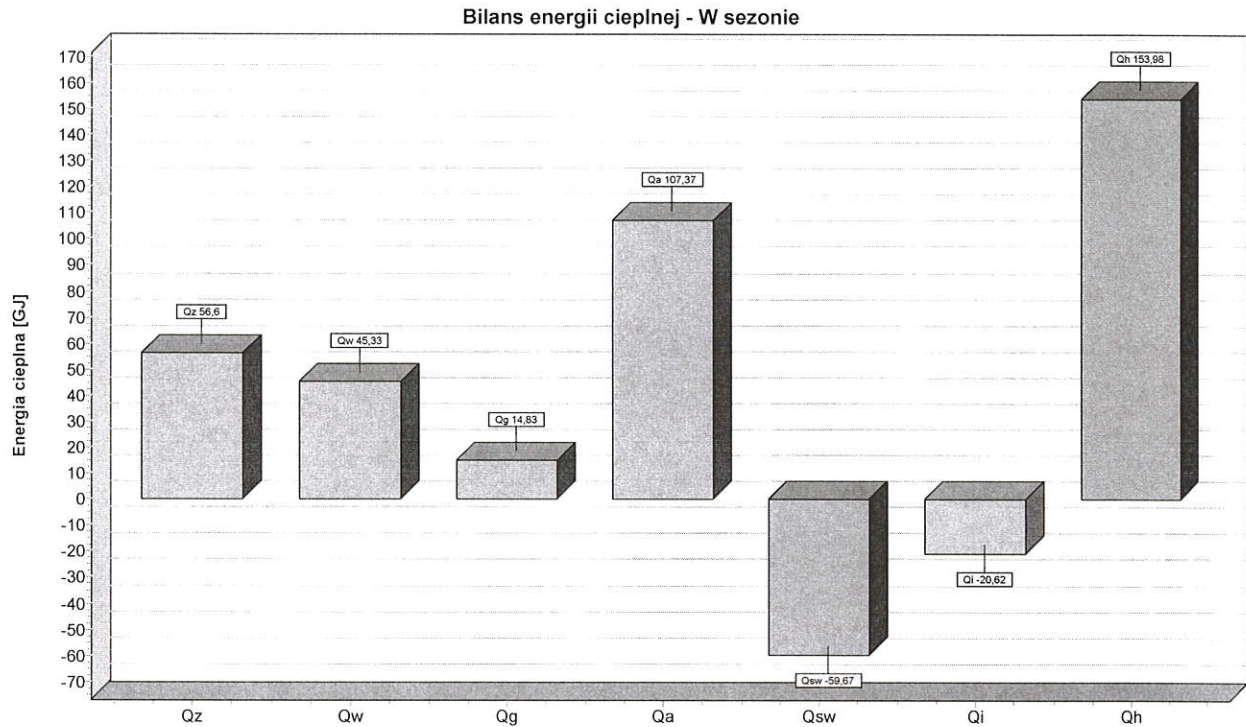


Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	Remiza OSP	
	Charakterystyka energetyczna	
Miejscowość:	Pieczonogi	
Projektant:	Stanisław Kowalczewski	
Plik danych:	C:\ar\pieczonogi\ozc.ozd	
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. przenikania ciepła:	PN-EN ISO 6946	
Norma na obliczanie projekt. obciążenia cieplnego:	PN-B-03406:1994	
Norma na obliczanie E:	PN-B-02025	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	III	
Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e :	-20	°C
Stacja meteorologiczna:	Kielce	
Stacja aktynometryczna:	Święty Krzyż	
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_h :	352,2	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_h :	1056,6	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	11862	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	4170	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :		W
Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} :	16032	W
Dodatkowe zyski ciepła w pomieszczeniach Φ_{hg} :		W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$:	45,5	W/m ²
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,V}$:	15,2	W/m ³
Wyniki obliczeń wentylacji:		
Średnia liczba wymian powietrza n:	1,0	
Dopływające powietrze wentylacyjne V_v :	1085,1	m ³ /h
Średnia temperatura dopływającego powietrza θ_v :	-20,0	°C
Domyślne dane do obliczeń:		
Typ systemu ogrzewania w budynku:	Konwekcyjne	
Czas użytkowania/bytowe zyski ciepła:	12 h i więcej	

Wyniki - Bilans zużycia energii cieplnej

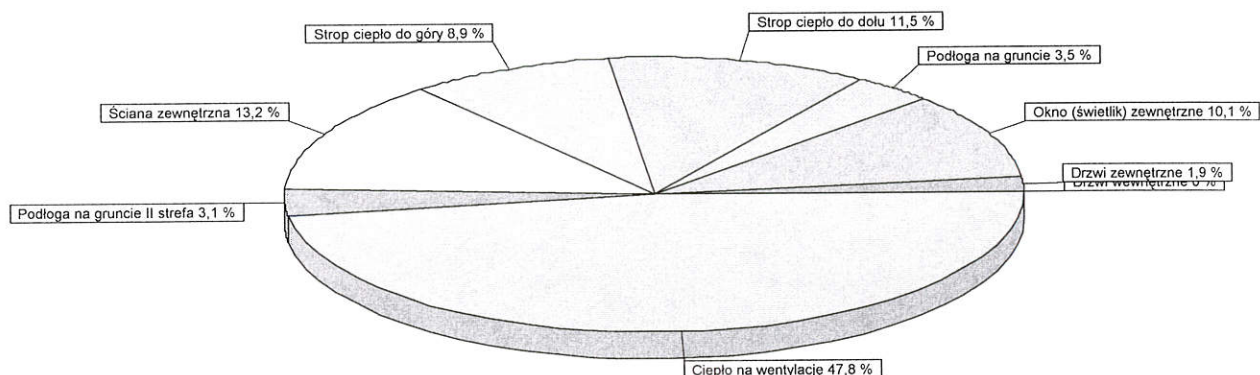


Miesiąc	N _d	T _{em,m}	Q _z	Q _w	Q _g	Q _a	η	Q _{sw}	Q _i	Q _h
		°C	GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok		GJ/rok	GJ/rok	GJ/rok
Wrzesień	5	12,7	0,41	1,11	0,12	0,83	0,645	1,92	0,46	0,93
Październik	31	7,7	4,70	6,31	1,13	9,31	0,844	8,68	2,88	11,70
Listopad	30	2,9	7,16	6,10	1,59	13,66	0,981	4,42	2,79	21,45
Grudzień	31	-1,2	9,71	6,31	2,16	18,22	0,997	3,32	2,88	30,21
Styczeń	31	-3,9	11,23	6,31	2,53	20,92	0,995	4,86	2,88	33,30
Luty	28	-2,7	9,54	5,70	2,41	17,81	0,964	8,03	2,60	25,21
Marzec	31	1,0	8,47	6,31	2,53	16,02	0,883	12,64	2,88	19,62
Kwiecień	30	7,0	4,93	6,10	2,09	9,69	0,759	13,23	2,79	10,65
Maj	5	12,3	0,44	1,10	0,27	0,89	0,589	2,56	0,46	0,91
W sezonie	222	2,1	56,60	45,33	14,83	107,37	0,874	59,67	20,62	153,98

Wyniki - Zestawienie strat energii cieplnej

Szczegółowe zestawienie strat energii cieplnej

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów



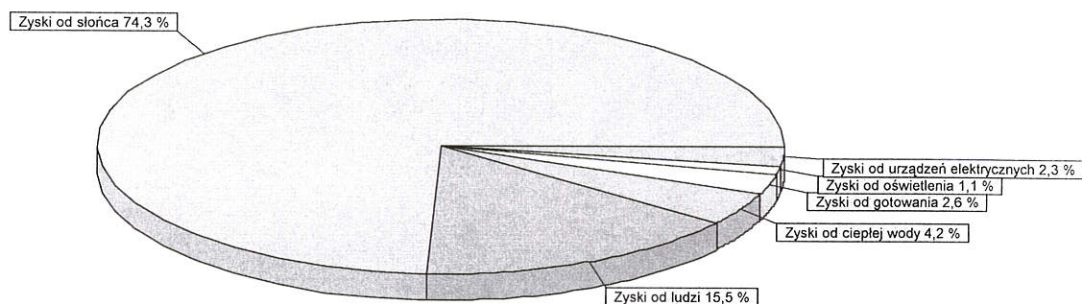
0 % Drzwi wewnętrzne	1,9 % Drzwi zewnętrzne	10,1 % Okno (światlik) zewnętrzne	3,5 % Podłoga na gruncie
11,5 % Strop ciepło do dołu	8,9 % Strop ciepło do góry	13,2 % Ściana zewnętrzna	3,1 % Podłoga na gruncie II strefa
47,8 % Ciepło na wentylację			

Opis	GJ/Rok	kWh/rok	%
Drzwi wewnętrzne	0,02	4	0,0
Drzwi zewnętrzne	4,36	1210	1,9
Okno (światlik) zewnętrzne	22,64	6289	10,1
Podłoga na gruncie	7,86	2183	3,5
Strop ciepło do dołu	25,72	7143	11,5
Strop ciepło do góry	20,03	5563	8,9
Ściana zewnętrzna	29,60	8222	13,2
Podłoga na gruncie II strefa	6,97	1937	3,1
Ciepło na wentylację	107,37	29824	47,9
Σ Razem	224,13	62258	100,0

Wyniki - Zestawienie zysków energii cieplnej

Szczegółowe zestawienie zysków energii cieplnej

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów



74,3 % Zyski od słońca	15,5 % Zyski od ludzi	4,2 % Zyski od ciepłej wody
2,6 % Zyski od gotowania	1,1 % Zyski od oświetlenia	2,3 % Zyski od urządzeń elektrycznych

Opis	GJ/Rok	kWh/rok	%
Zyski od słońca	59,67	16575	74,3
Zyski od ludzi	12,47	3463	15,5
Zyski od ciepłej wody	3,36	932	4,2
Zyski od gotowania	2,11	586	2,6
Zyski od oświetlenia	0,86	240	1,1
Zyski od urządzeń elektrycznych	1,82	506	2,3
Razem	80,29	22302	100,0

Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	λ	R	R _{cor}
	m		W/(m·K)	m ² ·K/W	m ² ·K/W
1. P	Ściana zewnętrzna przy gruncie 25,0 cm				
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna przy gruncie, Warunki wilgotności: Średnio wilg					
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z: 3,00 m					
BETON-2200	0,2500	Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęś	1,300	0,192	0,192
Opór gruntu wraz z oporami przejmowania R _g , [m ² ·K/W]:					0,800
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					0,992
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					1,008
5. P1	Podłoga I strefa terakota				
Rodzaj przegrody: Podłoga na gruncie, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
TERAKOTA	0,0200	Terakota.	1,050	0,019	0,019
BET-CHUDY	0,0500	Podkład z betonu chudego.	1,050	0,048	0,048
POLIETYLEN	0,0030	Folia polietylenowa.	0,200	0,015	0,015
GRUZOBETON	0,1500	Gruzobeton.	1,000	0,150	0,150
PIASEK-ŚR	0,1500	Piasek średni.	0,400	0,375	0,375
Opór gruntu wraz z oporami przejmowania R _g , [m ² ·K/W]:					0,500
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					1,107
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,904
1. P2	Podłoga strefa II terakota				
Rodzaj przegrody: Podłoga na gruncie II strefa, Warunki wilgotności: Średnio wilgot					
Szerokość drugiej strefy B: 3,00 m					
Różnica wysokości podłogi i wody gruntowej Z _{gw} : 3,00 m					
TERAKOTA	0,0200	Terakota.	1,050	0,019	0,019
BET-CHUDY	0,0500	Podkład z betonu chudego.	1,050	0,048	0,048
POLIETYLEN	0,0030	Folia polietylenowa.	0,200	0,015	0,015
ROCKMIN160	0,1600	Płyty z wełny mineralnej ROCKMIN, grubość	0,039	4,103	4,103
PIASEK-ŚR	0,1500	Piasek średni.	0,400	0,375	0,375
Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania (B= 3,0 m, Z= 3,0) R _g , [m ² ·K/W]:					0,600
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					5,159
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,194
5. PO1	Podłoga strefa I parkiet				
Rodzaj przegrody: Podłoga na gruncie, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
PCW	0,0200	PCW.	0,200	0,100	0,100
BET-CHUDY	0,0500	Podkład z betonu chudego.	1,050	0,048	0,048
POLIETYLEN	0,0030	Folia polietylenowa.	0,200	0,015	0,015
GRUZOBETON	0,1500	Gruzobeton.	1,000	0,150	0,150
PIASEK-ŚR	0,1500	Piasek średni.	0,400	0,375	0,375
Opór gruntu wraz z oporami przejmowania R _g , [m ² ·K/W]:					0,500
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					1,188
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,842
1. PO2	Podłoga strefa II parkiet				
Rodzaj przegrody: Podłoga na gruncie II strefa, Warunki wilgotności: Średnio wilgot					
Szerokość drugiej strefy B: 3,00 m					
Różnica wysokości podłogi i wody gruntowej Z _{gw} : 3,00 m					
PVC	0,0200	Wykładzina podłogowa PVC.	0,200	0,100	0,100
BET-CHUDY	0,0500	Podkład z betonu chudego.	1,050	0,048	0,048
POLIETYLEN	0,0030	Folia polietylenowa.	0,200	0,015	0,015
GRUZOBETON	0,1500	Gruzobeton.	1,000	0,150	0,150
PIASEK-ŚR	0,1500	Piasek średni.	0,400	0,375	0,375
Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania (B= 3,0 m, Z= 3,0) R _g , [m ² ·K/W]:					0,600

Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	λ	R	R _{cor}
	m		W/(m·K)	m ² ·K/W	m ² ·K/W
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					1,288
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,777
☞ S1	Strop ciepło do dołu 33,7 cm				
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do dołu, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
☞ PVC	0,0200	Wykładzina podłogowa PVC.	0,200	0,100	0,100
☞ BETON-KK10	0,0600	Beton z kruszywa keramzytowego - gęstość	0,390	0,154	0,154
☞ POLIETYLEN	0,0020	Folia polietylenowa.	0,200	0,010	0,010
☞ STRŻELBKAN	0,2400	Strop żelbetowy kanałowy o wysokości 22-		0,180	0,180
☞ TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,018	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,170
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,170
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					0,802
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					1,247
☞ S2	Strop ciepło do dołu 26,6 cm				
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do dołu, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
☞ TERAKOTA	0,0100	Terakota.	1,050	0,010	0,010
☞ POLIETYLEN	0,0010	Folia polietylenowa.	0,200	0,005	0,005
☞ STRŻELBKAN	0,2400	Strop żelbetowy kanałowy o wysokości 22-		0,180	0,180
☞ TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,018	0,018
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,170
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,170
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					0,553
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					1,809
☞ SD	Strop ciepło do góry 45,8 cm				
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do góry, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
☞ TYNK-WAP	0,0150	Tynk wapienny.	0,700	0,021	0,021
☞ STR-ŻER-24	0,2400	Strop z płyty żerańskiej o gr. 24 cm.		0,180	0,180
☞ SUPERRO200	0,2000	Płyty z wełny mineralnej SUPERROCK, grub	0,035	5,714	5,714
☞ POLIETYLEN	0,0030	Folia polietylenowa.	0,200	0,015	0,015
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,100
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,100
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					6,131
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,163
☞ SD1	Strop ciepło do góry 23,8 cm				
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do góry, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
☞ TYNK-WAP	0,0150	Tynk wapienny.	0,700	0,021	0,021
☞ GIPS-KART	0,0200	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	0,087	0,087
☞ SUPERRO200	0,2000	Płyty z wełny mineralnej SUPERROCK, grub	0,035	5,714	5,714
☞ POLIETYLEN	0,0030	Folia polietylenowa.	0,200	0,015	0,015
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,100
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,100
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					6,038
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,166
☞ SW12	Ściana wewnętrzna 12cm				
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
☞ TYNK-CW	0,0300	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,037	0,037
☞ CEGŁA-SILP	0,1200	Mur z cegły silikatowej pełnej.	1,000	0,120	0,120
Opór przejmowania wewnątrz R _i , [m ² ·K/W]:					0,130

Wyniki - Przegrody

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Strona 2

Symbol	d	Opis materiału	λ	R	R_{cor}
	m		W/(m·K)	m ² ·K/W	m ² ·K/W
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					0,417
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					2,400
SW25	Ściana wewnętrzna 25cm				
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
TYNK-CW	0,0300	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,037	0,037
CEGLA-SILP	0,2500	Mur z cegły silikatowej pełnej.	1,000	0,250	0,250
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					0,547
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					1,830
SW38	Ściana zewnętrzna				
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,018	0,018
SIPOREX-7	0,2500	Ściana z PGS "Siporex" na zaprawie cemen	0,350	0,714	0,714
TYNK-CEM	0,0150	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	0,015	0,015
CEGLA-SILP	0,1200	Mur z cegły silikatowej pełnej.	1,000	0,120	0,120
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					1,128
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,887
SZ	Ściana zewnętrzna				
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne					
TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	0,018	0,018
SIPOREX-7	0,2500	Ściana z PGS "Siporex" na zaprawie cemen	0,350	0,714	0,714
STYROPIANS	0,0800	Styropian ułożony szczelnie.	0,040	2,000	2,000
TYNK-CEM	0,0150	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	0,015	0,015
CEGLA-SILP	0,1200	Mur z cegły silikatowej pełnej.	1,000	0,120	0,120
Opór przejmowania wewnątrz R_i , [m ² ·K/W]:					0,130
Opór przejmowania na zewnątrz R_e , [m ² ·K/W]:					0,040
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m ² ·K/W]:					3,038
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m ² ·K)]:					0,329

Wyniki - Pomieszczenia

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Pomieszczenie: 4		$\theta_i = 20,0 \text{ } ^\circ\text{C}$		$\Phi_{HL} = 822 \text{ W}$		Łazienka 4			
Powierzchnia i kubatura:		A= 6,30		V= 18,9 m ³					
Kondygnacja: 1		Typ pomieszczenia: Łazienka							
Przegrody w pomieszczeniu:4									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
<input type="checkbox"/> 0	SZ	↙ SE	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	5,00	13,6	0,329	0,05	206
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	↙ SE	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	1,46	2,4	1,300		125
<input type="checkbox"/> 0	P1		$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	5,00	5,0	0,904		181
<input type="checkbox"/> 0	P2		$\downarrow T = 8,0^\circ\text{C}$	8,0	1,30	1,3	0,194		3
<input type="checkbox"/> 0	SW12		$\downarrow T = 16,0^\circ\text{C}$	16,0	2,50	6,2	2,400		60
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DW		$\downarrow T = 16,0^\circ\text{C}$	16,0	0,90	1,8	2,000		14
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									589
Dodatki: $d_1: 0,13$ $d_2: -0,10$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:									606
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									215
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									822
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:									0
Pomieszczenie: 2		$\theta_i = 16,0 \text{ } ^\circ\text{C}$		$\Phi_{HL} = 456 \text{ W}$		Schowek 2			
Powierzchnia i kubatura:		A= 3,30		V= 9,9 m ³					
Kondygnacja: 1		Typ pomieszczenia: Schowek							
Przegrody w pomieszczeniu:2									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
<input type="checkbox"/> 0	SZ	↙ NE	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	7,00	20,0	0,329	0,05	273
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	↙ NE	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	1,46	2,4	1,300		112
<input type="checkbox"/> 0	P1		$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	3,30	3,3	0,904		107
<input type="checkbox"/> 0	SW25		$\downarrow T = 20,0^\circ\text{C}$	20,0	5,00	16,0	1,830		-117
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									375
Dodatki: $d_1: 0,13$ $d_2: 0,00$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:									424
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									32
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									456
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:									0
Pomieszczenie: 5		$\theta_i = 20,0 \text{ } ^\circ\text{C}$		$\Phi_{HL} = 2159 \text{ W}$		Świetlica 5			
Powierzchnia i kubatura:		A= 40,00		V= 120,0 m ³					
Kondygnacja: 1		Typ pomieszczenia: Świetlica							
Przegrody w pomieszczeniu:5									
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
<input type="checkbox"/> 0	SZ	↙ S	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	7,50	14,4	0,329	0,05	219
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	↙ S	$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	1,46	9,6	1,300		498
<input type="checkbox"/> 0	PO1		$\downarrow T = -20,0^\circ\text{C}$	-20,0	7,50	7,5	0,842		253
<input type="checkbox"/> 0	PO2		$\downarrow T = 8,0^\circ\text{C}$	8,0	32,50	32,5	0,777		303
<input type="checkbox"/> 0	SW25		$\downarrow T = 16,0^\circ\text{C}$	16,0	3,00	7,4	1,830		54
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DW		$\downarrow T = 16,0^\circ\text{C}$	16,0	1,10	2,2	2,000		18
<input type="checkbox"/> 0	SW38		$\downarrow T = 16,0^\circ\text{C}$	16,0	2,50	8,0	0,887		28
<input type="checkbox"/> 0	SW38		$\downarrow T = 8,0^\circ\text{C}$	8,0	5,50	17,6	0,887		187
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:									1560
Dodatki: $d_1: 0,13$ $d_2: -0,10$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:									1607
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:									552
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:									2159

Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:										0
Pomieszczenie: 6 $\theta_i = 8,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1134\text{ W}$ Garaż 6										
Powierzchnia i kubatura: $A = 64,20$ $V = 192,6\text{ m}^3$										
Kondygnacja: 1 Typ pomieszczenia: Garaż										
Przegrody w pomieszczeniu: 6										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T	
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m^2	m^2	$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	W	
<input type="checkbox"/> 0	SD1		$\downarrow T = 20,0^{\circ}\text{C}$	20,0	64,20	64,2	0,166		-128	
<input type="checkbox"/> 0	SZ	$\rightarrow W$	$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	24,00	57,8	0,329	0,05	613	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	$\rightarrow W$	$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,00	1,6	1,300		60	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DZ	$\rightarrow W$	$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	2,95	17,4	1,600		780	
<input type="checkbox"/> 0	SW38		$\downarrow T = 20,0^{\circ}\text{C}$	20,0	6,00	19,2	0,887		-204	
<input type="checkbox"/> 0	SW38		$\downarrow T = 16,0^{\circ}\text{C}$	16,0	6,00	19,2	0,887		-136	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										985
Dodatki: $d_1: 0,10$ $d_2: -0,05$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:										1034
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										100
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										1134
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:										0
Pomieszczenie: 7 $\theta_i = 16,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 538\text{ W}$ Zaplecze 7										
Powierzchnia i kubatura: $A = 12,70$ $V = 38,1\text{ m}^3$										
Kondygnacja: 1 Typ pomieszczenia: Zaplecze										
Przegrody w pomieszczeniu: 7										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T	
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m^2	m^2	$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	W	
<input type="checkbox"/> 0	S2		$\downarrow T = 20,0^{\circ}\text{C}$	20,0	12,70	12,7	1,809		-92	
<input type="checkbox"/> 0	SZ	$\rightarrow N$	$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	2,50	5,6	0,329	0,05	77	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	$\rightarrow N$	$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,46	2,4	1,300		112	
<input type="checkbox"/> 0	P1		$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	2,50	2,5	0,904		81	
<input type="checkbox"/> 0	P2		$\downarrow T = 8,0^{\circ}\text{C}$	8,0	10,20	10,2	0,194		16	
<input type="checkbox"/> 0	SW38		$\downarrow T = 20,0^{\circ}\text{C}$	20,0	2,50	8,0	0,887		-28	
<input type="checkbox"/> 0	SW25		$\downarrow T = 20,0^{\circ}\text{C}$	20,0	5,50	15,7	1,830		-115	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DW		$\downarrow T = 20,0^{\circ}\text{C}$	20,0	0,90	1,9	2,000		-15	
<input type="checkbox"/> 0	SW38		$\downarrow T = 8,0^{\circ}\text{C}$	8,0	5,50	17,6	0,887		125	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										160
Dodatki: $d_1: 0,13$ $d_2: 0,00$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:										181
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										357
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										538
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:										0
Pomieszczenie: 3 $\theta_i = 16,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 579\text{ W}$ Korytarz 3										
Powierzchnia i kubatura: $A = 18,70$ $V = 56,1\text{ m}^3$										
Kondygnacja: 1 Typ pomieszczenia: Korytarz										
Przegrody w pomieszczeniu: 3										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T	
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m^2	m^2	$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	W	
<input type="checkbox"/> 0	SZ	$\rightarrow E$	$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	5,00	13,5	0,329	0,05	184	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DZ	$\rightarrow E$	$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,20	2,5	1,600		145	
<input type="checkbox"/> 0	P1		$\downarrow T = -20,0^{\circ}\text{C}$	-20,0	5,00	5,0	0,904		163	
<input type="checkbox"/> 0	P2		$\downarrow T = 8,0^{\circ}\text{C}$	8,0	13,70	13,7	0,194		21	
<input type="checkbox"/> 0	SW25		$\downarrow T = 20,0^{\circ}\text{C}$	20,0	3,00	7,5	1,830		-55	

1	DW		T=	20,0 °C	20,0	1,00	2,1	2,000		-17
0	SW12		T=	20,0 °C	20,0	2,50	6,2	2,400		-60
1	DW		T=	20,0 °C	20,0	0,90	1,8	2,000		-14
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										367
Dodatki: $d_1: 0,13$ $d_2: -0,05$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:										397
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										182
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										579
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:										0
Pomieszczenie: 1 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 1356$ W Kuchnia 1										
Powierzchnia i kubatura: A= 25,10 V= 75,3 m ³										
Kondygnacja: 1 Typ pomieszczenia: Kuchnia										

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

Przegrody w pomieszczeniu:1

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
0	SZ	N	T= -20,0 °C	-20,0	5,00	11,2	0,329	0,05	170
1	OD	N	T= -20,0 °C	-20,0	1,64	4,8	1,300		249
0	P1		T= -20,0 °C	-20,0	5,00	5,0	0,904		181
0	P2		T= 8,0 °C	8,0	20,10	20,1	0,194		47
0	SW25		T= 16,0 °C	16,0	5,50	17,6	1,830		129
0	SW25		T= 16,0 °C	16,0	5,00	14,1	1,830		103
1	DW		T= 16,0 °C	16,0	0,90	1,9	2,000		15

Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										894
Dodatki: $d_1: 0,13$ $d_2: 0,00$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:										1010
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										346
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										1356
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:										0

Pomieszczenie: 12 $\theta_i = 16,0$ °C $\Phi_{HL} = 414$ W P.techniczne 12Powierzchnia i kubatura: A= 10,60 V= 31,8 m³

Kondygnacja: 1 Typ pomieszczenia: P.techniczne

Przegrody w pomieszczeniu:12

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
0	SD1		T= -20,0 °C	-20,0	10,60	10,6	0,166		63
0	S1		T= 20,0 °C	20,0	10,60	10,6	1,247		-53
0	SZ	SE	T= -20,0 °C	-20,0	7,00	20,0	0,329	0,05	273
1	OD	SE	T= -20,0 °C	-20,0	1,46	2,4	1,300		112
0	SW25		T= 20,0 °C	20,0	4,00	12,8	1,830		-94

Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										302
Dodatki: $d_1: 0,13$ $d_2: -0,10$ $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:										311
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										103
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										414
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:										0

Pomieszczenie: 11 $\theta_i = 16,0$ °C $\Phi_{HL} = 791$ W Korytarz 11Powierzchnia i kubatura: A= 20,00 V= 60,0 m³

Kondygnacja: 1 Typ pomieszczenia: Korytarz

Przegrody w pomieszczeniu:11

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			°C	°C	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
0	SD1		T= -20,0 °C	-20,0	20,00	20,0	0,166		119

Wyniki - Pomieszczenia

<input type="checkbox"/> 0	SZ	<input checked="" type="checkbox"/> NW	$\vartheta_{T=}$	-20,0 °C	-20,0	10,00	27,1	0,329	0,05	371
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	<input checked="" type="checkbox"/> NW	$\vartheta_{T=}$	-20,0 °C	-20,0	1,50	2,5	1,300		115
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	<input checked="" type="checkbox"/> NW	$\vartheta_{T=}$	-20,0 °C	-20,0	1,46	2,4	1,300		112
<input type="checkbox"/> 0	SW25		$\vartheta_{T=}$	20,0 °C	20,0	8,00	22,7	1,830		-166
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DW		$\vartheta_{T=}$	20,0 °C	20,0	1,40	2,9	2,000		-24
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										528
Dodatki: d_1 : 0,13 d_2 : 0,00 $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:										596
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										194
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										791
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:										0
Pomieszczenie: 10 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 7784$ W Świetlica 10										
Powierzchnia i kubatura:		A= 151,30		V= 453,9 m ³						
Kondygnacja: 1		Typ pomieszczenia: Świetlica								
Przegrody w pomieszczeniu:10										
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ_e	L lub A	A_c	U_k	ΔU_{tb}	Φ_T
			°C		°C	m; m ²	m ²	W/m ² ·K	W/m ² ·K	W
<input type="checkbox"/> 0	SD		$\vartheta_{T=}$	-20,0 °C	-20,0	151,30	151,3	0,163		987
<input type="checkbox"/> 0	SZ	<input checked="" type="checkbox"/> SW	$\vartheta_{T=}$	-20,0 °C	-20,0	39,00	100,9	0,329	0,05	1530
<input checked="" type="checkbox"/> 1	OD	<input checked="" type="checkbox"/> SW	$\vartheta_{T=}$	-20,0 °C	-20,0	1,46	23,9	1,300		1245
<input type="checkbox"/> 0	SW25		$\vartheta_{T=}$	16,0 °C	16,0	12,00	35,5	1,830		260
<input checked="" type="checkbox"/> 1	DW		$\vartheta_{T=}$	16,0 °C	16,0	1,40	2,9	2,000		24
<input type="checkbox"/> 0	S2		$\vartheta_{T=}$	8,0 °C	8,0	64,20	64,2	1,809		1394
<input type="checkbox"/> 0	S2		$\vartheta_{T=}$	16,0 °C	16,0	12,70	12,7	1,809		92
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T , [W]:										5531
Dodatki: d_1 : 0,13 d_2 : -0,10 $\Phi_T \cdot (1+d_1+d_2)$, [W]:										5696
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V , [W]:										2088
Projektowe obciążenie cieplne Φ_{HL} , [W]:										7784
Dodatkowe zyski ciepła Φ_{hg} , [W]:										0

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów