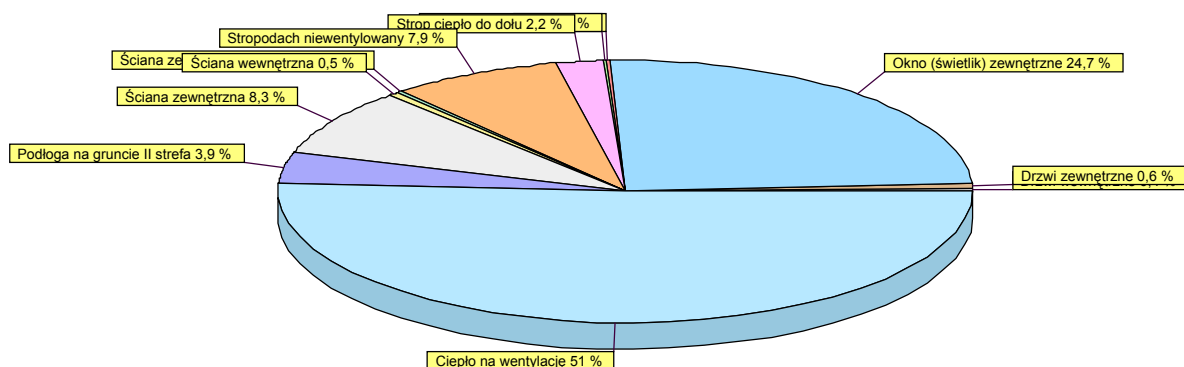


# Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:			
Nazwa projektu:		Bilans cieplny SP2 po dociepleniu	
Miejscowość:		ul.Gdańska 13 Dobre Miasto	
Adres:		Dobre Miasto	
Projektant:		mgr inż.Andrzej Gregorczyk	
Data obliczeń:		Wtorek 4 Marca 2014 3:05	
Data utworzenia projektu:		Wtorek 4 Marca 2014 3:05	
Plik danych:		E:\0zdPRO\DMSP2docie.ozd	
Normy:			
Norma na obliczanie wsp. przenikania ciepła:		PN-EN ISO 6946	
Norma na obliczanie projekt. obciążenia cieplnego:		PN-EN 12831:2006	
Norma na obliczanie E:		PN-EN ISO 13790 - miesiąc	
Dane klimatyczne:			
Strefa klimatyczna:		IV	
Projektowa temperatura zewnętrzna $\theta_e$ :		-22	°C
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$ :		6,9	°C
Stacja meteorologiczna:		Olsztyn	
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:			
Powierzchnia ogrzewana budynku $A_H$ :		2900,8	m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana budynku $V_H$ :		9394,6	m <sup>3</sup>
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ :		98922	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ :		75124	W
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi$ :		173736	W
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}$ :		0	W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:			
Wskaźnik $\Phi_{HL}$ odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$ :		59,9	W/m <sup>2</sup>
Wskaźnik $\Phi_{HL}$ odniesiony do kubatury $\phi_{HL,V}$ :		18,5	W/m <sup>3</sup>
Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię wg PN-EN ISO 13790			
Sezonowe zapotrzebowanie na energię na ogrzewanie			
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie	$Q_{H,nd}$ :	812,94	GJ/rok
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie	$Q_{H,nd}$ :	225816	kWh/rok
Powierzchnia ogrzewana budynku	$A_H$ :	2901	m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana budynku	$V_H$ :	9394,6	m <sup>3</sup>
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie	$EA_H$ :	77,8	kWh/ (m <sup>2</sup> ·rok)
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie	$EV_H$ :	24,0	kWh/ (m <sup>3</sup> ·rok)

Szczegółowe zestawienie strat energii cieplnej



0,4 % Drzwi wewnętrzne	0,6 % Drzwi zewnętrzne	24,7 % Okno (światlik) zewnętrzne
0,2 % Dach	0,1 % Podłoga na gruncie	2,2 % Strop ciepło do dołu
7,9 % Stropodach niewentylowany	0,3 % Ściana zewnętrzna przy gruncie	0,5 % Ściana wewnętrzna
8,3 % Ściana zewnętrzna	3,9 % Podłoga na gruncie II strefa	51 % Ciepło na wentylację

Opis	GJ/Rok	kWh/rok	%
Drzwi wewnętrzne	6,33	1758	0,4
Drzwi zewnętrzne	10,55	2929	0,6
Okno (światlik) zewnętrzne	439,35	122042	24,7
Dach	3,73	1036	0,2
Podłoga na gruncie	1,65	458	0,1
Strop ciepło do dołu	39,08	10856	2,2
Stropodach niewentylowany	140,72	39089	7,9
Ściana zewnętrzna przy gruncie	4,49	1246	0,3
Ściana wewnętrzna	8,70	2418	0,5
Ściana zewnętrzna	146,70	40750	8,3
Podłoga na gruncie II strefa	69,32	19254	3,9
Ciepło na wentylację	904,60	251277	51,0
Razem	1775,21	493114	100,0

# Wyniki - Zestawienie przegród

Symbol	Opis	R	U	A
		$m^2 \cdot K/W$	$W/m^2 \cdot K$	$m^2$
DW	drzwi wewnętrzne		3,000	168,40
DZ	drzwi zewnętrzne stare		1,700	8,39
DZD	drzwi zewnętrzne		1,700	
DZDR	drzwi zewnętrzne drewniane		2,500	6,66
DZP	drzwi zewnętrzne stare piwnica		3,000	2,00
OKN	Okno nowe istniejące		1,700	543,49
OKP	Okna piwnicy		2,600	7,56
OKS	Okna stare		1,300	171,82
PIG	posadzka na gruncie	2,498	0,400	16,79
PIIG	posadzka na gruncie	3,345	0,299	1061,54
STR	stropodach	5,081	0,197	1344,69
STR PRZ	dach przedsionka	1,051	0,952	11,67
STROP	Strop pięter	0,680	1,471	613,10
SW15	Ściana wewnętrzna	0,490	2,040	230,37
SW27	Ściana wewnętrzna	0,621	1,610	49,36
SW41	Ściana wewnętrzna	0,790	1,266	2058,21
SZ42	Ściana zewnętrzna 42cm	4,321	0,231	1727,65
SZ42G	Ściana zewnętrzna 42cm przy gruncie	1,186	0,843	87,14
SZ42P	Ściana zewnętrzna piwnic	0,688	1,454	89,12

# Wyniki - Zestawienie grup pomieszczeń

Symbol	$\theta_{int}$	$A_h$	$V_h$	$\Phi_{HL}$	$Q_{H,nd}$
	$^{\circ}C$	$m^2$	$m^3$	W	GJ/a
PARTER	17,6	1044,07	3611,0	64224	323,08
PIWNICE				0	0,00
PIW.OGRZ.	17,3	32,69	71,9	3002	22,68
PIĘTRO 1	18,3	969,00	3009,6	50099	207,06
PIĘTRO 2	18,1	855,07	2702,0	56412	260,12