

## OBLICZENIA STRAT CIEPŁA BUDYNKU

<b>Projekt</b>		<b>Załącznik NR 1</b>	
Numer projektu:	001	Wersja projektu:	1
Opis:	Instalacja wewnętrzna c.o. podłogowa		
Ulica:	Pocztowa 7		
Kod i miasto:	Łekno	Telefon:	
Kraj:	Polska	Fax:	
WWW:			
E-mail:			
<b>Inwestor</b>			
Nazwa:	Urząd Gminy w Wągrowcu		
Ulica:	Cysterska 22		
Kod i miasto:	62-100 Wągrowiec	Telefon:	067-2680800
Kraj:	Polska	Fax:	
WWW:			
E-mail:			
<b>Projektant</b>			
Nazwa:	WDI Wykonawstwo-Dokumentacja-Inwestycje Spółka z o.o.		
Ulica:	Częstochowska 95a		
Kod i miasto:	62-800 Kalisz	Telefon:	(062) 7667566
Kraj:	Polska	Fax:	(062) 7667568
WWW:			
E-mail:	wdikalisz@pro.onet.pl		
<b>Komentarz</b>			
Projektowany budynek hali sportowej z zapleczem przy istn. Szkole Podstawowej			

<b>Informacje o pliku</b>			
Nazwa pliku:	C:\Documents and Settings\Konto\Moje dokumenty\InstalSystem-Uponor PL\Łekno.isb		
Data utworzenia:	2006-12-27	Data modyfikacji:	2006-12-28
		Data wydruku:	2006-12-28

## Dane ogólne

STAROSTWO POWIATOWE  
Wydział 13, ul. Światła 3  
ul. Kościuszki 13, tel. 61 268 65 54  
62-100 WĄPIEROWIEC

## Dane pliku

Nazwa pliku:	: Łekno.isb
Data utworzenia:	: 2006-12-27
Data ostatniej modyfikacji:	: 2006-12-28
Liczba pomieszczeń:	: 27
Liczba kondygnacji/mieszkań/stref:	: 2 / 2 / 0
Całkowita liczba przegród	: 143
Liczba zdefiniowanych przegród	: 8
Liczba pomieszczeń ogrzewanych/nieogrzewanych	: 27 / 0
Liczba przegród wewnętrznych	: 23
Liczba przegród zewnętrznych	: 21
Liczba ścian przy gruncie	: 0
Liczba stropodachów	: 27
Liczba podłóg na gruncie	: 40
Liczba okien wewnętrznych	: 0
Liczba okien zewnętrznych	: 13
Liczba stropów wewnętrznych	: 0
Liczba stropów nad przejazdem	: 0

## Dane projektu

Miejscowość	Łekno k/Wągrowca
Stacja meteorologiczna	Poznań
Dokonuj obliczeń sezonowego zapotrzebowania energii	Nie
Włącz dobór grzejników	Nie
Temperatura zewnętrzna	-18,0 °C
Domyślny wskaźnik wewnętrznych zysków ciepła pomieszczenia	7 W/m <sup>3</sup>
Norma na obliczanie przegród	EN ISO 6946
Norma na obliczanie strat ciepła	PN 94 B03406
Norma na obliczanie sezonowego zapotrzebowania energii	EN 832

## Wyniki ogólne

Kubatura budynku	11215 m <sup>3</sup>
Kubatura pomieszczeń ogrzewanych	11215 m <sup>3</sup>
Kubatura pomieszczeń nieogrzewanych	0 m <sup>3</sup>
Powierzchnia pomieszczeń	1532 m <sup>2</sup>
Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych	1532 m <sup>2</sup>
Powierzchnia pomieszczeń nieogrzewanych	0 m <sup>2</sup>
Średnia temp. pomieszczeń ogrzew.	17,8 °C
Strumień powietrza w budynku	3385,06 m <sup>3</sup> /h
Strata ciepła całkowita	57532 W
Straty ciepła na wentylację	15290 W
Strata ciepła przez przenikanie	42242 W
Średnia krotność wymian	0,30 1/h
Wskaźnik cieplny budynku - powierzchniowy	37,6 W/m <sup>2</sup>

## Zestawienie przegród

Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie

Nazwa przegrody	Typ	$U_0$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$U_i$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$U_{ii}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Opis
Ściana zewnętrzna SZ	SZ	0,230	---	---	
Okno zewnętrzne OZ	OZ	1,100	---	---	
Drzwi zewnętrzne DZ	DZ	1,600	---	---	
Dach SD1	SD	0,230	---	---	Dach nad salą gimnastyczną
Stropodach SD2	SD	0,230	---	---	Stropodach niewentylowany nad zapleczem sali gimnastycznej
Podłoga na gruncie PG	PG	0,800	0,800	0,500	
Ściana wewnętrzna SW	SW	1,200	---	---	
Drzwi wewnętrzne DW	DW	2,000	---	---	

## Zestawienie strat przez przegrody

Nazwa przegrody	Typ	$U_0$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Q [W]	%Q [%]	A [m <sup>2</sup> ]	%A [%]
Ściana zewnętrzna SZ	SZ	0,230	8739	21,7	1045,2	23,0
Okno zewnętrzne OZ	OZ	1,100	6506	16,2	164,3	3,6
Dach SD1	SD	0,230	8341	20,7	1023,0	22,5
Podłoga na gruncie PG	PG	0,800	4144	10,3	138,0	3,0
Podłoga na gruncie PG	PG	0,500	7241	18,0	1394,0	30,6
Drzwi zewnętrzne DZ	DZ	1,600	708	1,8	12,2	0,3
Stropodach SD2	SD	0,230	4513	11,2	508,5	11,2
Ściana wewnętrzna SW	SW	1,200	53	0,1	231,5	5,1
Drzwi wewnętrzne DW	DW	2,000	0	0,0	31,9	0,7
			<b>40244</b>	<b>100,0</b>	<b>4548,5</b>	<b>100,0</b>

STACJA PUNKTOWA  
Wydawca: Główny Urząd  
ul. Różana 13, 01-122 Warszawa  
62-100 WĄCZOWIEC

## Straty ciepła

Strata ciepła całkowita

**57532 W**

STACJA WENTYLACJI  
Wydzielnia ul. 15, ul. 15  
ul. Kościuszki 15, ul. 15  
62-100 Wągrowiec

## Dane i wyniki dla pomieszczeń

Numer pomieszczenia	28		
Całkowita strata ciepła netto	25104 W		
Opis	Sala gimnastyczna		
Temperatura pomieszczenia	16,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	9,6 m
Powierzchnia pom. w świetle	1003 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	9628 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,08 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	0 W	Strata ciepła przez przenikanie	24373 W
Całkowita strata ciepła netto	25104 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	25104 W

Numer pomieszczenia	1		
Całkowita strata ciepła netto	899 W		
Opis	Wiatrołap		
Temperatura pomieszczenia	16,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	5,07 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	15,2 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	0 W	Strata ciepła przez przenikanie	832 W
Całkowita strata ciepła netto	899 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	899 W

Numer pomieszczenia	2		
Całkowita strata ciepła netto	3636 W		
Opis	Korytarz I		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	102 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	307 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,15 [-]	Dodatek d2	-0,0667 [-]

### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	0 W	Strata ciepła przez przenikanie	3356 W
Całkowita strata ciepła netto	3636 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	3636 W



STROSTINO 7000  
Wydawnictwo 7000  
ul. Kościuszki 15, 01-030 Warszawa  
62-100 Wągrowiec

Numer pomieszczenia	<b>3</b>		
Całkowita strata ciepła netto	<b>782 W</b>		
Opis	<b>Korytarz II</b>		
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	<b>3 m</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>50,5 m<sup>2</sup></b>	Kubatura pomieszczenia	<b>151 m<sup>3</sup></b>
Dodatek d1	<b>0,1 [-]</b>	Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	<b>0 W</b>	Strata ciepła przez przenikanie	<b>744 W</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>782 W</b>	Całkowita strata ciepła zredukowana	<b>782 W</b>

Numer pomieszczenia	<b>4</b>		
Całkowita strata ciepła netto	<b>375 W</b>		
Opis	<b>Szatnia chłopców1</b>		
Temperatura pomieszczenia	<b>20,0 °C</b>	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	<b>3 m</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>15,2 m<sup>2</sup></b>	Kubatura pomieszczenia	<b>45,6 m<sup>3</sup></b>
Dodatek d1	<b>0,1 [-]</b>	Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	<b>270 W</b>	Strata ciepła przez przenikanie	<b>100 W</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>375 W</b>	Całkowita strata ciepła zredukowana	<b>375 W</b>

Numer pomieszczenia	<b>5</b>		
Całkowita strata ciepła netto	<b>2203 W</b>		
Opis	<b>Natryski chłopców 1</b>		
Temperatura pomieszczenia	<b>25,0 °C</b>	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	<b>3 m</b>
Powierzchnia pom. w świetle	<b>14,8 m<sup>2</sup></b>	Kubatura pomieszczenia	<b>44,4 m<sup>3</sup></b>
Dodatek d1	<b>0,1 [-]</b>	Dodatek d2	<b>-0,05 [-]</b>

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	<b>1637 W</b>	Strata ciepła przez przenikanie	<b>539 W</b>
Całkowita strata ciepła netto	<b>2203 W</b>	Całkowita strata ciepła zredukowana	<b>2203 W</b>

Numer pomieszczenia	6		
Całkowita strata ciepła netto	600 W		
Opis	WC-chłopców 1		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	1,45 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	4,35 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

Straty ciepła pomieszczenia			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	616 W	Strata ciepła przez przenikanie	-15 W
Całkowita strata ciepła netto	600 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	600 W

Numer pomieszczenia	7		
Całkowita strata ciepła netto	2203 W		
Opis	Natryski chłopców 2		
Temperatura pomieszczenia	25,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	14,8 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	44,4 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

Straty ciepła pomieszczenia			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	1637 W	Strata ciepła przez przenikanie	539 W
Całkowita strata ciepła netto	2203 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	2203 W

Numer pomieszczenia	8		
Całkowita strata ciepła netto	600 W		
Opis	W-C chłopców 2		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	1,45 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	4,35 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

Straty ciepła pomieszczenia			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	616 W	Strata ciepła przez przenikanie	-15 W
Całkowita strata ciepła netto	600 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	600 W

STANOWISKO PODKURATORA  
Wydział Inżynierii Budowlanej  
ul. Koszalin 13, 15-007 Łódź 63-654  
62-100 WĄGIROWIEC

Numer pomieszczenia	9		
Całkowita strata ciepła netto	375 W		
Opis	Szatnia chłopców 2		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	15,2 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	45,6 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	270 W	Strata ciepła przez przenikanie	100 W
Całkowita strata ciepła netto	375 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	375 W

Numer pomieszczenia	10		
Całkowita strata ciepła netto	569 W		
Opis	W-C nauczycieli 1		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	3,8 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	11,4 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	566 W	Strata ciepła przez przenikanie	3 W
Całkowita strata ciepła netto	569 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	569 W

Numer pomieszczenia	11		
Całkowita strata ciepła netto	722 W		
Opis	Pom. nauczycieli		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	23,4 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	70,3 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,075 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	0 W	Strata ciepła przez przenikanie	684 W
Całkowita strata ciepła netto	722 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	722 W



STANISŁAW DĄBIAŁO  
Wydział Inżynierii Mechanicznej  
ul. Kościuszki 15, 41-407 Katowice  
62-100 WĄGORZEC

Numer pomieszczenia	12		
Całkowita strata ciepła netto	578 W		
Opis	W-C nauczycieli 2		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	4,78 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	14,3 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	546 W	Strata ciepła przez przenikanie	30 W
Całkowita strata ciepła netto	578 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	578 W

Numer pomieszczenia	13		
Całkowita strata ciepła netto	1570 W		
Opis	Siłownia		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	59,6 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	179 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,075 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	0 W	Strata ciepła przez przenikanie	1488 W
Całkowita strata ciepła netto	1570 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	1570 W

Numer pomieszczenia	14		
Całkowita strata ciepła netto	507 W		
Opis	Szatnia dziewcząt 1		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	17,1 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	51,4 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	304 W	Strata ciepła przez przenikanie	193 W
Całkowita strata ciepła netto	507 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	507 W

Numer pomieszczenia	15		
Całkowita strata ciepła netto	568 W		
Opis	W-C dziewcząt 1		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	1,63 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	4,89 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	612 W	Strata ciepła przez przenikanie	-41 W
Całkowita strata ciepła netto	568 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	568 W

Numer pomieszczenia	16		
Całkowita strata ciepła netto	2751 W		
Opis	Natryski dziewcząt 1		
Temperatura pomieszczenia	25,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	17,1 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	51,4 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,075 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	1893 W	Strata ciepła przez przenikanie	813 W
Całkowita strata ciepła netto	2751 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	2751 W

Numer pomieszczenia	17		
Całkowita strata ciepła netto	2974 W		
Opis	Natryski dziewcząt 2		
Temperatura pomieszczenia	25,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	17,1 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	51,4 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,15 [-]	Dodatek d2	-0,0667 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	1893 W	Strata ciepła przez przenikanie	998 W
Całkowita strata ciepła netto	2974 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	2974 W

Numer pomieszczenia	18		
Całkowita strata ciepła netto	647 W		
Opis	W-C dziewcząt 2		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	1,63 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	4,89 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	612 W	Strata ciepła przez przenikanie	33 W
Całkowita strata ciepła netto	647 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	647 W

Numer pomieszczenia	19		
Całkowita strata ciepła netto	592 W		
Opis	Szatnia dziewcząt 2		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	17,1 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	51,4 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	304 W	Strata ciepła przez przenikanie	267 W
Całkowita strata ciepła netto	592 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	592 W

Numer pomieszczenia	20		
Całkowita strata ciepła netto	1711 W		
Opis	Pom. komentatora		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	26 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	77,9 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

#### Straty ciepła pomieszczenia

Strata ciepła na wentylację mechaniczną	461 W	Strata ciepła przez przenikanie	1158 W
Całkowita strata ciepła netto	1711 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	1711 W

Numer pomieszczenia	21		
Całkowita strata ciepła netto	767 W		
Opis	WC męskie kibiców		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	7,53 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	22,6 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,025 [-]

STANISŁAW POMIĘCZE  
Wydział Architektury i Inżynierii  
ul. Kościuszki 15, 11-007 43 63 54  
62-100 WĄCZÓWEC

Straty ciepła pomieszczenia			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	488 W	Strata ciepła przez przenikanie	253 W
Całkowita strata ciepła netto	767 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	767 W

Numer pomieszczenia	22		
Całkowita strata ciepła netto	615 W		
Opis	WC damskie kibiców		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	5,55 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	16,7 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

Straty ciepła pomieszczenia			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	529 W	Strata ciepła przez przenikanie	82 W
Całkowita strata ciepła netto	615 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	615 W

Numer pomieszczenia	23		
Całkowita strata ciepła netto	620 W		
Opis	WC niepełnosprawnych		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	4,72 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	14,2 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,1 [-]	Dodatek d2	-0,05 [-]

Straty ciepła pomieszczenia			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	547 W	Strata ciepła przez przenikanie	70 W
Całkowita strata ciepła netto	620 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	620 W



Numer pomieszczenia	24		
Całkowita strata ciepła netto	822 W		
Opis	Magazynek gospodarczy		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	16,9 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	50,7 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,15 [-]	Dodatek d2	-0,0333 [-]

STACJA FOTOWOLTAICZNA  
Wysokość: 10,0 m  
ul. Koszali 15, 1-100 Wąpno  
62-100 Wąpno

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	0 W	Strata ciepła przez przenikanie	736 W
Całkowita strata ciepła netto	822 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	822 W

Numer pomieszczenia	25		
Całkowita strata ciepła netto	1993 W		
Opis	Magazyn sprzętu sportowego I		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	39,7 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	119 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,13 [-]	Dodatek d2	-0,025 [-]

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	706 W	Strata ciepła przez przenikanie	1165 W
Całkowita strata ciepła netto	1993 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	1993 W

Numer pomieszczenia	26		
Całkowita strata ciepła netto	2751 W		
Opis	Magazyn sprzętu sportowego II		
Temperatura pomieszczenia	20,0 °C	Długość pom. w świetle	--- m
Szerokość pomieszczenia w świetle	--- m	Wysokość w świetle	3 m
Powierzchnia pom. w świetle	44,2 m <sup>2</sup>	Kubatura pomieszczenia	133 m <sup>3</sup>
Dodatek d1	0,15 [-]	Dodatek d2	-0,0333 [-]

<b>Straty ciepła pomieszczenia</b>			
Strata ciepła na wentylację mechaniczną	785 W	Strata ciepła przez przenikanie	1760 W
Całkowita strata ciepła netto	2751 W	Całkowita strata ciepła zredukowana	2751 W



## Zestawienie mieszkań i pomieszczeń

STADOSTWO POWIATOWE  
Wydział Zarządzania Budownictwem  
ul. Kościuszki 15, tel. 62 43 03 54  
62-100 WĄGORZEWIEC

Nazwa kondygnacji Przyziemie1  
Rzędna podłogi 0 m

Nazwa mieszkania	Mieszkanie: Sala gimnastyczna
Opis	
Kubatura mieszkania	9628 m <sup>3</sup>
Kubatura ogrzewana	9628 m <sup>3</sup>
Średnia temperatura pomieszczeń	16,0 °C
Śr. liczba osób w mieszk.	--- [-]
Strata ciepła całkowita	25104 W
Strata ciepła przez przenikanie	24373 W
Strata ciepła na went.	0 W
Zyski całkowite	300 W
Strumień powietrza went.	1450,00 m <sup>3</sup> /h

Numer pomieszczenia	t <sub>i</sub>	V <sub>wyw</sub>	Q <sub>went</sub>	Q <sub>w.mech</sub>	Q <sub>T</sub>	Q <sub>Netto</sub>	Q <sub>zred</sub> [W]
28	16,0	1450,00		0	24373	25104	25104

Nazwa kondygnacji Przyziemie2  
Rzędna podłogi 0 m

Nazwa mieszkania	Mieszkanie: Zaplecze sali gimnastycznej
Opis	
Kubatura mieszkania	1587 m <sup>3</sup>
Kubatura ogrzewana	1587 m <sup>3</sup>
Średnia temperatura pomieszczeń	20,6 °C
Śr. liczba osób w mieszk.	--- [-]
Strata ciepła całkowita	32428 W
Strata ciepła przez przenikanie	15871 W
Strata ciepła na went.	16290 W
Zyski całkowite	300 W
Strumień powietrza went.	1935,06 m <sup>3</sup> /h

Numer pomieszczenia	t <sub>i</sub>	V <sub>wyw</sub>	Q <sub>went</sub>	Q <sub>w.mech</sub>	Q <sub>T</sub>	Q <sub>Netto</sub>	Q <sub>zred</sub> [W]
1	16,0	7,61		0	832	899	899
2	20,0	153,69		0	3356	3636	3636
3	20,0	75,68		0	744	782	782
4	20,0	45,60		270	100	375	375
5	25,0	133,20		1637	539	2203	2203
6	20,0	50,00		616	-15	600	600
7	25,0	133,20		1637	539	2203	2203
8	20,0	50,00		616	-15	600	600
9	20,0	45,60		270	100	375	375
10	20,0	50,00		566	3	569	569
11	20,0	35,16		0	684	722	722
12	20,0	50,00		546	30	578	578
13	20,0	89,40		0	1488	1570	1570

Numer pomieszczenia	$t_i$	$\dot{V}_{wyw}$	$Q_{went}$	$Q_{w.mech}$	$Q_T$	$Q_{Netto}$	$Q_{zred}$ [W]
14	20,0	51,36		304	193	507	507
15	20,0	50,00		612	-41	568	568
16	25,0	154,08		1893	813	2751	2751
17	25,0	154,08		1893	998	2974	2974
18	20,0	50,00		612	33	647	647
19	20,0	51,36		304	267	592	592
20	20,0	77,85		461	1158	1711	1711
21	20,0	50,00		488	253	767	767
22	20,0	50,00		529	82	615	615
23	20,0	50,00		547	70	620	620
24	20,0	25,35		0	736	822	822
25	20,0	119,22		706	1165	1993	1993
26	20,0	132,63		785	1760	2751	2751

STATYSTYKA KOSZTOWE  
Wycena kosztów projektowania  
ul. Kościelna 18, tel. 0722 65 54  
62-100 WĄKROWIEC