

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Budynek wolnostojący

CAŁOŚĆ BUDYNKU

Całość budynku

ADRES BUDYNKU

26-110 Skarżysko Kamienna, 26-110 Skarżysko Kamienna ul. Szpitalna 1

LICZBA LOKALI			24
LICZBA UŻYTKOWNIKÓW			120
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _f	[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A _{f,c}	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA	A _{f,c}	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	11 316,8
KUBATURA CAŁKOWITA		[m ³]	35 269,1
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ³]	35 269,1
KUBATURA OGRZEWANEJ CZĘŚCI BUDYNKU, POMNIEJSZONA O PODCIENIA, BALKONY, LOGGIE, GALERIE ITP., LICZONA PO OBRYSIE ZEWNĘTRZNYM	V _e	[m ³]	63 484,4
SUMA PÓŁ POWIERZCHNI WSZYSTKICH PRZEGRÓD BUDYNKU, ODDZIELAJĄCYCH CZĘŚCI OGRZEWANE BUDYNKU OD POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO, GRUNTU I PRZYŁĘGŁYCH POMIESZCZEŃ NIEOGRZEWANYCH, LICZONA PO OBRYSIE ZEWNĘTRZNYM	A	[m ²]	14 882,8
WSKAZNIK ZWARTOŚCI BUDYNKU	A/V _e		0,23

OSŁONA BUDYNKU

Okno (wielokierunkowe) zewnętrzne U = 1,600 W/(m²·K)

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			III
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	1	[°C]	-20,0
REDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _{m,e}	[°C]	7,6
STACJA METEOROLOGICZNA			Kielce Suków

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	?	[W]	177 753,0
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ _V	[W]	451 444,4
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	?	[W]	623 345,4
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ	Φ _{RH}	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBciążENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ _{HL}	[W]	623 345,4

WSKAZNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAZNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,A}	[W/m ²]	55,1
WSKAZNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,V}	[W/m ³]	17,7

PARAMETRY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

PRZEGRODY

L.P.	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	WT2008	POWIERZCHNIA [m ²]
1	1_PG-001	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,215	0,518	↗	548,41
2	D90	Drzwi wewn trzne	Drzwi wewn trzne	3,400		↗	217,80
3	PG-001	Podłoga w piwnicy	Podłoga w piwnicy	0,194	0,518	↗	1903,62
4	SG-020	ciana zewn trzna przy gruncie	ciana zewn trzna przy gruncie	0,537	0,748	↗	439,94
5	SG-064	ciana zewn trzna przy gruncie	ciana zewn trzna przy gruncie	0,186	0,345	↗	794,35
6	SG-077	ciana zewn trzna przy gruncie	ciana zewn trzna przy gruncie	0,180	0,345	↗	216,24
7	STR-001	Strop ciepło do dołu	Strop ciepło do dołu	1,030		↗	6068,60
8	STR-D	Strop pod nieogr. poddaszem	Strop pod nieogr. poddaszem	0,220	0,287	↗	2341,58
9	STR-D1	Stropodach niewentylowany	Stropodach niewentylowany	0,249	0,287	↗	984,63
10	STR-002	Strop ciepło do góry	Strop ciepło do góry	1,204		↗	6400,49
11	STR-W	Stropodach wentylowany	Stropodach wentylowany	0,207	0,287	↗	703,52
12	SW-006	ciana wewn trzna	ciana wewn trzna	2,670		↗	570,00
13	SW-012	ciana wewn trzna	ciana wewn trzna	2,210		↗	256,20
14	SW-024	ciana wewn trzna	ciana wewn trzna	1,644		↗	516,00
15	SZ-038	ciana zewn trzna	ciana zewn trzna	0,297	0,345	↗	275,10
16	SZ-051	ciana zewn trzna	ciana zewn trzna	0,211	0,345	↗	4107,74

OKNA I DRZWI

L.P.	SYMBOL	OPIS	g _G	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	WT2008	POWIERZCHNIA [m ²]
1	01/0	Okno (wietlik) zewn trzne		1,300	2,990	↗	11,96
2	010/0	Okno (wietlik) zewn trzne		1,300	2,070	↗	66,08
3	010/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	308,36
4	011/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	620,27
5	012/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	8,98
6	013//1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	30,92
7	014/0	Okno (wietlik) zewn trzne		1,300	2,070	↗	4,50
8	015/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	26,04
9	016/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	48,16
10	02/0	Okno (wietlik) zewn trzne		1,300	2,070	↗	30,72
11	02/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	10,24
12	03/0	Okno (wietlik) zewn trzne		1,300	2,070	↗	3,96
13	04/0	Okno (wietlik) zewn trzne		1,300	2,070	↗	1,14
14	05/0	Okno (wietlik) zewn trzne		1,300	2,070	↗	16,28
15	05/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	53,48
16	06/0	Okno (wietlik) zewn trzne		1,300	2,070	↗	1,20
17	07/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	5,88
18	08/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	12,96
19	09/1	Okno (wietlik) zewn trzne		1,600	2,070	↗	12,96
20	D10/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990	↗	2,64
21	D11/0	Okno (wietlik) zewn trzne		2,000	2,070	↗	1,76
22	D12/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990	↗	11,88
23	D13/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990	↗	14,28

L.P.	SYMBOL	OPIS	g_G	U [W/m ² K]	U_{max} [W/m ² K]	WT2008	POWIERZCHNIA [m ²]
24	D14/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		8,40
25	D15/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		6,24
26	D16/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		12,88
27	D17/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		5,60
28	D18/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		9,00
29	D2/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		3,24
30	D3/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		5,83
31	D4/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		4,70
32	D5/0	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		2,34
33	D6/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		1,46
34	D7/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		5,98
35	D8/1	Drzwi zewn trzne		2,000	2,990		2,30

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI U YTKOW BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	1 375 622,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH	$Q_{K,H}$	[kWh/rok]	2 161 841,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI PIERWOTN BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	2 378 025,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI U YTKOW DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	45 153,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	45 153,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI PIERWOTN DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	135 461,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI U YTKOW		[kWh/rok]	1 420 776,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW		[kWh/rok]	2 206 994,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI PIERWOTN	$Q_{P,H}$	[kWh/rok]	2 513 486,9
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	11 316,8

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

własna kotłownia w głowa
moc kotłów 160kW

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	1 375 622,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOCOW BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,H}$	[kWh/rok]	2 161 841,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	2 378 025,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	45 153,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOCOW DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	45 153,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	135 461,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW		[kWh/rok]	1 420 776,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOCOW		[kWh/rok]	2 206 994,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,H}$	[kWh/rok]	2 513 486,9
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	11 316,8
PARAMETRY PRACY		[°C]	70/50
NOŚNIK ENERGII KOCOWEJ			
PALIWA - w giel kamienny			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	W_i		1,10
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
KOCIOŁ W GŁOWY - wyprodukowany po 2000 r.			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{H,g}$		0,82
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA			
OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanych			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$		0,97
RODZAJ INSTALACJI			
OGRZEWANIE WODNE - grzejniki członowe/płytkowe - regulacja centralna - bez regulacji miejscowej			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,e}$		0,80
PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE			
BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWczego	$\eta_{H,s}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{H,tot,i}$		0,64

CIEPŁA WODA U YTKOWA

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	96 211,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOCOW BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,W}$	[kWh/rok]	99 187,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	109 105,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOCOW DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW		[kWh/rok]	96 211,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOCOW		[kWh/rok]	99 187,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,W}$	[kWh/rok]	109 105,7
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	2 553,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	2 553,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	2 553,8
OPIS SYSTEMU CIEPŁEJ WODY			
punktowo z elektrycznych podgrzewaczy wody			

SYSTEM INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	96 211,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŁOW BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,W}$	[kWh/rok]	99 187,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	109 105,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŁOW DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYWU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW		[kWh/rok]	96 211,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŁOW		[kWh/rok]	99 187,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,W}$	[kWh/rok]	109 105,7
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	2 553,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	2 553,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	2 553,8
NO NIK ENERGII KOŁOWEJ			
PALIWA - w giel kamienny			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NO NIKI ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		1,10
RODZAJ RÓDŁA CIEPŁA			
Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - z zasobnikiem bez strat			
REDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NO NIKI CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{W,g}$		0,97
LOKALIZACJA RÓDŁA CIEPŁA I RODZAJ INSTALACJI			
MIEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - bezpo rednio przy punktach poboru - bez obiegów cyrkulacyjnych			
REDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU CIEPŁEJ WODY W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{W,d}$		1,00
PARAMETRY ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY			
Brak zasobnika			
REDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁEJ WODY W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	$\eta_{W,s}$		1,00
REDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYKORZYSTANIA	$\eta_{W,e}$		1,00
REDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{W,tot,i}$		0,97
U YTKOWANIE INSTALACJI			
JEDNOSTKOWE DOBOWE ZUŻYCIE C.W.U. W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU BUDYNKU (RODZAJ: SZKOŁY)	V_{CW}	[dm ³ /[L]doba]	8,0
LICZBA JEDNOSTEK ODNIESIENIA (JEDNOSTKA: UCZIEŚĆ)	L_i		699
CZAS U YTKOWANIA	t_{Uz}	[doba]	365
PRZERWY URLOPOWE I WYJAZDY		[%]	10,0
TEMPERATURA CIEPŁEJ WODY W ZAWORZE CZERPALNYM	θ_{cw}	[°C]	55,0
TEMPERATURA ZIMNEJ WODY	θ_o	[°C]	10,0
MNOŻNIK KOREKCYJNY DLA TEMPERATURY CIEPŁEJ WODY INNEJ NIŻ 55 °C	k_t		1,00

O WIEIENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	$Q_{U,L}$	[kWh/rok]	688 337,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŁOW	$Q_{K,L}$	[kWh/rok]	688 337,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	2 065 011,6
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	11 316,8
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	11 316,8
OPIS SYSTEMU O WIEIENIA			
Zastosowane na ró ne rodzaje opraw o wietleniowych w wi kszo ci bez arówek energooszcz dnych.			
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄCY NIEOBECNOŚĆ U YTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA RÓDZNA)	F_o		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄCY NIEOBECNOŚĆ U YTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA RÓDZNA)	F_o		1,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIĄCY NIEOBECNOŚĆ U YTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA RÓDZNA)	F_o		1,0

WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIENIA CYCY WYKORZYSTANIE WIAŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA RZĄDZANA)	F_D	1,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIENIA CYCY WYKORZYSTANIE WIAŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA RZĄDZANA)	F_D	1,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIENIA CYCY WYKORZYSTANIE WIAŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA RZĄDZANA)	F_D	1,0
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATĘŻENIA OŚWIETLENIA)	MF	1,00
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATĘŻENIA OŚWIETLENIA)	MF	1,00
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: BRAK REGULACJI NATĘŻENIA OŚWIETLENIA)	MF	1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIENIA CYCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	F_c	1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIENIA CYCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	F_c	1,00
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIENIA CYCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	F_c	1,00

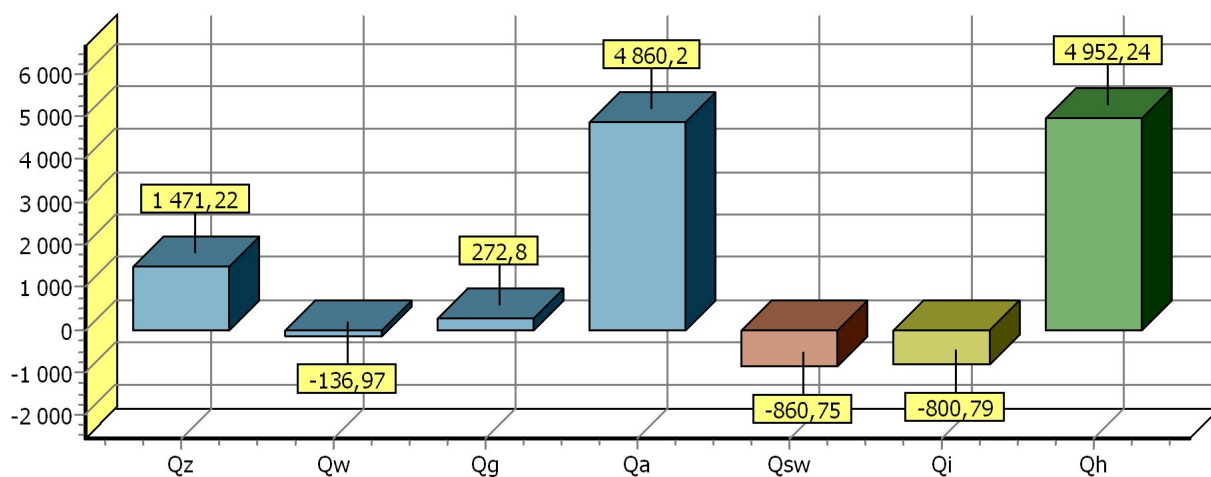
SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE

BRAK OGRZEWANYCH POMIESZCZEŃ

BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

MIESIĄC	N_d	$T_{em,m}$ [°C]	Q_z [GJ/rok]	Q_w [GJ/rok]	Q_g [GJ/rok]	Q_a [GJ/rok]	?	Q_{sw} [GJ/rok]	Q_i [GJ/rok]	Q_h [GJ/rok]	$f_{H,m}$
Styczeń	31	-1,2	230,39	-15,55	45,59	761,72	0,993	55,62	90,93	876,60	1,000
Luty	28	-2,1	216,94	-14,05	43,22	717,32	0,993	54,84	82,13	827,35	1,000
Marzec	31	0,5	211,89	-15,55	41,32	700,42	0,984	112,39	90,93	738,06	1,000
Kwieciec	30	7,5	131,33	-15,05	22,98	433,55	0,931	150,23	88,00	350,91	1,000
Maj	31	13,0	75,85	-15,55	9,94	249,68	0,733	197,11	90,93	108,85	1,000
Czerwiec	0	15,2	50,23	-15,05	4,27	164,85	0,539	202,24	88,00	47,76	0,470
Lipiec	0	17,7	24,84	2,53	1,99	81,36	0,332	205,92	90,93	12,25	0,000
Sierpień	0	16,0	43,20	-15,55	2,40	141,50	0,487	178,99	90,93	40,03	0,315
Wrzesień	30	12,7	76,56	-15,05	10,34	252,09	0,822	126,98	88,00	147,31	1,000
Październik	31	8,5	124,83	-15,55	21,23	411,94	0,957	85,79	90,93	373,39	1,000
Listopad	30	2,3	186,10	-15,05	35,61	615,01	0,991	39,40	88,00	695,44	1,000
Grudzień	31	0,0	217,33	-15,55	42,57	718,45	0,993	38,39	90,93	834,33	1,000
W sezonie	273	7,6	1471,22	-136,97	272,80	4860,20	0,912	860,75	800,79	4952,24	

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

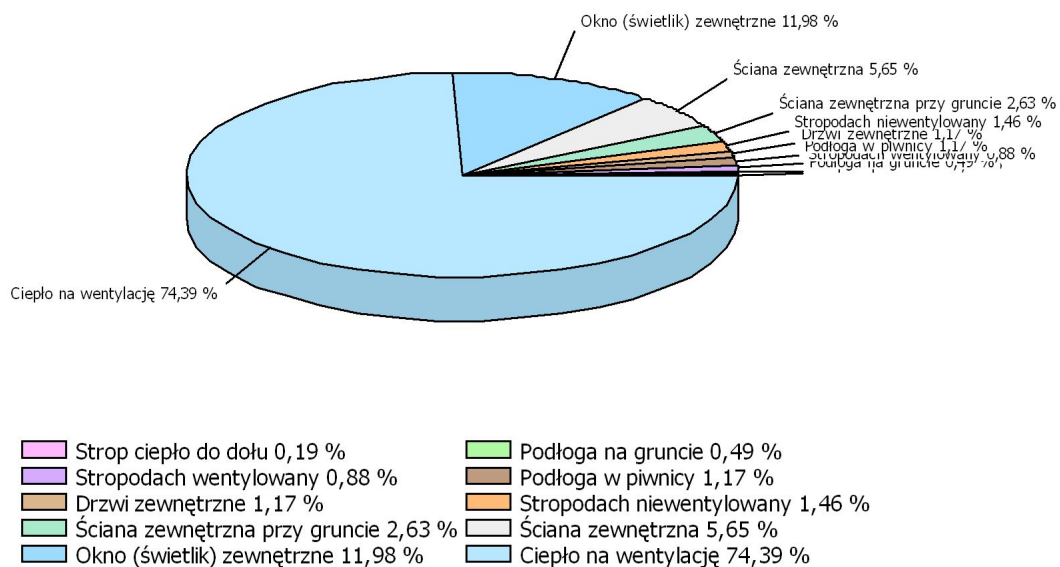


ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi zewnętrzne	75,90	21 082	1,2
Okno (wielik) zewnętrzne	780,98	216 940	12,3
Podłoga na gruncie	31,91	8 865	0,5
Podłoga w piwnicy	78,12	21 699	1,2
Strop ciepły do dołu	9,75	2 708	0,2
Stropodach niewentylowany	96,08	26 688	1,5

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Stropodach wentylowany	57,15	15 874	0,9
ciana zewn trzna przy gruncie	171,43	47 619	2,7
ciana zewn trzna	371,90	103 307	5,8
Ciepło na wentylacj	4 860,20	1 350 055	76,4
RAZEM	6 533,42	1 814 837	100,0

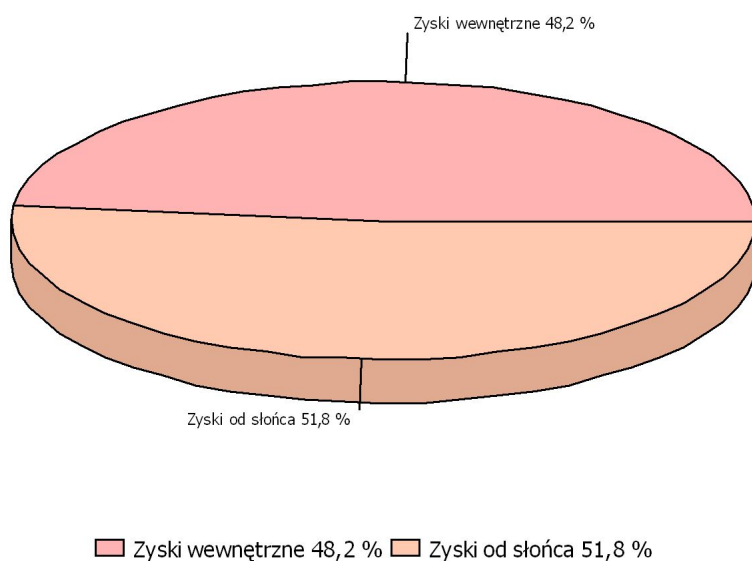
GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE



ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	860,75	239 098	51,8
Zyski wewnętrzne	800,79	222 443	48,2
RAZEM	1 661,54	461 541	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE



BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZE