

31,0	28,0	31,0	30,0	31,0	0,0	0,0	0,0	30,0	31,0	30,0	31,0
------	------	------	------	------	-----	-----	-----	------	------	------	------

**5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację**

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	9095,08 kWh/rok
Stała czasowa budynku, $\tau$	26,50 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, $C_m$	11892742 J/K
Zyski ciepła od słońca	2502,45 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	1032,22 kWh/rok
Zyski ciepła razem	3534,66 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	6318,81 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	6049,56 kWh/rok
Straty ciepła razem	12368,37 kWh/rok

**5.1. Instalacja c.o.**

ogrzewanie elektryczne

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	9374,44 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	28123,31 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	0,97
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie w	3,00

**5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)**

Projektowe obciążenie cieplne	4,62 kW
-------------------------------	---------

**6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową**

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	2752,83 kWh/rok
--	-----------------

**6.1. Instalacja c.w.u.**

podgrzewacz elektryczny pojemnościowy

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	3304,72 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	9914,15 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,83
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	3,00

**6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. (wg PN-EN 12831:2006)**

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	3,14 kW
--	---------

DECYZJA NR

295 / 12

POZWOLENIE NA BUDOWĘ

**7. Urządzenia pomocnicze**

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]