

**PROJEKTOWA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
i
ANALIZA ALTERNATYWNYCH WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW
ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Nazwa inwestycji:

**Budynek użyteczności publicznej – budynek
administracyjny – Urząd Gminy Dobre**

Adres budowy:

**Dobre ul. Kościuszki 1 dz. 1261/1, 1261/3, 1261/4, 869/2, 870/2, 871/2
obręb 0006, jedn. ewid. Dobre**

Opracowała:

mgr inż. Małgorzata Stosio
upr. MAZ/0017/POOK/06

1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, niepodpiwniczony.

Program użytkowy:

Powierzchnia użytkowa do ogrzania – 1507,32m²,

Szczegółowy program funkcjonalno-użytkowy wg projektu architektoniczno-budowlanego.

2. ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ

OGRZEWANIE BUDYNKU

Źródło ciepła — piec na paliwo niskoemisyjne – gaz ziemny o mocy 65kW
Ogrzewanie wodne z grzejnikami stalowo- płytowymi

CIEPŁA WODY UŻYTKOWA

Ciepła woda użytkowa – paliwo niskoemisyjne – gaz ziemny
--

3. DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

Dla budynku dostępne są następujące nośniki energii:

ciepło na paliwo niskoemisyjne,

energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej systemowej,

ciepła woda użytkowa na paliwo niskoemisyjne

energia słoneczna,

4. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Według wydanych warunków technicznych.

5. ANALIZA PORÓWNAWCZA

Analizę porównawczą wykonano dla tych samych warunków temperaturowych i zapotrzebowania na ciepło oraz ilości ciepłej wody jakie przyjęto w projekcie budowlanym.

Wybrano do analizy system konwencjonalny (piec gazowy) oraz system alternatywny: gruntowa pompa ciepła i kolektory słoneczne.

Analiza systemu ogrzewania i ciepłej wody

Współczynniki przenikania ciepła przegród budowlanych

Ściana zewnętrzna nadziemna projektowana $U=0,20[W/(m^2K)]$

Ściana zewnętrzna istniejąca po dociepleniu $U=0,19[W/(m^2K)]$

Podłoga $U=0,192[W/(m^2K)]$, w części istniejącej warstwy podłogowe do wymiany o układzie warstw jak podłoga projektowana

Strop pod nieogrzewanym strychem – $U=0,162[W/(m^2K)]$

Okna trzyszybowe – $U=0,9[W/(m^2K)]$

Drzwi zewnętrzne – $U=1,3[W/(m^2K)]$

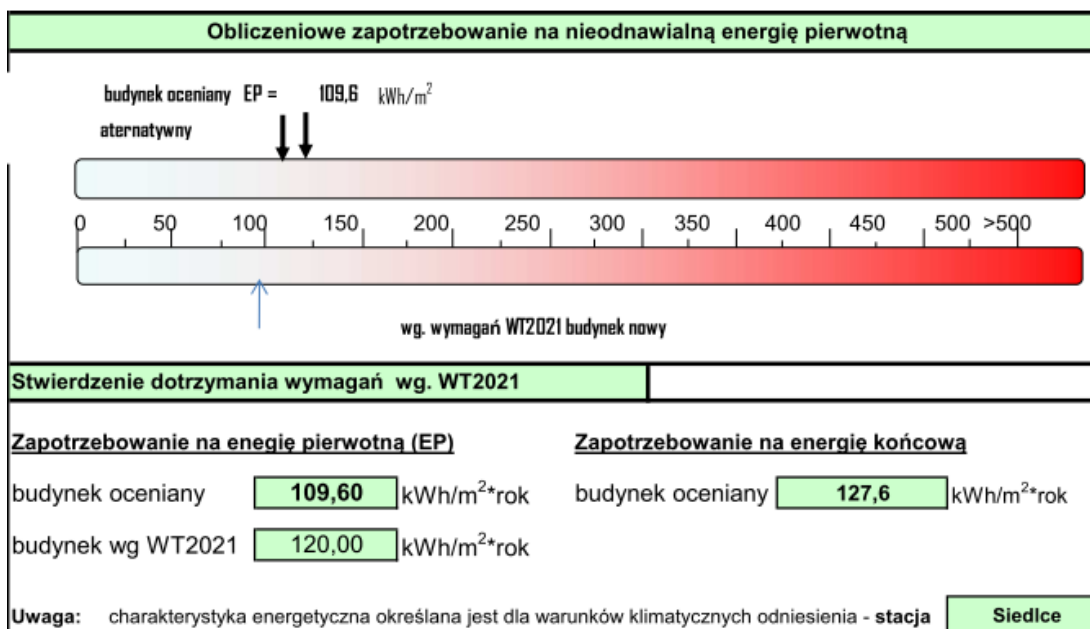
Współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego – 0,7

PROJEKTOWA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU 1)	Użyteczności publicznej
PRZEZNACZENIE BUDYNKU 2)	Urząd gminy
ADRES BUDYNKU	Dobre ul. Kościuszki 1
METODA OBLICZANIA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ 4)	Metoda obliczeniowa
POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA (POWIERZCHNIA OGRZEWANA LUB CHŁODZONA) $A_f[m^2]$ 5)	1507,32
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA $[m^2]$	1507,32
STACJA METEOROLOGICZNA, WEDŁUG KTÓREJ DANYCH OBLICZANA JEST CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA 7)	Siedlce

SYSTEM OGRZEWczy	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Paliwo niskoemisyjne	0.98
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach nieogrzewanych	0.90
	AKUMULACJA CIEPŁA	BUFOR - w systemie ogrzewczym o parametrach 55/45°C w przestrzeni: nieogrzewanej	0.93
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)	0.88
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Paliwo niskoemisyjne	0,70
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru	0.70
	AKUMULACJA CIEPŁA	Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r.	0.85



Zaprojektowane przegrody w budynku spełniają wymagania zawarte w obowiązujących przepisach tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury t.j z dnia 18.09.2015r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – załącznik Nr 2 – wartości współczynników wymagane od 1 stycznia 2021r.

