

## CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

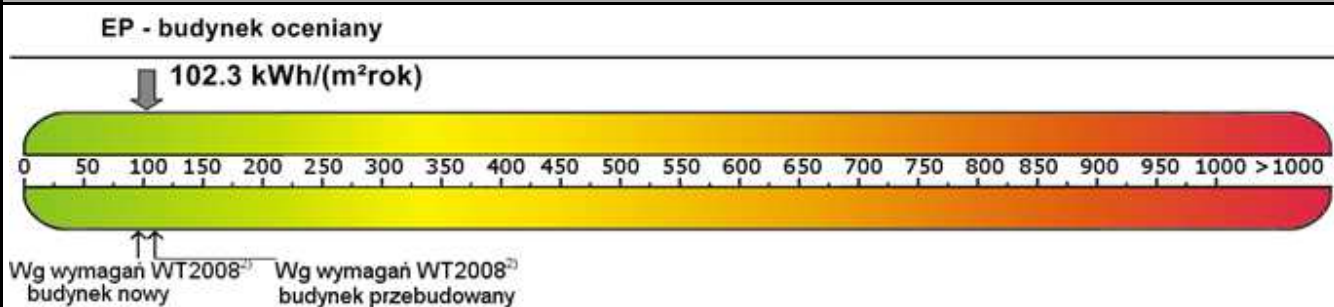
dla budynku pawilonu pediatryczno-położniczego wraz z budynkiem administracyjnym SPZOZ - Szpital Powiatowy w Pisz

Ważne do: 2019-08-12

### Budynek oceniany:

Rodzaj budynku	Szpital	
Adres budynku	Pisz ul. Sienkiewicza 2 dz. nr 267/17	
Całość/Część budynku	Całość	
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania	2009	
Rok budowy instalacji	2008	
Liczba lokali użytkowych	0	
Powierzchnia użytkowa ( $A_f$ , m <sup>2</sup> )	2887,6	

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną<sup>1)</sup>



### Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008<sup>4)</sup>

#### Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

Budynek oceniany 102,3 kWh/(m<sup>2</sup>rok)

Budynek wg WT2008 95,2 kWh/(m<sup>2</sup>rok)

#### Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)<sup>3)</sup>

Budynek oceniany 68,2 kWh/(m<sup>2</sup>rok)

1). Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.

2). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego. Spełnienie warunków wg WT2008 nie jest wymagane do budynków, wobec których przed dniem 1 stycznia 2009 r. została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub odrębna decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego lub został złożony wniosek o wydanie takich decyzji.

3) Bez chłodzenia i oświetlenia. 4) W przypadku budynków użyteczności publicznej – tablica w widocznym miejscu.

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych odniesienia – stacja **Mikołajki** oraz dla normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str. 2.

mgr inż. *Marcin Pawłuszewicz*  
Upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacje i sieci sanitarne.  
BŁ/195/01

**Charakterystyka energetyczna budynku pawilonu pediatryczno-położniczego wraz z budynkiem administracyjnym SPZOZ - Szpital Powiatowy w Pisz**

2

**Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

**Przeznaczenie budynku:** Służby zdrowia

**Liczba kondygnacji:** 3

**Powierzchnia użytkowa budynku:** 1243 m<sup>2</sup>

**Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze(A<sub>t</sub>):** 2887,6 m<sup>2</sup>

**Normalne temperatury eksploatacyjne:** zima t<sub>z</sub> = 20°C, lato t<sub>l</sub> = temperatura zewnętrzna

**Podział powierzchni użytkowej:** ...

**Kubatura budynku:** 11827 m<sup>3</sup>

**Wskaźnik zwartości budynku A/V<sub>e</sub>:** 0,300 1/m

**Rodzaj konstrukcji budynku:** tradycyjna

**Liczba użytkowników:**

**Ośłona budynku:** Średnie osłonięcie

**Instalacja ogrzewania:** tak/grzejniki członowe, węzeł cieplny

**Instalacja wentylacji:** tak/grawitacyjna

**Instalacja chłodzenia:** nie

**Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej:** tak/ węzeł cieplny,

**Instalacja oświetlenia wbudowanego:**

**Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię**

**Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

Nośnik energii	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Ciepło z ciepłowni węglowej	67.950	0.000	0.000	0.000	67,950
Energia elektryczna - produkcja mieszana	...	...	0.000	...	0,000
Ciepło z kogeneracji - węgiel kamienny	0.000	0.247	0.000	0.000	0,247

**Podział zapotrzebowania energii**

**Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	59.459	0.110	0.000	0.000	59,6
Udział [%]	99.8%	0.2%	0.0%	0.0%	100,0%

**Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	71.950	0.830	0.000	0.000	68,2
Udział [%]	98.9%	1.1%	0.0%	0.0%	100,0%

**Charakterystyka energetyczna budynku Budynek pawilonu pediatryczno-położniczego wraz z budynkiem administracyjnym SPZOZ - Szpital Powiatowy w Piszcu nr 1**

3

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]					
	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	100.334	1.949	0.000	0.000	102,3
Udział [%]	98.1%	1.9%	0.0%	0.0%	100,0%
<b>Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:</b>					
• pierwotną <b>102,3 kWh/(m<sup>2</sup>rok)</b>					

**RAPORT OBLICZEŃ CIEPLNYCH POMIESZCZEŃ I BUDYNKU**

**INTERsoft®**

NAZWA OBIEKTU: Budynek pawilonu pediatryczno-położniczego wraz z  
budynkiem administracyjnym SPZOZ - Szpital Powiatowy  
w Pisz

ADRES: ul. Sienkiewicza 2, dz. nr 267/17

KOD, MIEJSCOWOŚĆ: , Pisz

NAZWA INWESTORA: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej -  
Szpital Powiatowy w Pisz

ADRES: ul. Sienkiewicza , 2

KOD, MIEJSCOWOŚĆ: 12-200, Pisz

**PROJEKTANT**

Tytuł	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data, podpis
Egzamin państwowy	Marcin Pawłuszewicz	BŁ/195/01	2009-02-26

Miejscowość, DATA Białystok , 12.08.2009

*mgr inż. Marcin Pawłuszewicz*

Upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacje i sieci sanitarne.  
BŁ/195/01

Przewodność cieplna materiałów		
Kod materiału	Opis	$\lambda$
		W/mK
1	Styropian 40	0.040
2	Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	0.210
3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0.820
4	Żelbet 2500	1.700
5	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900	1.000
6	Wykładzina z PVC	0.230
7	Piasek średni	0.400
8	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200	1.300
9	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2400	1.700
10	Lastriko	0.720
11	Słabo wentylowane warstwy powietrzne	0.000
12	Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 160	0.042
13	Papa asfaltowa izolacyjna gr. 4 mm	0.180
Opory przejmowania ciepła (między powietrzem i strukturami)		
Kod materiału	Opis	$R_{si}$ lub $R_{se}$
		m <sup>2</sup> K/W
60	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)	0.130
61	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(poziomy strumień ciepła)	0.040
62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę)	0.100
63	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w dół)	0.170
64	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(strumień ciepła w dół)	0.000
65	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(strumień ciepła w górę)	0.040

Obliczenia wartości współczynników U elementów budowlanych						
Kody Element Materiał		Opis	$d$	$\lambda$	$R$	$U_c$
			m	W/mK	m <sup>2</sup> K/W	W/m <sup>2</sup> K
1	Ściana zewnętrzna, przegroda jednorodna					
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	1	Styropian 40	0,120	0,040	3,000	-
	2	Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	0,200	0,210	0,952	-

	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,04	-
	<b>Grubość całkowita i <math>U_k</math></b>		<b>0,34</b>	-	<b>3,97</b>	<b>0,25</b>
<b>2</b>	<b>Drzwi zewnętrzne, przegroda jednorodna</b>					
	<b>Grubość całkowita i <math>U_k</math></b>		-	-	-	<b>1,71</b>
<b>3</b>	<b>Okno zewnętrzne, przegroda jednorodna</b>					
	<b>Grubość całkowita i <math>U_k</math></b>		-	-	-	<b>1,41</b>
<b>4</b>	<b>Ściana wewnętrzna, przegroda jednorodna</b>					
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-
	2	Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	0,240	0,210	1,143	-
	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	<b>Grubość całkowita i <math>U_k</math></b>		<b>0,27</b>	-	<b>1,18</b>	<b>0,69</b>

Kody Element Materiał		Opis	$d$	$\lambda$	$R$	$U_e$
			m	W/mK	m <sup>2</sup> K/W	W/m <sup>2</sup> K
5	Drzwi wewnętrzne, przegroda jednorodna					
	Grubość całkowita i $U_k$		-	-	-	2,6
6	Strop wewnętrzny, przegroda jednorodna					
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę)			0,1	-
	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-
	4	Żelbet 2500	0,200	1,700	0,118	-
	5	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900	0,080	1,000	0,080	-
	6	Wykładzina z PVC	0,005	0,230	0,022	-
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę)			0,1	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,30	-	0,24	2,28
7	Ściana wewnętrzna, przegroda jednorodna					
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-

	2	Mur z betonu komórkowego na cienkowarstwowej zaprawie klejącej 600	0,100	0,210	0,476	-
	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,13	-	0,51	1,29

Kody Element Materiał		Opis	$d$	$\lambda$	$R$	$U_c$	
			m	W/mK	m <sup>2</sup> K/W	W/m <sup>2</sup> K	
8	Podłoga na gruncie, przegroda jednorodna						
	63	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w dół)				0,17	-
	7	Piasek średni	0,200	0,400	0,500	-	
	8	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200	0,150	1,300	0,115	-	
	1	Styropian 40	0,100	0,040	2,500	-	
	9	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2400	0,030	1,700	0,018	-	
	10	Lastriko	0,030	0,720	0,042	-	
	64	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(strumień ciepła w dół)				0	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,51	-	3,17	0,30	
9	Dach, przegroda jednorodna						
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę)				0,1	-
	11	Słabo wentylowane warstwy powietrzne	0,050	0,000	0,150	-	
	12	Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 160	0,180	0,042	4,286	-	
	4	Żelbet 2500	0,200	1,700	0,118	-	
	65	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(strumień ciepła w górę)				0,04	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,43	-	4,55	0,21	

Kody Element Materiał		Opis	$d$	$\lambda$	$R$	$U_c$
			m	W/mK	m²K/W	W/m²K
10	Ściana zewnętrzna, przegroda jednorodna					
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,13	-
	1	Styropian 40	0,140	0,040	3,500	-
	5	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900	0,250	1,000	0,250	-
	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-

	61	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,04	-	
	Grubość całkowita i $U_k$			0,41	-	3,77	0,26
11	Ściana na gruncie, przegroda jednorodna						
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,13	-	
	1	Styropian 40	0,140	0,040	3,500	-	
	5	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900	0,250	1,000	0,250	-	
	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-	
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,04	-	
	Grubość całkowita i $U_k$			0,41	-	3,77	0,26

Kody Element Materiał		Opis	d	λ	R	U <sub>c</sub>	
			m	W/mK	m <sup>2</sup> K/W	W/m <sup>2</sup> K	
12	Strop wewnętrzny, przegroda jednorodna						
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę)				0,1	-
	3	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-	
	4	Żelbet 2500	0,200	1,700	0,118	-	
	5	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900	0,080	1,000	0,080	-	
	6	Wykładzina z PVC	0,005	0,230	0,022	-	
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę)				0,1	-
	Grubość całkowita i U <sub>k</sub>		0,30	-	0,24	2,28	
13	Dach, przegroda jednorodna						
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę)				0,1	-
	13	Papa asfaltowa izolacyjna gr. 4 mm	0,004	0,180	0,022	-	
	12	Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 160	0,180	0,042	4,286	-	
	5	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900	0,040	1,000	0,040	-	
	4	Żelbet 2500	0,200	1,700	0,118	-	
	65	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(strumień ciepła w górę)				0,04	-
	Grubość całkowita i U <sub>k</sub>		0,42	-	4,47	0,22	



Kody Element Materiał		Opis	$d$	$\lambda$	$R$	$U_c$	
			m	W/mK	m²K/W	W/m²K	
14	Dach, przegroda jednorodna						
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę)				0,1	-
	11	Słabo wentylowane warstwy powietrzne	0,050	0,000	0,150	-	
	12	Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 160	0,180	0,042	4,286	-	
	4	Żelbet 2500	0,200	1,700	0,118	-	
	65	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(strumień ciepła w górę)				0,04	-
	Grubość całkowita i $U_k$		0,43	-	4,55	0,21	
15	Okno zewnętrzne, przegroda jednorodna						
	Grubość całkowita i $U_k$		-	-	-	1,71	

<b>Tryb pracy instalacji centralnego ogrzewania</b>					
Nr	Tryb pracy	Ilość godzin	Ilość dni	Temperatura t	Uwagi
		h	-	°C	-
1	Standard	24	Codziennie	20	
3	Standard	24	Codziennie	16	

<b>Obliczenia straty ciepła dla strefy Strefa piwnica pawilon</b>					
<b>Straty ciepła bezpośrednio do otoczenia</b>					
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	$U$	$A_{obl} \cdot U$	
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K	
11.000	Ściana na gruncie	10,30	0,26	2,72	
11.000	Ściana na gruncie	3,65	0,26	0,96	
11.000	Ściana na gruncie	90,18	0,26	23,80	
11.000	Ściana na gruncie	21,30	0,26	5,62	
11.000	Ściana na gruncie	6,40	0,26	1,69	
11.000	Ściana na gruncie	19,20	0,26	5,07	
11.000	Ściana na gruncie	87,90	0,26	23,20	
11.000	Ściana na gruncie	6,90	0,26	1,82	
11.000	Ściana na gruncie	10,53	0,26	2,78	
11.000	Ściana na gruncie	35,20	0,26	9,29	
10.000	Ściana zewnętrzna	11,15	0,26	2,94	

3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
10.000	Ściana zewnętrzna	5,00	0,26	1,32	
10.000	Ściana zewnętrzna	93,80	0,26	24,75	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02	

3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02		
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02		
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02		
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02		
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	1,41	1,02		
2.000	Drzwi zewnętrzne	1,89	1,71	3,23		
10.000	Ściana zewnętrzna	88,29	0,26	23,30		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	1,41	2,82		
10.000	Ściana zewnętrzna	9,25	0,26	2,44		
10.000	Ściana zewnętrzna	12,70	0,26	3,35		
2.000	Drzwi zewnętrzne	2,10	1,71	3,59		
Suma elementów budynku		Σ A <sub>obl</sub> *U		W/K	224,64	
Kod	Mostek cieplny	Ψ <sub>k</sub>	I <sub>k</sub>	Ψ <sub>k</sub> *I <sub>k</sub>		
		W/mK	m	W/K		
Suma mostków cieplnych		Σ Ψ <sub>k</sub> *I <sub>k</sub>		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła bezpośrednio do otoczenia		H <sub>D,i</sub> = Σ A <sub>obl</sub> *U+Σ Ψ <sub>k</sub> *I <sub>k</sub>			W/K	224,637
Strata ciepła przez strefy nieogrzewane						
Kod	Element budowlany	A <sub>obl</sub>	U	b	A <sub>obl</sub> *U*b	
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K	

-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} \cdot U \cdot b$		W/K	0,00	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$l_k$	<b>b</b>	$\Psi_k \cdot b$	
		W/mK	m	-	W/K	
Suma mostków cieplnych		$\Sigma \Psi_k \cdot l_k \cdot b$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy nieogrzewane		$H_{U,i} = \Sigma A_{obl} \cdot U \cdot b + \Sigma \Psi_k \cdot l_k \cdot b$			W/K	0,000
Straty ciepła przez grunt						
Obliczenie $B'$		$A_g$	<b>P</b>	$B' = 2 \cdot A_g / P$		
		m <sup>2</sup>	m	m		
		1243,00	225,49	11,02		
Kod	Element budowlany	$U_k$	$U_{eqive}$	$A_k$	$A_k \cdot U_{eqive}$	
		W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K	
-	Podłoga na gruncie	0,30	0,16	0,00	0,00	
Obliczenie $B'$		$A_g$	<b>P</b>	$B' = 2 \cdot A_g / P$		
		m <sup>2</sup>	m	m		
		0,00	0,00	0,00		
Kod	Element budowlany	$U_k$	$U_{eqive}$	$A_k$	$A_k \cdot U_{eqive}$	
		W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	10,30	2,39	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	3,65	0,85	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	90,18	20,94	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	21,30	4,95	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	6,40	1,49	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	19,20	4,46	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	87,90	20,41	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	6,90	1,60	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	10,53	2,45	
-	Ściana na gruncie	0,26	0,23	35,20	8,18	
Współczynniki poprawkowe		$f_{g1}$	$f_{g2}$	$G_w$	$f_{g1} \cdot f_{g1} \cdot G_w$	
		-	-	-	-	
		1,45	0,31	1,00	0,45	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez grunt		$H_{t,ig} = (\Sigma A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$			W/K	30,157
Strata ciepła przez strefy sąsiadujące						
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	<b>U</b>	$A_{obl} \cdot U$		

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K		
-	-	0,00	0,00	0,00		
Suma elementów budynku		Σ A <sub>obl</sub> *U		W/K	0,00	
Kod	Mostek cieplny	Ψ <sub>k</sub>	I <sub>k</sub>	Ψ <sub>k</sub> *I <sub>k</sub>		
		W/mK	m	W/K		
Suma mostków cieplnych		Σ Ψ <sub>k</sub> *I <sub>k</sub>		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy sąsiadujące		H <sub>zy,i</sub> = Σ A <sub>obl</sub> *U+Σ Ψ <sub>k</sub> *I <sub>k</sub>			W/K	0,000
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie		H <sub>tr,i</sub> =H <sub>D,i</sub> +H <sub>g,i</sub> +H <sub>U,i</sub>			W/K	177,846

<b>Obliczenia straty ciepła dla strefy Strefa parter pawilon</b>				
<b>Straty ciepła bezpośrednio do otoczenia</b>				
<b>Kod</b>	<b>Element budowlany</b>	<b><math>A_{obl}</math></b>	<b><math>U</math></b>	<b><math>A_{obl} \cdot U</math></b>
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K
10.000	Ściana zewnętrzna	16,97	0,26	4,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
10.000	Ściana zewnętrzna	8,91	0,26	2,35
10.000	Ściana zewnętrzna	146,87	0,26	38,76
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	1,41	2,41
10.000	Ściana zewnętrzna	173,10	0,26	45,68
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71

3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
10.000	Ściana zewnętrzna	16,50	0,26	4,35		
10.000	Ściana zewnętrzna	24,75	0,26	6,53		
3.000	Okno zewnętrzne	1,53	1,41	2,16		
15.000	Okno zewnętrzne	13,26	1,71	22,67		
15.000	Okno zewnętrzne	4,68	1,71	8,00		
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	1,41	2,41		
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	1,41	2,41		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
2.000	Drzwi zewnętrzne	2,97	1,71	5,08		
1.000	Ściana zewnętrzna	6,60	0,25	1,66		
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} \cdot U$		W/K	260,14	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$l_k$	$\Psi_k \cdot l_k$		
		W/mK	m	W/K		
Suma mostków cieplnych		$\Sigma \Psi_k \cdot l_k$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła bezpośrednio do otoczenia		$H_{D,i} = \Sigma A_{obl} \cdot U + \Sigma \Psi_k \cdot l_k$			W/K	260,137
Strata ciepła przez strefy nieogrzewane						
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	$U$	$b$	$A_{obl} \cdot U \cdot b$	
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K	
-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} \cdot U \cdot b$		W/K	0,00	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$l_k$	$b$	$\Psi_k \cdot b$	

		W/mK	m	-	W/K	
Suma mostków cieplnych		$\sum \Psi_k \cdot I_k \cdot b$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy nieogrzewane		$H_{U,i} = \sum A_{obl} \cdot U \cdot b + \sum \Psi_k \cdot I_k \cdot b$			W/K	0,000
Straty ciepła przez grunt						
Współczynniki poprawkowe	$f_{g1}$	$f_{g2}$	$G_w$	$f_{g1} \cdot f_{g1} \cdot G_w$		
	-	-	-	-		
	1,45	0,31	1,00	0,45		
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez grunt		$H_{t,ig} = (\sum A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$			W/K	0,000
Strata ciepła przez strefy sąsiadujące						
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	U	$A_{obl} \cdot U$		
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K		
12.000	Strop wewnętrzny	844,00	2,28	1928,35		
4.000	Ściana wewnętrzna	7,92	0,69	5,50		
4.000	Ściana wewnętrzna	19,80	0,69	13,76		
4.000	Ściana wewnętrzna	35,82	0,69	24,88		
5.000	Drzwi wewnętrzne	3,78	2,60	9,83		
Suma elementów budynku		$\sum A_{obl} \cdot U$		W/K	1982,32	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$I_k$	$\Psi_k \cdot I_k$		
		W/mK	m	W/K		
Suma mostków cieplnych		$\sum \Psi_k \cdot I_k$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy sąsiadujące		$H_{zy,i} = \sum A_{obl} \cdot U + \sum \Psi_k \cdot I_k$			W/K	1982,325
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie		$H_{tr,i} = H_{D,i} + H_{g,i} + H_{U,i}$			W/K	260,137

Obliczenia straty ciepła dla strefy Strefa łącznik parter						
<b>Straty ciepła bezpośrednio do otoczenia</b>						
<b>Kod</b>	<b>Element budowlany</b>	<b>A<sub>obl</sub></b>	<b>U</b>	<b>A<sub>obl</sub> · U</b>		
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K		
1.000	Ściana zewnętrzna	2,66	0,25	0,67		
3.000	Okno zewnętrzne	1,84	1,41	2,59		
1.000	Ściana zewnętrzna	1,98	0,25	0,50		
3.000	Okno zewnętrzne	2,52	1,41	3,55		
13.000	Dach	16,75	0,22	3,64		
<b>Suma elementów budynku</b>		$\Sigma A_{obl} \cdot U$		W/K	<b>10,95</b>	

Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$l_k$	$\Psi_k \cdot l_k$		
		W/mK	m	W/K		
Suma mostków cieplnych		$\Sigma \Psi_k \cdot l_k$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła bezpośrednio do otoczenia		$H_{D,i} = \Sigma A_{obl} \cdot U + \Sigma \Psi_k \cdot l_k$			W/K	10,951
Strata ciepła przez strefy nieogrzewane						
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	$U$	$b$	$A_{obl} \cdot U \cdot b$	
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K	
-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} \cdot U \cdot b$		W/K	0,00	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$l_k$	$b$	$\Psi_k \cdot b$	
		W/mK	m	-	W/K	
Suma mostków cieplnych		$\Sigma \Psi_k \cdot l_k \cdot b$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy nieogrzewane		$H_{U,i} = \Sigma A_{obl} \cdot U \cdot b + \Sigma \Psi_k \cdot l_k \cdot b$			W/K	0,000
Straty ciepła przez grunt						
Obliczenie $B'$		$A_g$	$P$	$B' = 2 \cdot A_g / P$		
		m <sup>2</sup>	m	m		
		1243,00	225,49	11,02		
Kod	Element budowlany	$U_k$	$U_{equiv}$	$A_k$	$A_k \cdot U_{equiv}$	
		W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K	
-	Podłoga na gruncie	0,30	0,16	0,00	0,00	
Współczynniki poprawkowe		$f_{g1}$	$f_{g2}$	$G_w$	$f_{g1} \cdot f_{g1} \cdot G_w$	
		-	-	-	-	
		1,45	0,23	1,00	0,34	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez grunt		$H_{t,ig} = (\Sigma A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$			W/K	0,000
Strata ciepła przez strefy sąsiadujące						
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	$U$	$A_{obl} \cdot U$		
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K		
4.000	Ściana wewnętrzna	26,22	0,69	18,22		
5.000	Drzwi wewnętrzne	3,78	2,60	9,83		
4.000	Ściana wewnętrzna	27,48	0,69	19,09		
5.000	Drzwi wewnętrzne	2,52	2,60	6,55		
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} \cdot U$		W/K	53,69	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$l_k$	$\Psi_k \cdot l_k$		



	W/mK	m	W/K	
<b>Suma mostków cieplnych</b>	$\Sigma \Psi_k \cdot I_k$	W/K	<b>0,00</b>	
<b>Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy sąsiadujące</b>	$H_{zy,i} = \Sigma A_{obl} \cdot U + \Sigma \Psi_k \cdot I_k$	W/K	<b>53,686</b>	
<b>Współczynnik strat ciepła przez przenikanie</b>	$H_{tr,i} = H_{D,i} + H_{g,i} + H_{U,i}$	W/K	<b>10,951</b>	

Obliczenia straty ciepła dla strefy Strefa parter administracja					
Straty ciepła bezpośrednio do otoczenia					
Kod	Element budowlany	A <sub>obl</sub>	U	A <sub>obl</sub> *U	
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K	
1.000	Ściana zewnętrzna	38,57	0,25	9,70	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
1.000	Ściana zewnętrzna	22,30	0,25	5,61	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	1,44	1,41	2,03	
1.000	Ściana zewnętrzna	72,03	0,25	18,12	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	3,15	1,41	4,44	
1.000	Ściana zewnętrzna	23,74	0,25	5,97	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
1.000	Ściana zewnętrzna	3,47	0,25	0,87	
Suma elementów budynku		Σ A <sub>obl</sub> *U		W/K	92,54
Kod	Mostek cieplny	Ψ <sub>k</sub>	I <sub>k</sub>	Ψ <sub>k</sub> *I <sub>k</sub>	
		W/mK	m	W/K	
Suma mostków cieplnych		Σ Ψ <sub>k</sub> *I <sub>k</sub>		W/K	0,00

Współczynnik całkowitych strat ciepła bezpośrednio do otoczenia		$H_{D,i} = \sum A_{obl} \cdot U + \sum \Psi_k \cdot I_k$		W/K		92,536
Strata ciepła przez strefy nieogrzewane						
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	U	b	$A_{obl} \cdot U \cdot b$	
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K	
-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
Suma elementów budynku		$\sum A_{obl} \cdot U \cdot b$		W/K	0,00	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	I <sub>k</sub>	b	$\Psi_k \cdot b$	
		W/mK	m	-	W/K	
Suma mostków cieplnych		$\sum \Psi_k \cdot I_k \cdot b$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy nieogrzewane		$H_{U,i} = \sum A_{obl} \cdot U \cdot b + \sum \Psi_k \cdot I_k \cdot b$			W/K	0,000
Straty ciepła przez grunt						
Obliczenie B'		A <sub>g</sub>	P	B' = 2 · A <sub>g</sub> / P		
		m <sup>2</sup>	m	m		
		1243,00	225,49	11,02		
Kod	Element budowlany	U <sub>k</sub>	U <sub>equiv</sub>	A <sub>k</sub>	A <sub>k</sub> · U <sub>equiv</sub>	
		W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K	
-	Podłoga na gruncie	0,30	0,16	0,00	0,00	
Współczynniki poprawkowe		f <sub>g1</sub>	f <sub>g2</sub>	G <sub>w</sub>	f <sub>g1</sub> · f <sub>g1</sub> · G <sub>w</sub>	
		-	-	-	-	
		1,45	0,31	1,00	0,45	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez grunt		$H_{t,ig} = (\sum A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$			W/K	0,000
Strata ciepła przez strefy sąsiadujące						
Kod	Element budowlany	A <sub>obl</sub>	U	A <sub>obl</sub> · U		
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K		
4.000	Ściana wewnętrzna	27,48	0,69	19,09		
5.000	Drzwi wewnętrzne	2,52	2,60	6,55		
Suma elementów budynku		$\sum A_{obl} \cdot U$		W/K	25,64	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	I <sub>k</sub>	$\Psi_k \cdot I_k$		
		W/mK	m	W/K		
Suma mostków cieplnych		$\sum \Psi_k \cdot I_k$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy sąsiadujące		$H_{zy,i} = \sum A_{obl} \cdot U + \sum \Psi_k \cdot I_k$			W/K	25,643
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie		$H_{tr,i} = H_{D,i} + H_{g,i} + H_{U,i}$			W/K	92,536

Obliczenia straty ciepła dla strefy Strefa piętro pawilon				
Straty ciepła bezpośrednio do otoczenia				
Kod	Element budowlany	A <sub>obl</sub>	U	A <sub>obl</sub> *U
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K
10.000	Ściana zewnętrzna	16,97	0,26	4,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
10.000	Ściana zewnętrzna	8,91	0,26	2,35
10.000	Ściana zewnętrzna	150,14	0,26	39,62
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	1,41	2,41
10.000	Ściana zewnętrzna	144,17	0,26	38,05
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	1,41	4,70
10.000	Ściana zewnętrzna	16,50	0,26	4,35
10.000	Ściana zewnętrzna	18,27	0,26	4,82
3.000	Okno zewnętrzne	1,53	1,41	2,16
15.000	Okno zewnętrzne	12,04	1,71	20,59
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	1,41	2,41
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	1,41	2,41
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71

1.000	Ściana zewnętrzna	6,60	0,25	1,66		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	1,41	3,71		
3.000	Okno zewnętrzne					

-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} * U * b$		W/K	0,00	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$l_k$	<b>b</b>	$\Psi_k * b$	
		W/mK	m	-	W/K	
Suma mostków cieplnych		$\Sigma \Psi_k * l_k * b$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy nieogrzewane		$H_{U,i} = \Sigma A_{obl} * U * b + \Sigma \Psi_k * l_k * b$			W/K	0,000
Straty ciepła przez grunt						
Współczynniki poprawkowe		$f_{g1}$	$f_{g2}$	<b>G<sub>w</sub></b>	$f_{g1} * f_{g1} * G_w$	
		-	-	-	-	
		1,45	0,31	1,00	0,45	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez grunt		$H_{t,ig} = (\Sigma A_k * U_{equiv}) * f_{g1} * f_{g2} * G_w$			W/K	0,000
Strata ciepła przez strefy sąsiadujące						
Kod	Element budowlany	<b>A<sub>obl</sub></b>	<b>U</b>	<b>A<sub>obl</sub> * U</b>		
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K		
4.000	Ściana wewnętrzna	35,31	0,69	24,53		
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} * U$		W/K	24,53	
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$l_k$	$\Psi_k * l_k$		
		W/mK	m	W/K		
Suma mostków cieplnych		$\Sigma \Psi_k * l_k$		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy sąsiadujące		$H_{zy,i} = \Sigma A_{obl} * U + \Sigma \Psi_k * l_k$			W/K	24,530
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie		$H_{tr,i} = H_{D,i} + H_{g,i} + H_{U,i}$			W/K	469,659

Obliczenia straty ciepła dla strefy Strefa piętro administracja					
Straty ciepła bezpośrednio do otoczenia					
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	$U$	$A_{obl} * U$	
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K	
1.000	Ściana zewnętrzna	38,57	0,25	9,70	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
1.000	Ściana zewnętrzna	22,30	0,25	5,61	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27	

3.000	Okno zewnętrzne	1,44	1,41	2,03			
1.000	Ściana zewnętrzna	72,03	0,25	18,12			
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27			
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27			
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27			
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27			
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27			
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27			
3.000	Okno zewnętrzne	3,15	1,41	4,44			
1.000	Ściana zewnętrzna	23,74	0,25	5,97			
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27			
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	1,41	3,27			
1.000	Ściana zewnętrzna	3,47	0,25	0,87			
14.000	Dach	209,30	0,21	44,59			
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} \cdot U$		W/K	137,13		
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$I_k$	$\Psi_k \cdot I_k$			
		W/mK	m	W/K			
Suma mostków cieplnych		$\Sigma \Psi_k \cdot I_k$		W/K	0,00		
Współczynnik całkowitych strat ciepła bezpośrednio do otoczenia		$H_{D,i} = \Sigma A_{obl} \cdot U + \Sigma \Psi_k \cdot I_k$			W/K	137,131	
Strata ciepła przez strefy nieogrzewane							
Kod	Element budowlany	$A_{obl}$	$U$	$b$	$A_{obl} \cdot U \cdot b$		
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	-	W/K		
-	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
Suma elementów budynku		$\Sigma A_{obl} \cdot U \cdot b$		W/K	0,00		
Kod	Mostek cieplny	$\Psi_k$	$I_k$	$b$	$\Psi_k \cdot b$		
		W/mK	m	-	W/K		
Suma mostków cieplnych		$\Sigma \Psi_k \cdot I_k \cdot b$		W/K	0,00		
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy nieogrzewane		$H_{U,i} = \Sigma A_{obl} \cdot U \cdot b + \Sigma \Psi_k \cdot I_k \cdot b$			W/K		0,000
Straty ciepła przez grunt							
Współczynniki poprawkowe		$f_{g1}$	$f_{g2}$	$G_w$	$f_{g1} \cdot f_{g1} \cdot G_w$		
		-	-	-	-		
		1,45	0,31	1,00	0,45		
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez grunt		$H_{t,ig} = (\Sigma A_k \cdot U_{equiv}) \cdot f_{g1} \cdot f_{g2} \cdot G_w$			W/K		0,000
Strata ciepła przez strefy sąsiadujące							

Kod	Element budowlany	A <sub>obl</sub>	U	A <sub>obl</sub> *U		
		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	W/K		
4.000	Ściana wewnętrzna	27,48	0,69	19,09		
5.000	Drzwi wewnętrzne	2,52	2,60	6,55		
Suma elementów budynku		Σ A <sub>obl</sub> *U		W/K	25,64	
Kod	Mostek cieplny	Ψ <sub>k</sub>	l <sub>k</sub>	Ψ <sub>k</sub> *l <sub>k</sub>		
		W/mK	m	W/K		
Suma mostków cieplnych		Σ Ψ <sub>k</sub> *l <sub>k</sub>		W/K	0,00	
Współczynnik całkowitych strat ciepła przez strefy sąsiadujące		H <sub>zy,i</sub> = Σ A <sub>obl</sub> *U+Σ Ψ <sub>k</sub> *l <sub>k</sub>			W/K	25,643
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie		H <sub>tr,i</sub> =H <sub>D,i</sub> +H <sub>g,i</sub> +H <sub>U,i</sub>			W/K	137,131

WENTYLACJA GRAWITACYJNA										
Nazwa strefy				Strefa piwnica pawilon	Strefa parter pawilon	Strefa łącznik parter	Strefa parter administracja	Strefa piętro pawilon	Strefa piętro administracja	Suma
Wewnętrzna kubatura pomieszczenia		$V_i$	$m^3$	2386,70	2427,85	38,02	627,90	2460,77	627,90	8569,14
Temperatura zewnętrzna		$\theta_e$	$^{\circ}C$	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	
Minimalne potrzeby higieniczne	Minimalna krotność wymiany powietrza ze względów higienicznych	$n_{min,i}$	$h^{-1}$	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
	Minimalny strumień powietrza ze względów higienicznych	$\dot{V}_{min,i}$	$m^3/h$	1193,35	1213,93	19,01	313,95	1230,39	313,95	4284,57
Obliczenia wentylacyjnych strat ciepła	Wartości wybrane do obliczeń $\dot{V}_i=\max(\dot{V}_{p,i}, \dot{V}_{min,i})$	$\dot{V}_i$	$m^3/h$	1670,69	1699,50	26,61	439,53	1722,54	439,53	5998,40
	Współczynnik projektowej wentylacyjnej straty ciepła	$H_{v,i}$	W/K	568,03	577,83	9,05	149,44	585,66	149,44	2039,46

Obliczenia zysków ciepła dla strefy Strefa piwnica pawilon								
272.420								
Zyski ciepła od przegród przezroczystych								
Kod	Element budowlany	$A$	Kierunek	$F_s$	$F_F$	Miesiąc	$I_s$	$Q_s$
		$m^2$	-	-	-	-	$Wh/m^2$	kWh
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81

						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35



						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43

3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26

						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99

						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18

						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30

						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Mai	104338,00	40,41

							0	
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08

						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72



						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26

Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26

						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51
						Wrzesień	61952,00	23,99
						Październik	43118,00	16,70
						Listopad	18374,00	7,12
						Grudzień	16163,00	6,26
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72
						Luty	24146,00	9,35
						Marzec	51859,00	20,08
						Kwiecień	71804,00	27,81
						Maj	104338,00	40,41
						Czerwiec	98898,00	38,30
						Lipiec	106339,00	41,18
						Sierpień	86530,00	33,51

						Wrzesień	61952,00	23,99	
						Październik	43118,00	16,70	
						Listopad	18374,00	7,12	
						Grudzień	16163,00	6,26	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72	
						Luty	24146,00	9,35	
						Marzec	51859,00	20,08	
						Kwiecień	71804,00	27,81	
						Maj	104338,00	40,41	
						Czerwiec	98898,00	38,30	
						Lipiec	106339,00	41,18	
						Sierpień	86530,00	33,51	
						Wrzesień	61952,00	23,99	
						Październik	43118,00	16,70	
						Listopad	18374,00	7,12	
						Grudzień	16163,00	6,26	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	0,72	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	7,72	
						Luty	24146,00	9,35	
						Marzec	51859,00	20,08	
						Kwiecień	71804,00	27,81	
						Maj	104338,00	40,41	
						Czerwiec	98898,00	38,30	
						Lipiec	106339,00	41,18	
						Sierpień	86530,00	33,51	
						Wrzesień	61952,00	23,99	
						Październik	43118,00	16,70	
						Listopad	18374,00	7,12	
						Grudzień	16163,00	6,26	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	159,43
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19	
						Luty	26550,00	28,43	
						Marzec	56059,00	60,02	
						Kwiecień	76921,00	82,36	
						Maj	105928,00	113,41	
						Czerwiec	104260,00	111,63	

						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02

						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31

Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76

						Wrzesień	61812,00	66,18	
						Październik	37926,00	40,61	
						Listopad	17819,00	19,08	
						Grudzień	16163,00	17,31	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19	
						Luty	26550,00	28,43	
						Marzec	56059,00	60,02	
						Kwiecień	76921,00	82,36	
						Maj	105928,00	113,41	
						Czerwiec	104260,00	111,63	
						Lipiec	111698,00	119,59	
						Sierpień	95980,00	102,76	
						Wrzesień	61812,00	66,18	
						Październik	37926,00	40,61	
						Listopad	17819,00	19,08	
						Grudzień	16163,00	17,31	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19	
						Luty	26550,00	28,43	
						Marzec	56059,00	60,02	
						Kwiecień	76921,00	82,36	
						Maj	105928,00	113,41	
						Czerwiec	104260,00	111,63	
						Lipiec	111698,00	119,59	
						Sierpień	95980,00	102,76	
						Wrzesień	61812,00	66,18	
						Październik	37926,00	40,61	
						Listopad	17819,00	19,08	
						Grudzień	16163,00	17,31	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19	
						Luty	26550,00	28,43	
						Marzec	56059,00	60,02	
						Kwiecień	76921,00	82,36	
						Maj	105928,00	113,41	



						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43

						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							<b>Q<sub>s</sub> kWh</b>	449,58
3.000	Okno zewnętrzne	2,00	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	22,19
						Luty	26550,00	28,43
						Marzec	56059,00	60,02
						Kwiecień	76921,00	82,36
						Maj	105928,00	113,41
						Czerwiec	104260,00	111,63
						Lipiec	111698,00	119,59
						Sierpień	95980,00	102,76
						Wrzesień	61812,00	66,18
						Październik	37926,00	40,61
						Listopad	17819,00	19,08
						Grudzień	16163,00	17,31
Całkowite zyski ciepła od przegrody							<b>Q<sub>s</sub> kWh</b>	449,58

## Obliczenia zysków ciepła dla strefy Strefa parter pawilon

990.891

## Zyski ciepła od przegród przezroczystych

Kod	Element budowlany	A	Kierunek	F <sub>s</sub>	F <sub>F</sub>	Miesiąc	I <sub>s</sub>	Q <sub>s</sub>
		m <sup>2</sup>	-	-	-	-	Wh/m <sup>2</sup>	kWh
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79

							0	
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97

						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14

						Maj	104338,00	146,97	
						Czerwiec	98898,00	139,31	
						Lipiec	106339,00	149,79	
						Sierpień	86530,00	121,89	
						Wrzesień	61952,00	87,27	
						Październik	43118,00	60,74	
						Listopad	18374,00	25,88	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08	
						Luty	24146,00	34,01	
						Marzec	51859,00	73,05	
						Kwiecień	71804,00	101,14	
						Maj	104338,00	146,97	
						Czerwiec	98898,00	139,31	
						Lipiec	106339,00	149,79	
						Sierpień	86530,00	121,89	
						Wrzesień	61952,00	87,27	
						Październik	43118,00	60,74	
						Listopad	18374,00	25,88	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08	
						Luty	24146,00	34,01	
						Marzec	51859,00	73,05	
						Kwiecień	71804,00	101,14	
						Maj	104338,00	146,97	
						Czerwiec	98898,00	139,31	
						Lipiec	106339,00	149,79	
						Sierpień	86530,00	121,89	
						Wrzesień	61952,00	87,27	
						Październik	43118,00	60,74	
						Listopad	18374,00	25,88	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08	
						Luty	24146,00	34,01	

						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91

3.000	Okno zewnętrzne	1,71	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	18,27
						Luty	24146,00	22,13
						Marzec	51859,00	47,53
						Kwiecień	71804,00	65,81
						Maj	104338,00	95,63
						Czerwiec	98898,00	90,65
						Lipiec	106339,00	97,47
						Sierpień	86530,00	79,31
						Wrzesień	61952,00	56,78
						Październik	43118,00	39,52
						Listopad	18374,00	16,84
						Grudzień	16163,00	14,81
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	377,34
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42

						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34



							0	
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35

						Maj	105928,00	149,21	
						Czerwiec	104260,00	146,86	
						Lipiec	111698,00	157,34	
						Sierpień	95980,00	135,20	
						Wrzesień	61812,00	87,07	
						Październik	37926,00	53,42	
						Listopad	17819,00	25,10	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20	
						Luty	26550,00	37,40	
						Marzec	56059,00	78,97	
						Kwiecień	76921,00	108,35	
						Maj	105928,00	149,21	
						Czerwiec	104260,00	146,86	
						Lipiec	111698,00	157,34	
						Sierpień	95980,00	135,20	
						Wrzesień	61812,00	87,07	
						Październik	37926,00	53,42	
						Listopad	17819,00	25,10	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20	
						Luty	26550,00	37,40	
						Marzec	56059,00	78,97	
						Kwiecień	76921,00	108,35	
						Maj	105928,00	149,21	
						Czerwiec	104260,00	146,86	
						Lipiec	111698,00	157,34	
						Sierpień	95980,00	135,20	
						Wrzesień	61812,00	87,07	
						Październik	37926,00	53,42	
						Listopad	17819,00	25,10	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	591,48

3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07

						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	1,53	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	16,35
						Luty	24146,00	19,80
						Marzec	51859,00	42,53
						Kwiecień	71804,00	58,89
						Maj	104338,00	85,57
						Czerwiec	98898,00	81,10

						Lipiec	106339,00	87,21
						Sierpień	86530,00	70,96
						Wrzesień	61952,00	50,81
						Październik	43118,00	35,36
						Listopad	18374,00	15,07
						Grudzień	16163,00	13,25
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	337,62
15.000	Okno zewnętrzne	13,26	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	141,67
						Luty	24146,00	171,61
						Marzec	51859,00	368,58
						Kwiecień	71804,00	510,34
						Maj	104338,00	741,57
						Czerwiec	98898,00	702,90
						Lipiec	106339,00	755,79
						Sierpień	86530,00	615,00
						Wrzesień	61952,00	440,32
						Październik	43118,00	306,46
						Listopad	18374,00	130,59
						Grudzień	16163,00	114,88
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	2926,01
15.000	Okno zewnętrzne	4,68	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	50,00
						Luty	24146,00	60,57
						Marzec	51859,00	130,09
						Kwiecień	71804,00	180,12
						Maj	104338,00	261,73
						Czerwiec	98898,00	248,08
						Lipiec	106339,00	266,75
						Sierpień	86530,00	217,06
						Wrzesień	61952,00	155,41
						Październik	43118,00	108,16
						Listopad	18374,00	46,09
						Grudzień	16163,00	40,54
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	1032,71
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	18,27
						Luty	24146,00	22,13
						Marzec	51859,00	47,53
						Kwiecień	71804,00	65,81
						Mai	104338,00	95,63

							0	
						Czerwiec	98898,00	90,65
						Lipiec	106339,00	97,47
						Sierpień	86530,00	79,31
						Wrzesień	61952,00	56,78
						Październik	43118,00	39,52
						Listopad	18374,00	16,84
						Grudzień	16163,00	14,81
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	377,34
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	18,27
						Luty	24146,00	22,13
						Marzec	51859,00	47,53
						Kwiecień	71804,00	65,81
						Maj	104338,00	95,63
						Czerwiec	98898,00	90,65
						Lipiec	106339,00	97,47
						Sierpień	86530,00	79,31
						Wrzesień	61952,00	56,78
						Październik	43118,00	39,52
						Listopad	18374,00	16,84
						Grudzień	16163,00	14,81
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	377,34
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05

						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
<b>Całkowite zyski ciepła od przegrody</b>							<b>Q<sub>s</sub> kWh</b>	<b>579,91</b>
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
<b>Całkowite zyski ciepła od przegrody</b>							<b>Q<sub>s</sub> kWh</b>	<b>579,91</b>

Obliczenia zysków ciepła dla strefy Strefa łącznik parter								
<b>693.774</b>								
Zyski ciepła od przegród przezroczystych								
Kod	Element budowlany	A	Kierunek	F <sub>s</sub>	F <sub>F</sub>	Miesiąc	I <sub>s</sub>	Q <sub>s</sub>
		m <sup>2</sup>	-	-	-	-	Wh/m <sup>2</sup>	kWh
3.000	Okno zewnętrzne	1,84	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	19,66
						Luty	24146,00	23,81
						Marzec	51859,00	51,15
						Kwiecień	71804,00	70,82
						Maj	104338,00	102,90
						Czerwiec	98898,00	97,54
						Lipiec	106339,00	104,88
						Sierpień	86530,00	85,34

						Wrzesień	61952,00	61,10
						Październik	43118,00	42,52
						Listopad	18374,00	18,12
						Grudzień	16163,00	15,94
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	406,02
3.000	Okno zewnętrzne	2,52	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	28,00
						Luty	26550,00	35,86
						Marzec	56059,00	75,72
						Kwiecień	76921,00	103,90
						Maj	105928,00	143,08
						Czerwiec	104260,00	140,83
						Lipiec	111698,00	150,87
						Sierpień	95980,00	129,64
						Wrzesień	61812,00	83,49
						Październik	37926,00	51,23
						Listopad	17819,00	24,07
						Grudzień	16163,00	21,83
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	567,18

Obliczenia zysków ciepła dla strefy Strefa parter administracja								
1037.578								
Zyski ciepła od przegród przezroczystych								
Kod	Element budowlany	A	Kierunek	F <sub>s</sub>	F <sub>F</sub>	Miesiąc	I <sub>s</sub>	Q <sub>s</sub>
		m <sup>2</sup>	-	-	-	-	Wh/m <sup>2</sup>	kWh
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	S	1,00	0,80	Styczeń	31938,00	39,72
						Luty	43333,00	53,89
						Marzec	72250,00	89,84
						Kwiecień	88283,00	109,78
						Maj	108654,00	135,11
						Czerwiec	101623,00	126,37
						Lipiec	111260,00	138,35
						Sierpień	97393,00	121,11
						Wrzesień	72431,00	90,07
						Październik	63982,00	79,56
						Listopad	27074,00	33,67
						Grudzień	16167,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	651,74



3.000	Okno zewnętrzne	2,32	S	1,00	0,80	Styczeń	31938,00	39,72
						Luty	43333,00	53,89
						Marzec	72250,00	89,84
						Kwiecień	88283,00	109,78
						Maj	108654,00	135,11
						Czerwiec	101623,00	126,37
						Lipiec	111260,00	138,35
						Sierpień	97393,00	121,11
						Wrzesień	72431,00	90,07
						Październik	63982,00	79,56
						Listopad	27074,00	33,67
						Grudzień	16167,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	651,74
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	S	1,00	0,80	Styczeń	31938,00	39,72
						Luty	43333,00	53,89
						Marzec	72250,00	89,84
						Kwiecień	88283,00	109,78
						Maj	108654,00	135,11
						Czerwiec	101623,00	126,37
						Lipiec	111260,00	138,35
						Sierpień	97393,00	121,11
						Wrzesień	72431,00	90,07
						Październik	63982,00	79,56
						Listopad	27074,00	33,67
						Grudzień	16167,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	651,74
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	S	1,00	0,80	Styczeń	31938,00	39,72
						Luty	43333,00	53,89
						Marzec	72250,00	89,84
						Kwiecień	88283,00	109,78
						Maj	108654,00	135,11
						Czerwiec	101623,00	126,37
						Lipiec	111260,00	138,35
						Sierpień	97393,00	121,11
						Wrzesień	72431,00	90,07

						Październik	63982,00	79,56
						Listopad	27074,00	33,67
						Grudzień	16167,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	651,74
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	24,79
						Luty	24146,00	30,03
						Marzec	51859,00	64,49
						Kwiecień	71804,00	89,29
						Maj	104338,00	129,75
						Czerwiec	98898,00	122,98
						Lipiec	106339,00	132,23
						Sierpień	86530,00	107,60
						Wrzesień	61952,00	77,04
						Październik	43118,00	53,62
						Listopad	18374,00	22,85
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	511,94
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	24,79
						Luty	24146,00	30,03
						Marzec	51859,00	64,49
						Kwiecień	71804,00	89,29
						Maj	104338,00	129,75
						Czerwiec	98898,00	122,98
						Lipiec	106339,00	132,23
						Sierpień	86530,00	107,60
						Wrzesień	61952,00	77,04
						Październik	43118,00	53,62
						Listopad	18374,00	22,85
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	511,94
3.000	Okno zewnętrzne	1,44	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	15,39
						Luty	24146,00	18,64
						Marzec	51859,00	40,03
						Kwiecień	71804,00	55,42
						Maj	104338,00	80,53
						Czerwiec	98898,00	76,33
						Lipiec	106339,00	82,08

						Sierpień	86530,00	66,79	
						Wrzesień	61952,00	47,82	
						Październik	43118,00	33,28	
						Listopad	18374,00	14,18	
						Grudzień	16163,00	12,48	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	317,76
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64	
						Luty	20702,00	25,74	
						Marzec	46298,00	57,57	
						Kwiecień	62090,00	77,21	
						Maj	87651,00	109,00	
						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	
						Wrzesień	55646,00	69,20	
						Październik	33484,00	41,64	
						Listopad	16859,00	20,96	
						Grudzień	16163,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64	
						Luty	20702,00	25,74	
						Marzec	46298,00	57,57	
						Kwiecień	62090,00	77,21	
						Maj	87651,00	109,00	
						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	
						Wrzesień	55646,00	69,20	
						Październik	33484,00	41,64	
						Listopad	16859,00	20,96	
						Grudzień	16163,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64	
						Luty	20702,00	25,74	
						Marzec	46298,00	57,57	
						Kwiecień	62090,00	77,21	
						Maj	87651,00	109,00	
						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	

						Wrzesień	55646,00	69,20	
						Październik	33484,00	41,64	
						Listopad	16859,00	20,96	
						Grudzień	16163,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64	
						Luty	20702,00	25,74	
						Marzec	46298,00	57,57	
						Kwiecień	62090,00	77,21	
						Maj	87651,00	109,00	
						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	
						Wrzesień	55646,00	69,20	
						Październik	33484,00	41,64	
						Listopad	16859,00	20,96	
						Grudzień	16163,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64	
						Luty	20702,00	25,74	
						Marzec	46298,00	57,57	
						Kwiecień	62090,00	77,21	
						Maj	87651,00	109,00	
						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	
						Wrzesień	55646,00	69,20	
						Październik	33484,00	41,64	
						Listopad	16859,00	20,96	
						Grudzień	16163,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64	
						Luty	20702,00	25,74	
						Marzec	46298,00	57,57	
						Kwiecień	62090,00	77,21	
						Maj	87651,00	109,00	
						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	
						Wrzesień	55646,00	69,20	

						Październik	33484,00	41,64
						Listopad	16859,00	20,96
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	3,15	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	32,10
						Luty	20702,00	34,95
						Marzec	46298,00	78,17
						Kwiecień	62090,00	104,83
						Maj	87651,00	147,99
						Czerwiec	90472,00	152,75
						Lipiec	95062,00	160,50
						Sierpień	78148,00	131,95
						Wrzesień	55646,00	93,95
						Październik	33484,00	56,53
						Listopad	16859,00	28,46
						Grudzień	16163,00	27,29
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	604,28
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	25,78
						Luty	26550,00	33,02
						Marzec	56059,00	69,71
						Kwiecień	76921,00	95,65
						Maj	105928,00	131,72
						Czerwiec	104260,00	129,65
						Lipiec	111698,00	138,90
						Sierpień	95980,00	119,35
						Wrzesień	61812,00	76,86
						Październik	37926,00	47,16
						Listopad	17819,00	22,16
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	522,16
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	25,78
						Luty	26550,00	33,02
						Marzec	56059,00	69,71
						Kwiecień	76921,00	95,65
						Maj	105928,00	131,72
						Czerwiec	104260,00	129,65
						Lipiec	111698,00	138,90

						Sierpień	95980,00	119,35
						Wrzesień	61812,00	76,86
						Październik	37926,00	47,16
						Listopad	17819,00	22,16
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							<b>Q<sub>s</sub> kWh</b>	522,16

Obliczenia zysków ciepła dla strefy Strefa piętro pawilon								
990.891								
Zyski ciepła od przegród przezroczystych								
Kod	Element budowlany	A	Kierunek	F <sub>s</sub>	F <sub>F</sub>	Miesiąc	I <sub>s</sub>	Q <sub>s</sub>
		m <sup>2</sup>	-	-	-	-	Wh/m <sup>2</sup>	kWh
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91

3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88

						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27



						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	18,27
						Luty	24146,00	22,13
						Marzec	51859,00	47,53
						Kwiecień	71804,00	65,81
						Maj	104338,00	95,63
						Czerwiec	98898,00	90,65
						Lipiec	106339,00	97,47
						Sierpień	86530,00	79,31
						Wrzesień	61952,00	56,78
						Październik	43118,00	39,52
						Listopad	18374,00	16,84
						Grudzień	16163,00	14,81
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	377,34
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	37,00
						Luty	26550,00	47,39
						Marzec	56059,00	100,06
						Kwiecień	76921,00	137,29
						Maj	105928,00	189,07
						Czerwiec	104260,00	186,09
						Lipiec	111698,00	199,37

							0	
						Sierpień	95980,00	171,31
						Wrzesień	61812,00	110,33
						Październik	37926,00	67,69
						Listopad	17819,00	31,80
						Grudzień	16163,00	28,85
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	749,48
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	37,00
						Luty	26550,00	47,39
						Marzec	56059,00	100,06
						Kwiecień	76921,00	137,29
						Maj	105928,00	189,07
						Czerwiec	104260,00	186,09
						Lipiec	111698,00	199,37
						Sierpień	95980,00	171,31
						Wrzesień	61812,00	110,33
						Październik	37926,00	67,69
						Listopad	17819,00	31,80
						Grudzień	16163,00	28,85
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	749,48
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	37,00
						Luty	26550,00	47,39
						Marzec	56059,00	100,06
						Kwiecień	76921,00	137,29
						Maj	105928,00	189,07
						Czerwiec	104260,00	186,09
						Lipiec	111698,00	199,37
						Sierpień	95980,00	171,31
						Wrzesień	61812,00	110,33
						Październik	37926,00	67,69
						Listopad	17819,00	31,80
						Grudzień	16163,00	28,85
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	749,48
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	37,00
						Luty	26550,00	47,39
						Marzec	56059,00	100,06
						Kwiecień	76921,00	137,29

						Maj	105928,00	189,07
						Czerwiec	104260,00	186,09
						Lipiec	111698,00	199,37
						Sierpień	95980,00	171,31
						Wrzesień	61812,00	110,33
						Październik	37926,00	67,69
						Listopad	17819,00	31,80
						Grudzień	16163,00	28,85
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	749,48
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	37,00
						Luty	26550,00	47,39
						Marzec	56059,00	100,06
						Kwiecień	76921,00	137,29
						Maj	105928,00	189,07
						Czerwiec	104260,00	186,09
						Lipiec	111698,00	199,37
						Sierpień	95980,00	171,31
						Wrzesień	61812,00	110,33
						Październik	37926,00	67,69
						Listopad	17819,00	31,80
						Grudzień	16163,00	28,85
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	749,48
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	37,00
						Luty	26550,00	47,39
						Marzec	56059,00	100,06
						Kwiecień	76921,00	137,29
						Maj	105928,00	189,07
						Czerwiec	104260,00	186,09
						Lipiec	111698,00	199,37
						Sierpień	95980,00	171,31
						Wrzesień	61812,00	110,33
						Październik	37926,00	67,69
						Listopad	17819,00	31,80
						Grudzień	16163,00	28,85
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	749,48

3.000	Okno zewnętrzne	3,33	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	37,00
						Luty	26550,00	47,39
						Marzec	56059,00	100,06
						Kwiecień	76921,00	137,29
						Maj	105928,00	189,07
						Czerwiec	104260,00	186,09
						Lipiec	111698,00	199,37
						Sierpień	95980,00	171,31
						Wrzesień	61812,00	110,33
						Październik	37926,00	67,69
						Listopad	17819,00	31,80
						Grudzień	16163,00	28,85
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	749,48
3.000	Okno zewnętrzne	3,33	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	37,00
						Luty	26550,00	47,39
						Marzec	56059,00	100,06
						Kwiecień	76921,00	137,29
						Maj	105928,00	189,07
						Czerwiec	104260,00	186,09
						Lipiec	111698,00	199,37
						Sierpień	95980,00	171,31
						Wrzesień	61812,00	110,33
						Październik	37926,00	67,69
						Listopad	17819,00	31,80
						Grudzień	16163,00	28,85
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	749,48
3.000	Okno zewnętrzne	1,53	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	16,35
						Luty	24146,00	19,80
						Marzec	51859,00	42,53
						Kwiecień	71804,00	58,89
						Maj	104338,00	85,57
						Czerwiec	98898,00	81,10
						Lipiec	106339,00	87,21
						Sierpień	86530,00	70,96
						Wrzesień	61952,00	50,81
						Październik	43118,00	35,36

						Listopad	18374,00	15,07
						Grudzień	16163,00	13,25
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	337,62
15.000	Okno zewnętrzne	12,04	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	128,66
						Luty	24146,00	155,85
						Marzec	51859,00	334,72
						Kwiecień	71804,00	463,46
						Maj	104338,00	673,45
						Czerwiec	98898,00	638,34
						Lipiec	106339,00	686,37
						Sierpień	86530,00	558,51
						Wrzesień	61952,00	399,87
						Październik	43118,00	278,31
						Listopad	18374,00	118,60
						Grudzień	16163,00	104,32
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	2657,24
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	18,27
						Luty	24146,00	22,13
						Marzec	51859,00	47,53
						Kwiecień	71804,00	65,81
						Maj	104338,00	95,63
						Czerwiec	98898,00	90,65
						Lipiec	106339,00	97,47
						Sierpień	86530,00	79,31
						Wrzesień	61952,00	56,78
						Październik	43118,00	39,52
						Listopad	18374,00	16,84
						Grudzień	16163,00	14,81
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	377,34
3.000	Okno zewnętrzne	1,71	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	18,27
						Luty	24146,00	22,13
						Marzec	51859,00	47,53
						Kwiecień	71804,00	65,81
						Maj	104338,00	95,63
						Czerwiec	98898,00	90,65
						Lipiec	106339,00	97,47
						Sierpień	86530,00	79,31

						Wrzesień	61952,00	56,78
						Październik	43118,00	39,52
						Listopad	18374,00	16,84
						Grudzień	16163,00	14,81
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	377,34
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79

							0	
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97
						Czerwiec	98898,00	139,31
						Lipiec	106339,00	149,79
						Sierpień	86530,00	121,89
						Wrzesień	61952,00	87,27
						Październik	43118,00	60,74
						Listopad	18374,00	25,88
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08
						Luty	24146,00	34,01
						Marzec	51859,00	73,05
						Kwiecień	71804,00	101,14
						Maj	104338,00	146,97

						Czerwiec	98898,00	139,31	
						Lipiec	106339,00	149,79	
						Sierpień	86530,00	121,89	
						Wrzesień	61952,00	87,27	
						Październik	43118,00	60,74	
						Listopad	18374,00	25,88	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	28,08	
						Luty	24146,00	34,01	
						Marzec	51859,00	73,05	
						Kwiecień	71804,00	101,14	
						Maj	104338,00	146,97	
						Czerwiec	98898,00	139,31	
						Lipiec	106339,00	149,79	
						Sierpień	86530,00	121,89	
						Wrzesień	61952,00	87,27	
						Październik	43118,00	60,74	
						Listopad	18374,00	25,88	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	579,91
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20	
						Luty	26550,00	37,40	
						Marzec	56059,00	78,97	
						Kwiecień	76921,00	108,35	
						Maj	105928,00	149,21	
						Czerwiec	104260,00	146,86	
						Lipiec	111698,00	157,34	
						Sierpień	95980,00	135,20	
						Wrzesień	61812,00	87,07	
						Październik	37926,00	53,42	
						Listopad	17819,00	25,10	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20	
						Luty	26550,00	37,40	
						Marzec	56059,00	78,97	



						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77

Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20

						Wrzesień	61812,00	87,07	
						Październik	37926,00	53,42	
						Listopad	17819,00	25,10	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20	
						Luty	26550,00	37,40	
						Marzec	56059,00	78,97	
						Kwiecień	76921,00	108,35	
						Maj	105928,00	149,21	
						Czerwiec	104260,00	146,86	
						Lipiec	111698,00	157,34	
						Sierpień	95980,00	135,20	
						Wrzesień	61812,00	87,07	
						Październik	37926,00	53,42	
						Listopad	17819,00	25,10	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20	
						Luty	26550,00	37,40	
						Marzec	56059,00	78,97	
						Kwiecień	76921,00	108,35	
						Maj	105928,00	149,21	
						Czerwiec	104260,00	146,86	
						Lipiec	111698,00	157,34	
						Sierpień	95980,00	135,20	
						Wrzesień	61812,00	87,07	
						Październik	37926,00	53,42	
						Listopad	17819,00	25,10	
						Grudzień	16163,00	22,77	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20	
						Luty	26550,00	37,40	
						Marzec	56059,00	78,97	
						Kwiecień	76921,00	108,35	
						Maj	105928,00	149,21	

						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40

						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10

						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	2,63	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	29,20
						Luty	26550,00	37,40
						Marzec	56059,00	78,97
						Kwiecień	76921,00	108,35
						Maj	105928,00	149,21
						Czerwiec	104260,00	146,86
						Lipiec	111698,00	157,34
						Sierpień	95980,00	135,20
						Wrzesień	61812,00	87,07
						Październik	37926,00	53,42
						Listopad	17819,00	25,10
						Grudzień	16163,00	22,77
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Qs kWh	591,48
3.000	Okno zewnętrzne	1,62	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	18,00
						Luty	26550,00	23,05
						Marzec	56059,00	48,68
						Kwiecień	76921,00	66,79
						Maj	105928,00	91,98
						Czerwiec	104260,00	90,53
						Lipiec	111698,00	96,99

						Sierpień	95980,00	83,34
						Wrzesień	61812,00	53,67
						Październik	37926,00	32,93
						Listopad	17819,00	15,47
						Grudzień	16163,00	14,03
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	364,61
3.000	Okno zewnętrzne	1,62	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	18,00
						Luty	26550,00	23,05
						Marzec	56059,00	48,68
						Kwiecień	76921,00	66,79
						Maj	105928,00	91,98
						Czerwiec	104260,00	90,53
						Lipiec	111698,00	96,99
						Sierpień	95980,00	83,34
						Wrzesień	61812,00	53,67
						Październik	37926,00	32,93
						Listopad	17819,00	15,47
						Grudzień	16163,00	14,03
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	364,61
3.000	Okno zewnętrzne	1,62	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	18,00
						Luty	26550,00	23,05
						Marzec	56059,00	48,68
						Kwiecień	76921,00	66,79
						Maj	105928,00	91,98
						Czerwiec	104260,00	90,53
						Lipiec	111698,00	96,99
						Sierpień	95980,00	83,34
						Wrzesień	61812,00	53,67
						Październik	37926,00	32,93
						Listopad	17819,00	15,47
						Grudzień	16163,00	14,03
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	364,61
3.000	Okno zewnętrzne	1,62	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	18,00
						Luty	26550,00	23,05
						Marzec	56059,00	48,68
						Kwiecień	76921,00	66,79
						Mai	105928,00	91,98

							0	
						Czerwiec	104260,00	90,53
						Lipiec	111698,00	96,99
						Sierpień	95980,00	83,34
						Wrzesień	61812,00	53,67
						Październik	37926,00	32,93
						Listopad	17819,00	15,47
						Grudzień	16163,00	14,03
<b>Całkowite zyski ciepła od przegrody</b>							<b>Q<sub>s</sub> kWh</b>	<b>364,61</b>

Obliczenia zysków ciepła dla strefy Strefa piętro administracja								
1037.578								
Zyski ciepła od przegród przezroczystych								
Kod	Element budowlany	A	Kierunek	F <sub>s</sub>	F <sub>F</sub>	Miesiąc	I <sub>s</sub>	Q <sub>s</sub>
		m²	-	-	-	-	Wh/m²	kWh
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	S	1,00	0,80	Styczeń	31938,00	39,72
						Luty	43333,00	53,89
						Marzec	72250,00	89,84
						Kwiecień	88283,00	109,78
						Maj	108654,00	135,11
						Czerwiec	101623,00	126,37
						Lipiec	111260,00	138,35
						Sierpień	97393,00	121,11
						Wrzesień	72431,00	90,07
						Październik	63982,00	79,56
						Listopad	27074,00	33,67
						Grudzień	16167,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	651,74
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	S	1,00	0,80	Styczeń	31938,00	39,72
						Luty	43333,00	53,89
						Marzec	72250,00	89,84
						Kwiecień	88283,00	109,78
						Maj	108654,00	135,11
						Czerwiec	101623,00	126,37
						Lipiec	111260,00	138,35
						Sierpień	97393,00	121,11



						Wrzesień	72431,00	90,07	
						Październik	63982,00	79,56	
						Listopad	27074,00	33,67	
						Grudzień	16167,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	651,74
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	S	1,00	0,80	Styczeń	31938,00	39,72	
						Luty	43333,00	53,89	
						Marzec	72250,00	89,84	
						Kwiecień	88283,00	109,78	
						Maj	108654,00	135,11	
						Czerwiec	101623,00	126,37	
						Lipiec	111260,00	138,35	
						Sierpień	97393,00	121,11	
						Wrzesień	72431,00	90,07	
						Październik	63982,00	79,56	
						Listopad	27074,00	33,67	
						Grudzień	16167,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	651,74
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	S	1,00	0,80	Styczeń	31938,00	39,72	
						Luty	43333,00	53,89	
						Marzec	72250,00	89,84	
						Kwiecień	88283,00	109,78	
						Maj	108654,00	135,11	
						Czerwiec	101623,00	126,37	
						Lipiec	111260,00	138,35	
						Sierpień	97393,00	121,11	
						Wrzesień	72431,00	90,07	
						Październik	63982,00	79,56	
						Listopad	27074,00	33,67	
						Grudzień	16167,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	651,74
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	24,79	
						Luty	24146,00	30,03	
						Marzec	51859,00	64,49	
						Kwiecień	71804,00	89,29	
						Maj	104338,00	129,75	

						Czerwiec	98898,00	122,98
						Lipiec	106339,00	132,23
						Sierpień	86530,00	107,60
						Wrzesień	61952,00	77,04
						Październik	43118,00	53,62
						Listopad	18374,00	22,85
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	511,94
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	24,79
						Luty	24146,00	30,03
						Marzec	51859,00	64,49
						Kwiecień	71804,00	89,29
						Maj	104338,00	129,75
						Czerwiec	98898,00	122,98
						Lipiec	106339,00	132,23
						Sierpień	86530,00	107,60
						Wrzesień	61952,00	77,04
						Październik	43118,00	53,62
						Listopad	18374,00	22,85
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	511,94
3.000	Okno zewnętrzne	1,44	W	1,00	0,80	Styczeń	19933,00	15,39
						Luty	24146,00	18,64
						Marzec	51859,00	40,03
						Kwiecień	71804,00	55,42
						Maj	104338,00	80,53
						Czerwiec	98898,00	76,33
						Lipiec	106339,00	82,08
						Sierpień	86530,00	66,79
						Wrzesień	61952,00	47,82
						Październik	43118,00	33,28
						Listopad	18374,00	14,18
						Grudzień	16163,00	12,48
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	317,76
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64
						Luty	20702,00	25,74
						Marzec	46298,00	57,57
						Kwiecień	62090,00	77,21

						Maj	87651,00	109,00
						Czerwiec	90472,00	112,50
						Lipiec	95062,00	118,21
						Sierpień	78148,00	97,18
						Wrzesień	55646,00	69,20
						Październik	33484,00	41,64
						Listopad	16859,00	20,96
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64
						Luty	20702,00	25,74
						Marzec	46298,00	57,57
						Kwiecień	62090,00	77,21
						Maj	87651,00	109,00
						Czerwiec	90472,00	112,50
						Lipiec	95062,00	118,21
						Sierpień	78148,00	97,18
						Wrzesień	55646,00	69,20
						Październik	33484,00	41,64
						Listopad	16859,00	20,96
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64
						Luty	20702,00	25,74
						Marzec	46298,00	57,57
						Kwiecień	62090,00	77,21
						Maj	87651,00	109,00
						Czerwiec	90472,00	112,50
						Lipiec	95062,00	118,21
						Sierpień	78148,00	97,18
						Wrzesień	55646,00	69,20
						Październik	33484,00	41,64
						Listopad	16859,00	20,96
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64
						Luty	20702,00	25,74
						Marzec	46298,00	57,57
						Kwiecień	62090,00	77,21
						Maj	87651,00	109,00

						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	
						Wrzesień	55646,00	69,20	
						Październik	33484,00	41,64	
						Listopad	16859,00	20,96	
						Grudzień	16163,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64	
						Luty	20702,00	25,74	
						Marzec	46298,00	57,57	
						Kwiecień	62090,00	77,21	
						Maj	87651,00	109,00	
						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	
						Wrzesień	55646,00	69,20	
						Październik	33484,00	41,64	
						Listopad	16859,00	20,96	
						Grudzień	16163,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	23,64	
						Luty	20702,00	25,74	
						Marzec	46298,00	57,57	
						Kwiecień	62090,00	77,21	
						Maj	87651,00	109,00	
						Czerwiec	90472,00	112,50	
						Lipiec	95062,00	118,21	
						Sierpień	78148,00	97,18	
						Wrzesień	55646,00	69,20	
						Październik	33484,00	41,64	
						Listopad	16859,00	20,96	
						Grudzień	16163,00	20,10	
Całkowite zyski ciepła od przegrody								Q <sub>s</sub> kWh	445,06
3.000	Okno zewnętrzne	3,15	N	1,00	0,80	Styczeń	19010,00	32,10	
						Luty	20702,00	34,95	
						Marzec	46298,00	78,17	
						Kwiecień	62090,00	104,83	
						Maj	87651,00	147,99	
						Czerwiec	90472,00	152,75	

						Lipiec	95062,00	160,50
						Sierpień	78148,00	131,95
						Wrzesień	55646,00	93,95
						Październik	33484,00	56,53
						Listopad	16859,00	28,46
						Grudzień	16163,00	27,29
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	604,28
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	25,78
						Luty	26550,00	33,02
						Marzec	56059,00	69,71
						Kwiecień	76921,00	95,65
						Maj	105928,00	131,72
						Czerwiec	104260,00	129,65
						Lipiec	111698,00	138,90
						Sierpień	95980,00	119,35
						Wrzesień	61812,00	76,86
						Październik	37926,00	47,16
						Listopad	17819,00	22,16
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	522,16
3.000	Okno zewnętrzne	2,32	E	1,00	0,80	Styczeń	20729,00	25,78
						Luty	26550,00	33,02
						Marzec	56059,00	69,71
						Kwiecień	76921,00	95,65
						Maj	105928,00	131,72
						Czerwiec	104260,00	129,65
						Lipiec	111698,00	138,90
						Sierpień	95980,00	119,35
						Wrzesień	61812,00	76,86
						Październik	37926,00	47,16
						Listopad	17819,00	22,16
						Grudzień	16163,00	20,10
Całkowite zyski ciepła od przegrody							Q <sub>s</sub> kWh	522,16

**Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa piwnica pawilon**

Temperatura wewnętrzna strefy	$\theta_i$	20,0	°C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	$A_f$	823,0	m <sup>2</sup>

Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q <sub>int</sub>	5,5	W/m <sup>2</sup>	
Pojemność cieplna budynku									C <sub>m</sub>	135795000	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	50,6	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									γ <sub>H,lim</sub>	1,2	-	
-									a <sub>H</sub>	4,4	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd,n</sub> kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ <sub>e</sub> , °C	-3,9	-2,3	3,0	5,1	13,6	15,5	17,4	16,5	10,7	8,3	2,7	-1,0
Liczba godzin w miesiącu t <sub>m</sub> , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,th</sub> =10 <sup>-3</sup> *H*(θ <sub>i</sub> -θ <sub>e</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	1326 3	1117 7	9434	8002	3552	2417	1443	1942	4994	6493	9291	1165 4
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q <sub>H,zy</sub> =10 <sup>-3</sup> *H <sub>zy</sub> *(θ <sub>i</sub> -θ <sub>i,zy</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,ht</sub> =Q <sub>H,t</sub> +Q <sub>H,zy</sub> kWh/m-c	1326 3	1117 7	9434	8002	3552	2417	1443	1942	4994	6493	9291	1165 4
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q <sub>sol</sub> , kWh/m-c	641	801	1703	2347	3310	3203	3437	2884	1947	1268	569	508
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q <sub>int</sub> =q <sub>int</sub> *10 <sup>-3</sup> *A <sub>f</sub> *t <sub>m</sub> kWh/m-c	3368	3042	3368	3259	3368	3259	3368	3368	3259	3368	3259	3368
Miesięczne zyski ciepła Q <sub>H,gn</sub> =Q <sub>sol</sub> +Q <sub>int</sub> kWh/m-c	4008	3843	5071	5606	6677	6462	6805	6252	5206	4635	3828	3876
γ <sub>H</sub> =Q <sub>H,gn</sub> /Q <sub>H,ht</sub>	0,30	0,34	0,54	0,70	1,88	2,67	4,72	3,22	1,04	0,71	0,41	0,33
γ <sub>H,1</sub>	0,32	0,32	0,44	0,62	1,29	0,00	0,00	0,00	0,88	0,56	0,37	0,32
γ <sub>H,2</sub>	0,32	0,44	0,62	1,29	2,28	0,00	0,00	0,00	2,13	0,88	0,56	0,37
f <sub>H,n</sub>	1,00	1,00	1,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, η <sub>H,gn</sub>	1,00	0,99	0,97	0,93	0,52	0,37	0,21	0,31	0,80	0,92	0,99	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię Q <sub>H,nd,n</sub> =Q <sub>H,ht</sub> - η <sub>H,gn</sub> *Q <sub>H,gn</sub> kWh/m-c	9270	7359	4524	2665	0	0	0	0	496	2221	5510	7799
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd</sub> =Σ(Q <sub>H,nd,n</sub> ), kWh/rok											39843,3	

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa parter pawilon			
Temperatura wewnętrzna strefy		$\theta_i$	20,0 °C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze		$A_f$	823,0 m <sup>2</sup>

Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q <sub>int</sub>	5,5	W/m <sup>2</sup>	
Pojemność cieplna budynku									C <sub>m</sub>	135795000	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	45,0	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									γ <sub>H,lim</sub>	1,2	-	
-									a <sub>H</sub>	4,0	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd,n</sub> kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ <sub>e</sub> , °C	-3,9	-2,3	3,0	5,1	13,6	15,5	17,4	16,5	10,7	8,3	2,7	-1,0
Liczba godzin w miesiącu t <sub>m</sub> , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,th</sub> =10 <sup>-3</sup> *H*(θ <sub>i</sub> -θ <sub>e</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	1490 0	1255 7	1059 9	8990	3990	2715	1621	2182	5611	7294	1043 8	1309 2
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q <sub>H,zy</sub> =10 <sup>-3</sup> *H <sub>zy</sub> *(θ <sub>i</sub> -θ <sub>i,zy</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	74	67	74	72	74	72	74	74	72	74	72	74
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,ht</sub> =Q <sub>H,t</sub> +Q <sub>H,zy</sub> kWh/m-c	1497 4	1262 4	1067 3	9061	4064	2787	1695	2256	5683	7368	1050 9	1316 6
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q <sub>sol</sub> , kWh/m-c	1122	1390	2964	4089	5818	5597	6009	4997	3432	2281	1007	896
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q <sub>int</sub> =q <sub>int</sub> *10 <sup>-3</sup> *A <sub>f</sub> *t <sub>m</sub> kWh/m-c	3368	3042	3368	3259	3368	3259	3368	3368	3259	3368	3259	3368
Miesięczne zyski ciepła Q <sub>H,gn</sub> =Q <sub>sol</sub> +Q <sub>int</sub> kWh/m-c	4490	4431	6332	7348	9186	8856	9377	8365	6691	5649	4266	4264
γ <sub>H</sub> =Q <sub>H,gn</sub> /Q <sub>H,ht</sub>	0,30	0,35	0,59	0,81	2,26	3,18	5,53	3,71	1,18	0,77	0,41	0,32
γ <sub>H,1</sub>	0,31	0,33	0,47	0,70	1,54	0,00	0,00	0,00	0,97	0,59	0,36	0,31
γ <sub>H,2</sub>	0,33	0,47	0,70	1,54	2,72	0,00	0,00	0,00	2,44	0,97	0,59	0,36
f <sub>H,n</sub>	1,00	1,00	1,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, η <sub>H,gn</sub>	0,99	0,99	0,95	0,87	0,43	0,31	0,18	0,27	0,73	0,89	0,98	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię Q <sub>H,nd,n</sub> =Q <sub>H,ht</sub> - η <sub>H,gn</sub> *Q <sub>H,gn</sub> kWh/m-c	1051 0	8237	4685	2118	0	0	0	0	422	2339	6313	8934
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd</sub> =Σ(Q <sub>H,nd,n</sub> ), kWh/rok											43558,1	

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa łącznik parter			
Temperatura wewnętrzna strefy	$\theta_i$	16,0	°C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	$A_f$	16,8	m <sup>2</sup>

Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q <sub>int</sub>	0,0	W/m <sup>2</sup>	
Pojemność cieplna budynku									C <sub>m</sub>	2763750	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	38,4	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									γ <sub>H,lim</sub>	1,3	-	
-									a <sub>H</sub>	3,6	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd,n</sub> kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ <sub>e</sub> , °C	-3,9	-2,3	3,0	5,1	13,6	15,5	17,4	16,5	10,7	8,3	2,7	-1,0
Liczba godzin w miesiącu t <sub>m</sub> , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,th</sub> =10 <sup>-3</sup> *H*(θ <sub>i</sub> -θ <sub>e</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	296	246	193	157	36	7	-21	-7	76	115	192	253
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q <sub>H,zy</sub> =10 <sup>-3</sup> *H <sub>zy</sub> *(θ <sub>i</sub> -θ <sub>i,zy</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	-160	-144	-160	-155	-160	-155	-160	-160	-155	-160	-155	-160
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,ht</sub> =Q <sub>H,t</sub> +Q <sub>H,zy</sub> kWh/m-c	136	102	34	2	-124	-147	-181	-167	-78	-45	37	93
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q <sub>sol</sub> , kWh/m-c	48	60	127	175	246	238	256	215	145	94	42	38
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q <sub>int</sub> =q <sub>int</sub> *10 <sup>-3</sup> *A <sub>f</sub> *t <sub>m</sub> kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczne zyski ciepła Q <sub>H,gn</sub> =Q <sub>sol</sub> +Q <sub>int</sub> kWh/m-c	48	60	127	175	246	238	256	215	145	94	42	38
γ <sub>H</sub> =Q <sub>H,gn</sub> /Q <sub>H,ht</sub>	0,35	0,59	3,77	74,48	-1,98	-1,62	-1,42	-1,29	-1,85	-2,07	1,14	0,41
γ <sub>H,1</sub>	0,38	0,47	2,18	39,12	74,48	0,00	0,00	0,00	74,48	37,81	0,77	0,38
γ <sub>H,2</sub>	0,47	2,18	39,12	74,48	74,48	0,00	0,00	0,00	74,48	74,48	37,81	0,77
f <sub>H,n</sub>	1,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, η <sub>H,gn</sub>	0,98	0,93	0,26	0,01	0,48	0,57	0,63	0,67	0,51	0,46	0,73	0,98
Miesięczne zapotrzebowanie na energię Q <sub>H,nd,n</sub> =Q <sub>H,ht</sub> - η <sub>H,gn</sub> *Q <sub>H,gn</sub> kWh/m-c	89	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	56
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd</sub> =Σ(Q <sub>H,nd,n</sub> ), kWh/rok											182,0	

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa parter administracja			
Temperatura wewnętrzna strefy		$\theta_i$	20,0 °C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze		$A_f$	209,3 m <sup>2</sup>



Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q <sub>int</sub>	5,5	W/m <sup>2</sup>	
Pojemność cieplna budynku									C <sub>m</sub>	34534500	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	39,6	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									γ <sub>H,lim</sub>	1,3	-	
-									a <sub>H</sub>	3,6	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd,n</sub> kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ <sub>e</sub> , °C	-3,9	-2,3	3,0	5,1	13,6	15,5	17,4	16,5	10,7	8,3	2,7	-1,0
Liczba godzin w miesiącu t <sub>m</sub> , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,th</sub> =10 <sup>-3</sup> *H*(θ <sub>i</sub> -θ <sub>e</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	4303	3626	3061	2596	1152	784	468	630	1620	2106	3014	3781
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q <sub>H,zy</sub> =10 <sup>-3</sup> *H <sub>zy</sub> *(θ <sub>i</sub> -θ <sub>i,zy</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	57	51	57	55	57	55	57	57	55	57	55	57
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,ht</sub> =Q <sub>H,t</sub> +Q <sub>H,zy</sub> kWh/m-c	4360	3677	3117	2651	1209	839	525	687	1675	2163	3069	3837
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q <sub>sol</sub> , kWh/m-c	449	550	1091	1433	1946	1915	2048	1720	1225	859	393	321
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q <sub>int</sub> =q <sub>int</sub> *10 <sup>-3</sup> *A <sub>f</sub> *t <sub>m</sub> kWh/m-c	856	774	856	829	856	829	856	856	829	856	829	856
Miesięczne zyski ciepła Q <sub>H,gn</sub> =Q <sub>sol</sub> +Q <sub>int</sub> kWh/m-c	1306	1323	1948	2261	2802	2744	2904	2577	2054	1716	1222	1178
γ <sub>H</sub> =Q <sub>H,gn</sub> /Q <sub>H,ht</sub>	0,30	0,36	0,62	0,85	2,32	3,27	5,53	3,75	1,23	0,79	0,40	0,31
γ <sub>H,1</sub>	0,30	0,33	0,49	0,74	1,59	0,00	0,00	0,00	1,01	0,60	0,35	0,30
γ <sub>H,2</sub>	0,33	0,49	0,74	1,59	2,79	0,00	0,00	0,00	2,49	1,01	0,60	0,35
f <sub>H,n</sub>	1,00	1,00	1,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, η <sub>H,gn</sub>	0,99	0,98	0,92	0,84	0,42	0,30	0,18	0,27	0,70	0,87	0,98	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię Q <sub>H,nd,n</sub> =Q <sub>H,ht</sub> - η <sub>H,gn</sub> *Q <sub>H,gn</sub> kWh/m-c	3065	2375	1318	588	0	0	0	0	125	679	1873	2671
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd</sub> =Σ(Q <sub>H,nd,n</sub> ), kWh/rok											12693,6	

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa piętro pawilon			
Temperatura wewnętrzna strefy		$\theta_i$	20,0 °C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze		$A_f$	823,0 m <sup>2</sup>

Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q <sub>int</sub>	5,5	W/m <sup>2</sup>	
Pojemność cieplna budynku									C <sub>m</sub>	135795000	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	35,7	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									γ <sub>H,lim</sub>	1,3	-	
-									a <sub>H</sub>	3,4	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd,n</sub> kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ <sub>e</sub> , °C	-3,9	-2,3	3,0	5,1	13,6	15,5	17,4	16,5	10,7	8,3	2,7	-1,0
Liczba godzin w miesiącu t <sub>m</sub> , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,th</sub> =10 <sup>-3</sup> *H*(θ <sub>i</sub> -θ <sub>e</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	1876 5	1581 5	1334 8	1132 1	5025	3419	2041	2748	7066	9186	1314 5	1648 8
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q <sub>H,zy</sub> =10 <sup>-3</sup> *H <sub>zy</sub> *(θ <sub>i</sub> -θ <sub>i,zy</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,ht</sub> =Q <sub>H,t</sub> +Q <sub>H,zy</sub> kWh/m-c	1876 5	1581 5	1334 8	1132 1	5025	3419	2041	2748	7066	9186	1314 5	1648 8
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q <sub>sol</sub> , kWh/m-c	1513	1893	4026	5546	7815	7568	8120	6820	4595	2985	1341	1200
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q <sub>int</sub> =q <sub>int</sub> *10 <sup>-3</sup> *A <sub>f</sub> *t <sub>m</sub> kWh/m-c	3368	3042	3368	3259	3368	3259	3368	3368	3259	3368	3259	3368
Miesięczne zyski ciepła Q <sub>H,gn</sub> =Q <sub>sol</sub> +Q <sub>int</sub> kWh/m-c	4881	4935	7394	8805	1118 2	1082 7	1148 8	1018 8	7854	6353	4600	4568
γ <sub>H</sub> =Q <sub>H,gn</sub> /Q <sub>H,ht</sub>	0,26	0,31	0,55	0,78	2,23	3,17	5,63	3,71	1,11	0,69	0,35	0,28
γ <sub>H,1</sub>	0,27	0,29	0,43	0,67	1,50	0,00	0,00	0,00	0,90	0,52	0,31	0,27
γ <sub>H,2</sub>	0,29	0,43	0,67	1,50	2,70	0,00	0,00	0,00	2,41	0,90	0,52	0,31
f <sub>H,n</sub>	1,00	1,00	1,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, η <sub>H,gn</sub>	0,99	0,99	0,93	0,86	0,43	0,31	0,18	0,27	0,73	0,89	0,98	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię Q <sub>H,nd,n</sub> =Q <sub>H,ht</sub> - η <sub>H,gn</sub> *Q <sub>H,gn</sub> kWh/m-c	1392 2	1094 6	6437	3233	0	0	0	0	763	3535	8631	1196 3
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd</sub> =Σ(Q <sub>H,nd,n</sub> ), kWh/rok											59432,0	

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa piętro administracja			
Temperatura wewnętrzna strefy		$\theta_i$	20,0 °C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze		$A_f$	209,3 m <sup>2</sup>

Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q <sub>int</sub>	5,5	W/m <sup>2</sup>	
Pojemność cieplna budynku									C <sub>m</sub>	34534500	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	33,5	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									γ <sub>H,lim</sub>	1,3	-	
-									a <sub>H</sub>	3,2	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd,n</sub> kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ <sub>e</sub> , °C	-3,9	-2,3	3,0	5,1	13,6	15,5	17,4	16,5	10,7	8,3	2,7	-1,0
Liczba godzin w miesiącu t <sub>m</sub> , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,th</sub> =10 <sup>-3</sup> *H*(θ <sub>i</sub> -θ <sub>e</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	5096	4294	3625	3074	1365	928	554	746	1919	2495	3570	4477
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q <sub>H,zy</sub> =10 <sup>-3</sup> *H <sub>zy</sub> *(θ <sub>i</sub> -θ <sub>i,zy</sub> )*t <sub>m</sub> kWh/m-c	57	51	57	55	57	55	57	57	55	57	55	57
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q <sub>H,ht</sub> =Q <sub>H,t</sub> +Q <sub>H,zy</sub> kWh/m-c	5153	4346	3681	3129	1421	983	611	803	1974	2551	3625	4534
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q <sub>sol</sub> , kWh/m-c	449	550	1091	1433	1946	1915	2048	1720	1225	859	393	321
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q <sub>int</sub> =q <sub>int</sub> *10 <sup>-3</sup> *A <sub>f</sub> *t <sub>m</sub> kWh/m-c	856	774	856	829	856	829	856	856	829	856	829	856
Miesięczne zyski ciepła Q <sub>H,gn</sub> =Q <sub>sol</sub> +Q <sub>int</sub> kWh/m-c	1306	1323	1948	2261	2802	2744	2904	2577	2054	1716	1222	1178
γ <sub>H</sub> =Q <sub>H,gn</sub> /Q <sub>H,ht</sub>	0,25	0,30	0,53	0,72	1,97	2,79	4,75	3,21	1,04	0,67	0,34	0,26
γ <sub>H,1</sub>	0,26	0,28	0,42	0,63	1,35	0,00	0,00	0,00	0,86	0,50	0,30	0,26
γ <sub>H,2</sub>	0,28	0,42	0,63	1,35	2,38	0,00	0,00	0,00	2,12	0,86	0,50	0,30
f <sub>H,n</sub>	1,00	1,00	1,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, η <sub>H,gn</sub>	0,99	0,98	0,94	0,87	0,48	0,35	0,21	0,31	0,75	0,89	0,98	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię Q <sub>H,nd,n</sub> =Q <sub>H,ht</sub> - η <sub>H,gn</sub> *Q <sub>H,gn</sub> kWh/m-c	3858	3042	1859	1127	0	0	0	0	273	1027	2427	3368
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji Q <sub>H,nd</sub> =Σ(Q <sub>H,nd,n</sub> ), kWh/rok											16981,3	

**Zestawienie stref**

Numer strefy	Nazwa strefy	A	V	t	Zapotrzebowanie na ciepło
-	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	°C	kWh/rok

1	Strefa piwnica pawilon	823,00	2386,70	20,00	39843,26
2	Strefa parter pawilon	823,00	2427,85	20,00	43558,06
3	Strefa łącznik parter	16,75	38,02	16,00	181,98
4	Strefa parter administracja	209,30	627,90	20,00	12693,58
5	Strefa piętro pawilon	823,00	2460,77	20,00	59431,97
6	Strefa piętro administracja	209,30	627,90	20,00	16981,27
<b>Całkowite zapotrzebowanie strefy</b>			<b>Q<sub>H,nd</sub> kWh/rok</b>		172690,13