

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

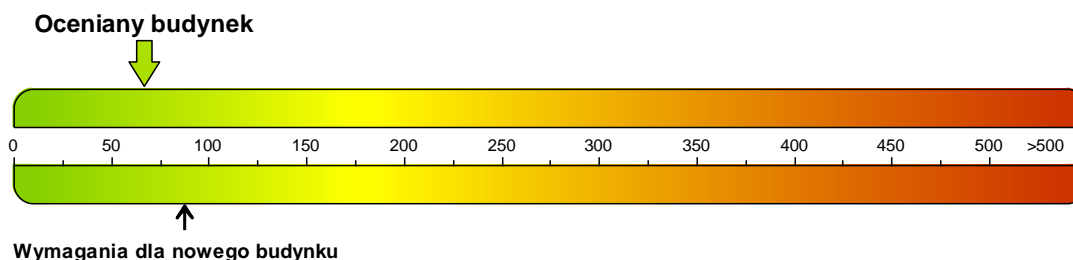
BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU	Użyteczności publicznej
PRZEZNACZENIE BUDYNKU	Szkolny
ADRES BUDYNKU	Sulejów, Opoczyńska
ROK ODDANIA DO UŻYTKOWANIA BUDYNKU	2023
METODA WYZNACZANIA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ 6)	Metoda obliczeniowa
POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA (POWIERZCHNIA OGRZEWANA LUB CHŁODZONA) Af[m2]	1608,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m2]	1608,50
STACJA METEOROLOGICZNA, WEDŁUG KTÓREJ DANYCH OBLICZANA JEST CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	Sulejów

OCENA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

WSKAŹNIK CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ	OCENIANY BUDYNEK	WYMAGANIA DLA NOWEGO BUDYNKU WEDŁUG PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU = 16,7 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	EK = 40,7 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ	EP = 67,5 kWh/(m ² ·rok)	EP = 88,4 kWh/(m ² ·rok)
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	ECO ₂ = 0,018 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	UOZE = 0,0 %	

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)]



OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA/(m ² ·rok)
OGRZEWACZY	Gaz ziemny - wartość opałowa z RMŚ 12.09.2008.	1,007	m ³
	Energia elektryczna.	4,141	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPLEJ WODY UŻYTKOWEJ	Gaz ziemny - wartość opałowa z RMŚ 12.09.2008.	2,014	m ³
	Energia elektryczna.	0,391	kWh
CHŁODZENIA	Energia elektryczna.	0,033	kWh
WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA	Energia elektryczna.	7,380	kWh

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU	2
KUBATURA BUDYNKU [m ³]	4618,4
KUBATURA BUDYNKU O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA [m ³]	4618,4
PODZIAŁ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU	PUM: 0,00 m ² ; PUU: 1608,5 m ² ; PUI: 0,00 m ²
TEMPERATURY WEWNĘTRZNE W BUDYNKU W ZALEŻNOŚCI OD STREF OGRZEWANYCH	16/18/20/22/24°C
RODZAJ KONSTRUKCJI BUDYNKU	Tradycyjna

PRZEGRODY BUDYNKU	NAZWA PRZEGRODY	OPIS PRZEGRODY	WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRODY U [W/m ² ·K]	
			UZYSKANY	WYMAGANY
	DW140	Drzwi wewnętrzne L×H= 140,0×200,0 cm	1,800	
	DW180	Drzwi wewnętrzne L×H= 180,0×200,0 cm	1,800	
	DW90	Drzwi wewnętrzne L×H= 90,0×200,0 cm	1,800	
	DWIZOL	Drzwi wewnętrzne L×H= 90,0×200,0 cm	1,300	
	DZ140	Drzwi zewnętrzne L×H= 140,0×200,0 cm	1,100	1,300
	DZ225	Drzwi zewnętrzne L×H= 225,0×260,0 cm	1,100	1,300
	DZ5	Drzwi zewnętrzne L×H= 100,0×260,0 cm	1,100	1,300
	DZ6_120	Drzwi zewnętrzne L×H= 120,0×200,0 cm	1,100	1,300
	OZ1	Okno zewnętrzne L×H= 100,0×150,0 cm	0,800	0,900
	OZ10	Okno zewnętrzne L×H= 400,0×260,0 cm	0,800	0,900
	OZ11	Okno zewnętrzne L×H= 400,0×260,0 cm	0,800	0,900
	OZ2	Okno zewnętrzne L×H= 480,0×150,0 cm	0,800	0,900
	OZ3	Okno zewnętrzne L×H= 100,0×220,0 cm	0,800	0,900
	OZ4	Okno zewnętrzne L×H= 660,0×80,0 cm	0,800	0,900
	OZ5	Okno zewnętrzne L×H= 144,0×260,0 cm	0,800	0,900
	OZ7	Okno zewnętrzne L×H= 144,0×220,0 cm	0,800	0,900
	OZ9	Okno zewnętrzne L×H= 220,0×260,0 cm	0,800	0,900
	PNG	Płyta fundamentowa izolowana	0,083	0,300
	STRGÓRA	Strop ciepło do góry 38,5 cm	0,554	
	STRGÓRAIZO	Strop ciepło do góry 48,9 cm	0,218	
	STROPODACH	Dach 55,8 cm	0,100	0,150
	STROPZEWN	Strop zewnętrzny 69,0 cm	0,087	0,150
	SW15	Ściana wewnętrzna 14,0 cm	2,308	
	SW15IZOL	Ściana wewnętrzna 21,0 cm	0,277	
	SW25	Ściana wewnętrzna 26,0 cm	1,714	
	SZ	Ściana zewnętrzna 56,0 cm	0,098	0,200
	WIT_6,14	Okno zewnętrzne L×H= 614,0×260,0 cm	0,800	0,900
SYSTEM OGRZEWANIA	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ	
	WYTWARZANIE CIEPŁA	KOCIOŁ GAZOWY KONDENSACYJNY - do 50 kW (55/45oC)	1,00	
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanym	0,96	
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00	
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	OGRZEWANIE PODŁOGOWE - regulacja centralna - i miejscowa - regulator dwustawny lub P	0,89	
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ	
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Kotły gazowe kondensacyjne - o mocy do 50 kW - opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim	0,85	
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - średnie instalacje 30-100 punktów poboru	0,60	
	AKUMULACJA CIEPŁA	Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r.	0,86	
SYSTEM CHŁODZENIA	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ	

SYSTEM CHŁODZENIA	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CHŁODU	System multisplit ze zmiennym przepływem czynnika (VRV, VRF) (70%) SYSTEM POŚREDNI - Agregat do schładzania cieczy ze skraplaczem chłodzonym powietrzem - Sprężarka spiralna- Nośnik chłodu - Wodny roztwór glikolu (30%)	3,71
	PRZESYŁ CHŁODU	CHŁODZENIE BEZPOŚREDNIE - ZDECENTRALIZOWANE - System VRV i VRF (70%) CHŁODZENIE POŚREDNIE - temperatury zasilania od 6 do 8°C - układ z podziałem na obieg pierwotny i wtórny (30%)	0,95
	AKUMULACJA CHŁODU	Brak zasobnika buforowego (70%) Bufor w systemie chłodzenia o temperaturze zasilania od 6 do 8°C wewnątrz przestrzeni chłodzonej (30%)	0,98
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CHŁODU	Inna (70%) Instalacja wody lodowej z zaworami trójdrogowymi przy odbiornikach - regulacja ciągła (30%)	0,95

WENTYLACJA

Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła

SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA

Instalacja oświetleniowa z oświetleniem typu LED

INNE ISTOTNE DANE DOTYCZĄCE BUDYNKU

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU [kWh/(m²·rok)]

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
[kWh/(m ² ·rok)]	8,2	8,4	0,1		16,7
UDZIAŁ [%]	49,0	50,3	0,6		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU:

16,7 kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK [kWh/(m²·rok)]

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
PALIWA - Gaz ziemny	9,6	19,2	0,0	0,0	28,8
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	4,1	0,4	0,0	7,4	11,9
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	13,7	19,6	0,0	7,4	40,7
UDZIAŁ [%]	33,7	48,1	0,1	18,1	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK:

40,7 kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)]

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
PALIWA - Gaz ziemny	10,5	21,1	0,0	0,0	31,6
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	12,4	1,2	0,1	22,1	35,8
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	23,0	22,3	0,1	22,1	67,5
UDZIAŁ [%]	34,0	33,0	0,1	32,8	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP:

67,5 kWh/(m²·rok)