS	S		2,15	2,835	6,10	1		6,10	0,28	14	3,92	23,9	W	
$Q_0 =$												23,9	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												15,8	W	
Količina svežega zraka $V = 1,24 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												39,7	W	317
Hodnik 3 $P = 5,16 \text{ V} = 14,7 \text{ t}_n = 20^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
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	
$Q_0 =$												38,2	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												16,7	W	
Količina svežega zraka $V = 1,47 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												55,0	W	

B.1.4.												SKUPAJ STANOVANJE 838,5 W		1529
Dnevno bivalni prostor 01 $P = 25,90 \text{ V} = 73,5 \text{ t}_n = 20^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
T				25,90	1		25,90	0,3	10	3		77,7	W	
JS	J		5,25	2,835	14,88	1	9,00	5,88	0,28	33	9,24	54,4	W	
O	J		2	2,25	4,50	2		4,50	1,1	33	36,3	163,4	W	
$Q_0 =$												295,4	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												83,6	W	
Količina svežega zraka $V = 7,35 \text{ m}^3/\text{h}$														
Toplotne izgube:												379,0	W	692
Kopalnica 2 $P = 5,98 \text{ V} = 17 \text{ t}_n = 24^\circ\text{C}, t_z = -13^\circ\text{C}$														
T				5,98	1		5,98	0,3	10	3		17,9	W	

$Q_0 =$												17,9	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												21,7	W	
Količina svežega zraka $V = 1,70$ m^3/h														
Toplotne izgube:												39,6	W	317
Hodnik 3 $P = 4,10$ $V = 11,7$ $t_n = 20$ $^{\circ}C$, $t_z = -13$ $^{\circ}C$														
T					4,10	1		4,10	0,3	10	3	12,3	W	
NS	Z		2	2,835	5,67	1	1,89	3,78	0,28	10	2,8	10,6	W	
V	Z		0,9	2,1	1,89	1		1,89	1,4	10	14	26,5	W	
$Q_0 =$												49,3	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												13,3	W	
Količina svežega zraka $V = 1,17$ m^3/h														
Toplotne izgube:												62,7	W	
Spalnica 4 $P = 13,22$ $V = 37,5$ $t_n = 20$ $^{\circ}C$, $t_z = -13$ $^{\circ}C$														
T					13,22	1		13,22	0,3	10	3	39,7	W	
SS	S		4,4	2,835	12,47	1	5,02	7,46	0,28	33	9,24	68,9	W	
O	S		2,6	1,93	5,02	1		5,02	1,1	33	36,3	182,2	W	
NS	Z		3	2,835	8,51	1		8,51	0,28	10	2,8	23,8	W	
$Q_0 =$												314,5	W	
Št. izmenjav zraka: $n = 0,1$ $Q_p = \rho \cdot V \cdot c_p \cdot (t_z - t_n) =$												42,7	W	
Količina svežega zraka $V = 3,75$ m^3/h														
Toplotne izgube:												357,2	W	520