

DANE GŁÓWNE

nazwa budynku: **GIMNAZJUM NR1**
 miejscowość: **KEPNO**
 stacja meteorologiczna: **Wieluń**
 strefa: **2**
 norma na wsp. K.: **PN - 91 / B - 02020**
 obliczenia sezonowego zapotrzebowania energii: **brak**
 budynek podpiwniczony: **tak**
 dobieraj grzejniki: **tak**
 ilość kondygnacji: **2**
 parametry wody: **90,0 / 70,0 [°C]**
 rury izolowane: **tak**
 %dod. na termostat: **15**
 najlepsze proporcje: **3/2**

PRZEGRODY

lp	nazwa	komentarz	typ	Ko
1	SG	ściana przy gruncie	SG	1,303
2	SZ-25	ściana zewnętrzna	ZN	0,250
3	SZ-lacznik	ściana zewnętrzna	ZN	0,290
4	SZ-42	ściana zewnętrzna	ZN	0,250
5	PODL2-salagim	podłoga strefa2sala gimnast	P2	0,625
6	PODL1-salagim	podłoga strefa1sala gimnast	P1	0,660
7	PODL1	podłoga strefa1	P1	0,827
8	PODL2	podłoga strefa2	P2	0,764
9	DACH3-zapl.sali.gimn	dach-sala gimn-zaplecza	SD	0,216
10	DACH4-lacznik	dach-LACZNIK	SD	0,200
11	DACH2	dach-sala gimn	SD	0,216
12	DACH	dach	SD	0,216
13	OKNO2	OKNO-LUX	OKNO	3,700
14	OKNO3	OKNO-stare	OKNO	3,000
15	OKNO	OKNO	OKNO	1,800
16	DRZWI ZEWN2	DRZWI ZEWN-stare	ZN	1,500
17	DRZWI ZEWN	DRZWI ZEWNĘTRZNE	ZN	1,500
18	DRZWI WEW	DRZWI WEWNĘTRZNE	WN	2,600
19	SW6	ŚCIANA WEW. 6cm	WN	2,814
20	SW12	ŚCIANA WEW. 12cm	WN	2,124
21	SW25	ŚCIANA WEW. 25cm	WN	1,387
22	SW100	ŚCIANA WEW. 100cm	WN	0,462
23	SW50	ŚCIANA WEW. 50cm	WN	0,832
24	SW30	ŚCIANA WEW. 30cm	WN	1,224
25	STROP1	STROP	WN	1,930

POMIESZCZENIA

lp	nazwa	T _{wew.}	kond.	Q przen.	Q went.	Q	Q rozdz.	Q + Q _r
1	P101-KLASA	20,0°C	1	2162	2009	4170	+ 0	4170
2	P102-SZATNIA	16,0°C	1	344	246	555	+ 0	555
3	P103-KLASA	20,0°C	1	1914	2060	3936	+ 0	3936
4	P104-KLASA	20,0°C	1	1914	2060	3936	+ 0	3936
5	P105-SZATNIA	16,0°C	1	344	246	555	+ 0	555
6	P106-KLASA	20,0°C	1	1914	2060	3936	+ 0	3936

lp	nazwa	Twew.	kond.	Q przen.	Q went.	Q	Q rozd.	Q + Qr
7	P107-KLASA	20,0°C	1	1914	2060	3936	+ 0	3936
8	P108-SZATNIA	16,0°C	1	344	246	555	+ 0	555
9	P109-KLASA	20,0°C	1	2162	2009	4170	+ 0	4170
10	P110-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	1	1386	690	2187	+ 0	2187
11	P111-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	1	1386	690	2187	+ 0	2187
12	P112-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	1	1386	690	2187	+ 0	2187
13	P113-SALA GIMN.	16,0°C	1	8442	8678	17373	+ 0	17373
14	P114-MAGAZYN	12,0°C	1	98	126	222	+ 0	222
15	P115-KORYTARZ	16,0°C	1	1751	1368	3084	+ 0	3084
16	P115A-KORYTARZ	16,0°C	1	390	684	1066	+ 0	1066
17	P116-KORYTARZ	16,0°C	1	1712	651	2320	+ 0	2320
18	P117A-WC	20,0°C	1	78	296	373	+ 0	373
19	P117B-WC	20,0°C	1	218	296	514	+ 0	514
20	P118-HALL	16,0°C	1	1171	461	1667	+ 222	1889
21	P119-POK.NAUCZ.	20,0°C	1	569	416	970	+ 0	970
22	P120-KORYTARZ	16,0°C	1	-356	228	-128	+ 0	-128
23	P121-WC	20,0°C	1	139	592	731	+ 0	731
24	P122-SZATNIA	20,0°C	1	728	1273	2001	+ 0	2001
25	P123-WC	20,0°C	1	316	592	908	+ 0	908
26	P124-SZATNIA	20,0°C	1	545	1184	1729	+ 0	1729
27	P125-ŁAZIENKA	24,0°C	1	796	1092	1888	+ 0	1888
28	P126-WC	20,0°C	1	148	296	444	+ 0	444
29	P127-PORTIERNIA	20,0°C	1	454	444	898	+ 0	898
30	P128-PRZEDS.	12,0°C	1	240	106	345	+ 0	345
31	P129-SEKRETARIAT	20,0°C	1	687	459	1146	+ 0	1146
32	P130-GAB.DYREKT.	20,0°C	1	485	370	855	+ 0	855
33	P132-KLASA	20,0°C	1	1728	1421	3149	+ 0	3149
34	P133-KLASA	20,0°C	1	3800	2404	6317	+ 0	6317
35	P134-KLASA	20,0°C	1	3605	2404	6117	+ 0	6117
36	P135-ŚWIETLICA	20,0°C	1	3875	2404	6394	+ 2123	8518
37	P135A-ŚWIETLICA	20,0°C	1	1464	640	2123	+ 0	2123
38	P01-KORYTARZ	16,0°C	0	315	70	426	+ 0	426
39	P010-KORYTARZ	16,0°C	0	232	145	407	+ 0	407
40	P010A-P.RADIOW.	20,0°C	0	409	157	620	+ 0	620
41	P011-GAB.DYREKT.	20,0°C	0	779	439	1257	+ 0	1257
42	P012-SKLEPIK	20,0°C	0	963	621	1632	+ 426	2058
43	P013-KLASA	20,0°C	0	2791	1835	4989	+ 0	4989
44	P014-PRZEDS.	16,0°C	0	472	70	556	+ 0	556
45	P015-KLASA	20,0°C	0	3128	1835	5370	+ 0	5370
46	P016-KORYTARZ	16,0°C	0	315	70	426	+ 0	426
47	P018-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	0	1788	1088	3019	+ 556	3575
48	P019-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	0	1788	1088	3019	+ 556	3575
49	P02-MAGAZYN	12,0°C	0	79	42	132	+ 0	132
50	P020-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	0	1788	1088	3019	+ 556	3575
51	P022-POM.SOCJ.	20,0°C	0	1006	612	1649	+ 0	1649
52	P022A-POM.GOSP.	16,0°C	0	557	279	852	+ 0	852
53	P023-MAGAZYN	12,0°C	0	-264	102	-162	+ 0	-162
54	P023A-POM.SOCJ.	20,0°C	0	519	588	1071	+ 0	1071
55	P024-PRZEDS.	16,0°C	0	273	64	346	+ 0	346
56	P025-ŁAZIENKA	24,0°C	0	425	546	971	+ 0	971
57	P026-KUCHNIA	20,0°C	0	685	1091	1796	+ 0	1796
58	P026A-KUCHNIA	20,0°C	0	667	751	1372	+ 0	1372
59	P027-ZMYWALNIA	20,0°C	0	714	668	1404	+ 0	1404
60	P028-POM.GOSP.	12,0°C	0	-156	86	-85	+ 0	-85
61	P029-WC	20,0°C	0	374	296	719	+ 0	719

lp	nazwa	Twew.	kond.	Q przen.	Q went.	Q	Q rozd.	Q + Qr
62	P03-KLASA	20,0°C	0	3128	1835	5370	+ 0	5370
63	P030-KOTŁOWNIA	12,0°C	0	-468	323	-206	+ 0	-206
64	P031-POM.GOSP.	12,0°C	0	-603	436	-245	+ 0	-245
65	P031a-POM.GOSP.	16,0°C	0	634	155	885	+ 0	885
66	P032-STOŁÓWKA	20,0°C	0	5402	3027	8700	+ 1603	10303
67	P04-PRZEDS.	16,0°C	0	472	70	556	+ 0	556
68	P05-KORYTARZ	16,0°C	0	232	73	334	+ 0	334
69	P06-GAB.PEDAG.	20,0°C	0	779	439	1257	+ 334	1592
70	P07-ZAPL.KLASY	16,0°C	0	653	479	1164	+ 132	1296
71	P08-KLASA	20,0°C	0	2791	1835	4989	+ 426	5415
72	P09-PRZEDS.	16,0°C	0	472	70	556	+ 0	556
73	P201-KLASA	20,0°C	2	2695	2078	4854	+ 0	4854
74	P202-SZATNIA	16,0°C	2	498	254	730	+ 0	730
75	P203-KLASA	20,0°C	2	2456	2131	4587	+ 0	4587
76	P204-KLASA	20,0°C	2	2456	2131	4587	+ 0	4587
77	P205-SZATNIA	16,0°C	2	233	123	346	+ 469	814
78	P205A-SKLEPIK	16,0°C	2	233	246	469	+ 0	469
79	P206-KLASA	20,0°C	2	2456	2131	4587	+ 0	4587
80	P207-KLASA	20,0°C	2	2456	2131	4587	+ 0	4587
81	P208-SZATNIA	16,0°C	2	344	254	564	+ 0	564
82	P209-KLASA	20,0°C	2	2695	2078	4854	+ 0	4854
83	P210-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	2	1780	893	2673	+ 0	2673
84	P211-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	2	1780	893	2673	+ 0	2673
85	P212-ŁĄCZNIK+KL.SC	16,0°C	2	1780	893	2673	+ 0	2673
86	P214-KORYTARZ	16,0°C	2	3865	2043	5978	+ 0	5978
87	P215-POM.PORZ.	16,0°C	2	172	115	290	+ 0	290
88	P215A-MAGAZYN	12,0°C	2	-88	18	-65	+ 0	-65
89	P216-SANITAR.	20,0°C	2	1079	1184	2269	+ 0	2269
90	P216A-MAGAZYN	12,0°C	2	-83	22	-56	+ 0	-56
91	P217-SANITAR.	20,0°C	2	1105	1184	2295	+ 0	2295
92	P218-WC	20,0°C	2	108	296	405	+ 0	405
93	P219-BIBLIOTEKA	20,0°C	2	1297	1193	2497	+ 0	2497
94	P220-CZYTELNIA	20,0°C	2	1331	1326	2664	+ 0	2664
95	P221-POK.NAUCZ.	20,0°C	2	1578	1459	3063	+ 0	3063

GRUPY

lp	nazwa	temp.	Q went.	Q	Qh
1	PARTER	17,9	43949	94944	0
2	PIWNICA	17,7	22376	58861	0
3	PIĘTRO	18,4	25077	57643	0

WYNIKI

sumaryczna strata ciepła: **211448 [W]**
 strata ciepła na wentylację: **91402 [W]**
 średnia temperatura pomieszczeń ogrzewanych: **18,0 [°C]**
 powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych: **3245,70 [m²]**
 kubatura pomieszczeń ogrzewanych: **9421,656 [m³]**
 kubatura budynku: **9421,656 [m³]**
 kubatura przestrzeni ogrzewanej: **9421,656 [m³]**
 wskaźnik ciepłoty budynku: **22,443 [W/m³]**

zestawienie przegród								
lp	nazwa przegrody	Ko	Q [W]	%Q	E [MJ]	%E	A	%A
1	SG	1,303	2910		0		61,50	
2	SZ-25	0,250	9499	10,6	0	0,0	1034	22,7
3	SZ-42	0,250	6032	6,8	0	0,0	672,80	14,8
4	SZ-lacznik	0,290	4490	5,0	0	0,0	455,40	10,0
5	DACH	0,216	8944	10,0	0	0,0	1121	24,6
6	DACH2	0,216	1416	1,6	0	0,0	190,00	4,2
7	DACH3-zapl.sali.g	0,216	394	0,4	0	0,0	54,00	1,2
8	DACH4-lacznik	0,200	1183	1,3	0	0,0	174,00	3,8
9	DRZWI WEW	2,600	344		0		249,90	
10	DRZWI ZEWN	1,500	2610	2,9	0	0,0	51,00	1,1
11	DRZWI ZEWN2	1,500	1556	1,7	0	0,0	30,50	0,7
12	OKNO	1,800	48988	54,9	0	0,0	745,40	16,4
13	OKNO2	3,700	3164	3,5	0	0,0	22,50	0,5
14	OKNO3	3,000	950	1,1	0	0,0	8,80	0,2
15	PODL1	0,827	11686		-		392,50	
16	PODL1-salagim	0,660	1122		-		50,00	
17	PODL2	0,764	7229		-		960,10	
18	PODL2-salagim	0,625	700		-		140,00	
19	STROP1	1,930	1019		0		389,00	
20	SW12	2,124	494		0		265,90	
21	SW25	1,387	234		0		104,20	
22	SW30	1,224	719		0		1270	
23	SW50	0,832	-67		0		40,00	

