

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Budynek oceniany:

Nazwa obiektu	Rozbudowa, przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku gospodarczego na remizę OSP	
Adres obiektu	62-100 Wągrowiec Kaliszany dz. nr 195/1, 195/2	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Gmina Wągrowiec	
Adres inwestora	ul. Cysterska	
Koń, miejscowość	62-100, Wągrowiec	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_t , m ²)	109,84	STAROSTWO POWIATOWE Wydział Architektury i Budownictwa ul. Kościuszki 15, tel. 67 268 05 52 62-100 WĄGROWIEC
Powierzchnia zabudowy (A_0 , m ²)	141,00	
Powierzchnia netto (P_n , m ²)	109,84	
Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²)	109,84	
Powierzchnia ruchu (P_r , m ²)	0,00	
Powierzchnia usługowa (P_g , m ²)	0,00	
Kubatura budynku (V , m ³)	700,00	

Spis treści:

Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9 [W/m^2 \cdot K]$	$A_0 = 4,32m^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 141,00m^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 0,00m^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0max} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 21,15m^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0max}$	Warunek spełniony

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuski 15, tel. 67 268 05 52
62-100 WĄGROWIEC

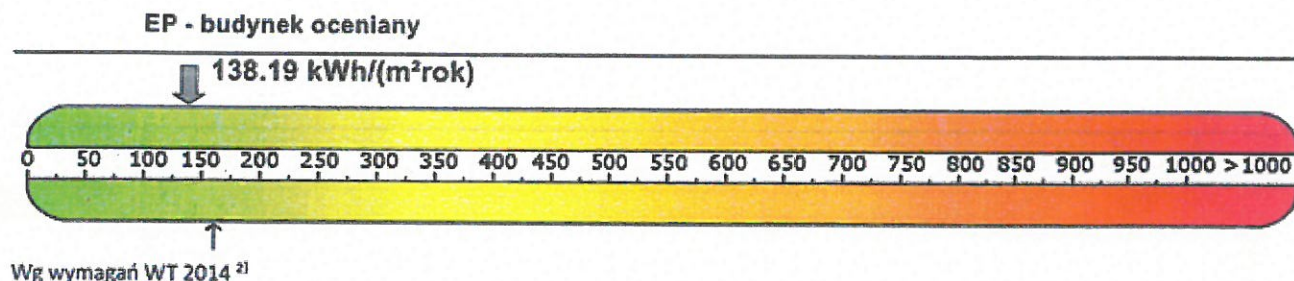
Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Budynek remizy OSP			
Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	węgiel kamienny i energia elektryczna	6589,46	8679,03
Suma		6589,46	8679,03
Przygotowanie ciepłej wody			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	węgiel kamienny	6020,99	6693,29
Suma		6020,99	6693,29
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P = Q_{P,H} + Q_{P,W} + Q_{P,L}$		15372,32	kWh/rok
Zestawienie energii końcowej $E_K = (Q_{K,H} + Q_{K,W}) / \eta_f$		113,36	kWh/(m ² •rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP = Q_P / A_f$		138,19	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	111,24	m^2
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	60,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	100,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	160,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP _{max} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
138,19	<	160,00	Warunek spełniony

Sprawdzenie warunków granicznych



STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 15, tel. 67 268 05 52
62-100 WĄGORZEC

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

Bilans mocy

Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	476,87	
2	Przygotowanie ciepłej wody	23,40	
3	Ogrzewanie	476,87	
4	Przygotowanie ciepłej wody	23,40	
5	Ogrzewanie	476,87	
6	Przygotowanie ciepłej wody	23,40	
7	Ogrzewanie	476,87	
8	Przygotowanie ciepłej wody	23,40	
9	Ogrzewanie	476,87	
10	Przygotowanie ciepłej wody	23,40	
11	Ogrzewanie	476,87	
12	Przygotowanie ciepłej wody	23,40	

mgr inż. arch. Tadeusz Tylka
Upr. budowlane do projektowania i nadzorowania
bud. w spec. architektonicznej bez ograniczeń,
konstrukcyjnej ograniczonej
Nr ewid. NN-8345/474/P1; WOIA, WP 0254
tel. 605 200 037