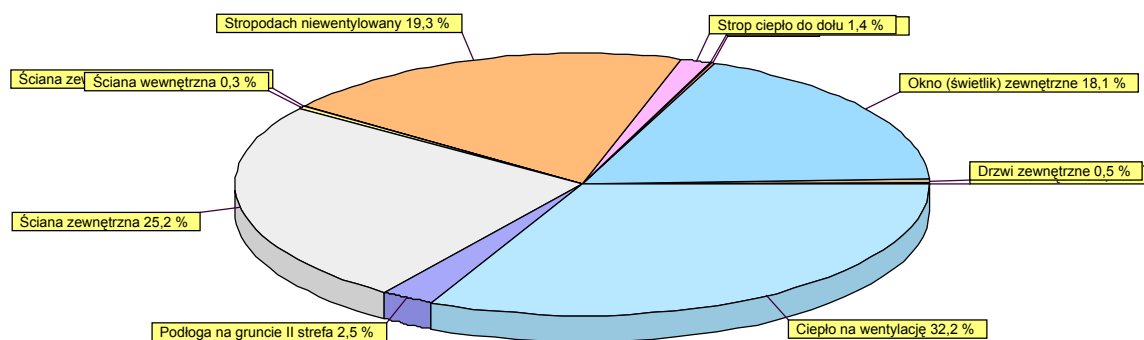


Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	Bilans cieplny SP2	
Miejscowość:	ul.Gdańska 13 Dobre Miasto	
Adres:	Dobre Miasto	
Projektant:	mgr inż.Andrzej Gregorczyk	
Data obliczeń:	Wtorek 4 Marca 2014 3:21	
Data utworzenia projektu:	Wtorek 4 Marca 2014 3:21	
Plik danych:	E:\0zdPRO\DMSP2ist.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 θ_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 ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	9394,6	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	223756	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	75124	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :	298656	W
Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} :	0	W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\phi_{HL,A}$:	103,0	W/m ²
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\phi_{HL,V}$:	31,8	W/m ³
Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię wg PN-EN ISO 13790		
Sezonowe zapotrzebowanie na energię na ogrzewanie		
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie $Q_{H,nd}$:	1743,77	GJ/rok
Zapotrzebowanie na ciepło - ogrzewanie $Q_{H,nd}$:	484380	kWh/rok
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	2901	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	9394,6	m ³
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie EA_H :	167,0	kWh/ (m ² ·rok)
Wskaźnik zapotrzebowania - ogrzewanie EV_H :	51,6	kWh/ (m ³ ·rok)

Szczegółowe zestawienie strat energii cieplnej



0,2 % Drzwi wewnętrzne	0,5 % Drzwi zewnętrzne	18,1 % Okno (światlik) zewnętrzne
0,1 % Dach	0,1 % Podłoga na gruncie	1,4 % Strop ciepło do dołu
19,3 % Stropodach niewentylowany	0,2 % Ściana zewnętrzna przy gruncie	0,3 % Ściana wewnętrzna
25,2 % Ściana zewnętrzna	2,5 % Podłoga na gruncie II strefa	32,2 % Ciepło na wentylację

Opis	GJ/Rok	kWh/rok	%
Drzwi wewnętrzne	6,41	1781	0,2
Drzwi zewnętrzne	13,71	3809	0,5
Okno (światlik) zewnętrzne	508,65	141291	18,1
Dach	3,56	988	0,1
Podłoga na gruncie	1,70	472	0,1
Strop ciepło do dołu	40,04	11123	1,4
Stropodach niewentylowany	541,98	150550	19,3
Ściana zewnętrzna przy gruncie	4,49	1246	0,2
Ściana wewnętrzna	8,93	2481	0,3
Ściana zewnętrzna	708,11	196698	25,2
Podłoga na gruncie II strefa	69,67	19354	2,5
Ciepło na wentylację	904,60	251277	32,2
Razem	2811,85	781069	100,0

Wyniki - Zestawienie przegród

Symbol	Opis	R	U	A
		$\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	m^2
DW	drzwi wewnętrzne		3,000	168,40
DZ	drzwi zewnętrzne stare		3,000	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		2,600	171,82
PIG	posadzka na gruncie	2,498	0,400	17,46
PIIG	posadzka na gruncie	3,345	0,299	1074,75
STR	stropodach	0,914	1,094	1327,07
STR PRZ	dach przedsionka	1,051	0,952	11,12
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	0,821	1,218	1701,93
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	θ_{int}	A_h	V_h	Φ_{HL}	$Q_{H,nd}$
	$^{\circ}C$	m^2	m^3	W	GJ/a
PARTER	17,6	1044,07	3611,0	104012	593,01
PIWNICE				0	0,00
PIW.OGRZ.	17,3	32,69	71,9	3037	23,00
PIĘTRO 1	18,3	969,00	3009,6	77716	416,18
PIĘTRO 2	18,1	855,07	2702,0	113890	711,58