

DANE GŁÓWNE

nazwa budynku: **Hala sportowa wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi**

miejsowość: **Grudziądz**

stacja meteorologiczna: **Toruń**

strefa: **2**

kubatura: **2872,969 [m³]**

PRZEGRODY

lp	nazwa	komentarz	typ	Ko
1	Podłoga I strefa		P1	1,622
2	Podłoga II strefa		P2	1,447
3	Stropodach		SD	0,744
4	Stropodach garaży		ZN	0,607
5	Stropodach cz. soc.		SD	0,646
6	Ściana nośna część		ZN	0,601
7	Ściana nośna garaż		ZN	0,530
8	Ściana nośna część		ZN	0,317
9	lufsfery, okna, drzw		OKNO	2,500
10	drzwi, okna PVC		OKNO	1,300
11	drzwi stalowe ociepl		OKNO	2,500
12	przegroda wew gara		WN	0,506
13	przegroda wewnętrz		WN	1,290
14	drzwi wewnętrzne		WN	2,500
15	nośna boczna cz. bi		ZN	0,649
16	strop nad częścią bi		WN	1,200
17	okno garaży		OKNO	4,000

POMIESZCZENIA

lp	nazwa	Twew.	kond.	Q + Qr	typ grzejnika	Wlk/L	H [m]
1	P1 pomieszczenie gos	12,0°C	1	3705	nie znalazłem grz. o zad. pa		
2	P2 łazienka	23,0°C	1	999	nie znalazłem grz. o zad. pa		
3	P3 łazienka	23,0°C	1	835	nie znalazłem grz. o zad. pa		
4	P4 szatnia	20,0°C	1	680	nie znalazłem grz. o zad. pa		
5	P5 korytarz	16,0°C	1	61	ROZDZIAŁ		
6	P6	20,0°C	1	558	nie znalazłem grz. o zad. pa		
7	P7 szatnia	20,0°C	1	760	nie znalazłem grz. o zad. pa		
8	P8 korytarz	16,0°C	1	400	ROZDZIAŁ		
9	P9	20,0°C	1	3177	nie znalazłem grz. o zad. pa		
10	P10	20,0°C	1	1926	nie znalazłem grz. o zad. pa		
11	P11	20,0°C	1	341	nie znalazłem grz. o zad. pa		
12	P12	20,0°C	1	369	nie znalazłem grz. o zad. pa		
13	P13 szatnia	20,0°C	1	640	nie znalazłem grz. o zad. pa		
14	P14 łazienka	23,0°C	1	946	nie znalazłem grz. o zad. pa		
15	P15 łazienka	23,0°C	1	1140	nie znalazłem grz. o zad. pa		
16	P16 pomieszczenie go	12,0°C	1	558	ROZDZIAŁ		
17	P17 hall	16,0°C	1	2778	nie znalazłem grz. o zad. pa		
18	P18 kuchnia	20,0°C	1	1333	ROZDZIAŁ		
19	P19 zmywalnia	16,0°C	1	2000	nie znalazłem grz. o zad. pa		

POMIESZCZENIA

lp	nazwa	Twew.	kond.	Q + Qr	typ grzejnika	Wlk/L	H [m]
20	P20 pomieszczenie ko	20,0°C	1	339	nie znalazłem grz. o zad. pa		
21	P21 kawiarnia	20,0°C	1	4802	nie znalazłem grz. o zad. pa		
22	P22	20,0°C	1	524	nie znalazłem grz. o zad. pa		
23	P23	20,0°C	1	997	nie znalazłem grz. o zad. pa		
24	P24 hall	16,0°C	1	707	ROZDZIAŁ		
25	P25 zapl kaw	16,0°C	1	2711	nie znalazłem grz. o zad. pa		
26	P1 garaż, warsztat	8,0°C	1	1741	nie znalazłem grz. o zad. pa		
27	P2 garaż, warsztat	8,0°C	1	1620	nie znalazłem grz. o zad. pa		
28	P3 garaż, warsztat	8,0°C	1	1620	nie znalazłem grz. o zad. pa		
29	P4 garaż, warsztat	8,0°C	1	4600	nie znalazłem grz. o zad. pa		
30	P1 biuro prezesa	20,0°C	1	2706	nie znalazłem grz. o zad. pa		
31	P2 sekretariat	20,0°C	1	1860	nie znalazłem grz. o zad. pa		
32	P3 _	20,0°C	1	972	nie znalazłem grz. o zad. pa		
33	P4 _	20,0°C	1	988	nie znalazłem grz. o zad. pa		
34	P5 korytarz _	16,0°C	1	219	ROZDZIAŁ		
35	P6 hall	16,0°C	1	3540	nie znalazłem grz. o zad. pa		
36	P7 _	16,0°C	1	93	nie znalazłem grz. o zad. pa		
37	P8 wc	20,0°C	1	406	nie znalazłem grz. o zad. pa		
38	P9 wc	20,0°C	1	355	nie znalazłem grz. o zad. pa		
39	P 10 _	20,0°C	1	2706	nie znalazłem grz. o zad. pa		

GRUPY

lp	nazwa	temp.	Q went.	Q	Qh
1	Część socjalna	17,7	1802	30227	0
2	garaże	8,0	0	9581	0
3	Część biurowa	18,5	4126	13627	0

WYNIKI

sumaryczna strata ciepła: **53435 [W]**

średnia temperatura pomieszczeń ogrzewanych: **15,8 [°C]**

powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych: **905,65 [m²]**

kubatura pomieszczeń ogrzewanych: **2872,969 [m³]**

kubatura budynku: **2872,969 [m³]**

kubatura przestrzeni ogrzewanej: **2872,969 [m³]**

wskaźnik cieplny budynku: **18,599 [W/m³]**

zestawienie przegród								
lp	nazwa przegrody	Ko	Q [W]	% Q	E [MJ]	% E	A	% A
1	Podłoga I strefa	1,622	7512		-		139,94	
2	Podłoga II strefa	1,447	9226		-		761,89	
3	Stropodach	0,744	2831	8,6	0	0,0	118,31	10,1
4	Stropodach cz. sc	0,646	8361	25,5	0	0,0	350,45	30,0
5	Stropodach garaż	0,607	2652	8,1	0	0,0	168,14	14,4
6	drzwi stalowe ocie	2,500	806	2,5	0	0,0	10,75	0,9
7	drzwi wewnętrzne	2,500	0		0		60,00	
8	drzwi, okna PVC	1,300	2649	8,1	0	0,0	56,33	4,8
9	luksfery, okna, dr	2,500	6697	20,4	0	0,0	84,83	7,3

10	nośna boczna cz.	0,649	863	2,6	0	0,0	34,98	3,0
11	okno garaży	4,000	2527	7,7	0	0,0	24,30	2,1
12	przegroda wew ga	0,506	74		0		18,33	
13	przegroda wewnę	1,290	0		0		343,77	
14	Ściana nośna czę	0,317	829	2,5	0	0,0	71,97	6,2
15	Ściana nośna czę	0,601	3287	10,0	0	0,0	154,21	13,2
16	Ściana nośna gar	0,530	1276	3,9	0	0,0	92,58	7,9