

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Budynek wolnostojący

CAŁOŚĆ/CZĘŚĆ BUDYNKU

Całość budynku

ADRES BUDYNKU

Dąbie, gm. Łuków, dz. nr : 1479/4, 1479/5

NAZWA PROJEKTU

CENTRUM KULTURY W DĄBIU

| | | | |
|---|-----------|-------------------|---------|
| LICZBA LOKALI | | | 1 |
| LICZBA UŻYTKOWNIKÓW | | | 0 |
| POWIERZCHNIA CAŁKOWITA | | [m ²] | 388,8 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA | | [m ²] | 334,5 |
| POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | A_f | [m ²] | 257,4 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ²] | 257,4 |
| POWIERZCHNIA CHŁODZONA | $A_{f,c}$ | [m ²] | 0,0 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA | $A_{f,c}$ | [m ²] | 0,0 |
| POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ²] | 0,0 |
| POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA | | [m ²] | 0,0 |
| POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ²] | 0,0 |
| POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ²] | 340,9 |
| POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA | | [m ²] | 340,9 |
| POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ²] | 340,9 |
| KUBATURA CAŁKOWITA | | [m ³] | 827,0 |
| KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ³] | 827,0 |
| KUBATURA OGRZEWANEJ CZĘŚCI BUDYNKU, POMNIEJSZONA O PODCIENIA, BALKONY, LOGGIE, GALERIE ITP., LICZONA PO OBRYSIE ZEWNĘTRZNYM | V_e | [m ³] | 1 157,8 |
| SUMA PÓŁ POWIERZCHNI WSZYSTKICH PRZEGRÓD BUDYNKU, ODDZIELAJĄCYCH CZĘŚĆ OGRZEWANĄ BUDYNKU OD POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO, GRUNTU I PRZYŁĘGLYCH POMIESZCZEŃ NIEOGRZEWANYCH, LICZONA PO OBRYSIE ZEWNĘTRZNYM | A | [m ²] | 1 146,4 |
| WSKAŹNIK ZWARTOŚCI BUDYNKU | A/V_e | | 0,99 |

OSŁONA BUDYNKU

Ławy i stopy fundamentowe:

- żelbetowe, monolityczne,

Ściany:

- zewnętrzne i wewnętrzne gr. 24 cm – murowane z bloczków gazobetonowych

- ściany działowe gr. 12 cm – z płytek gazobetonowych

DANE KLIMATYCZNE

| | | | |
|---------------------------------------|----------------|------|---------|
| STREFA KLIMATYCZNA | | | III |
| PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | 1 | [°C] | -20,0 |
| ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | $\Theta_{m,e}$ | [°C] | 7,6 |
| STACJA METEOROLOGICZNA | | | Siedlce |

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

| | | | |
|--|-------------|-----|----------|
| PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE | Φ | [W] | 12 759,5 |
| PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA | Φ_v | [W] | 7 900,4 |
| CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA | Φ | [W] | 20 660,0 |
| NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ | Φ_{RH} | [W] | 0,0 |
| PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU | Φ_{HL} | [W] | 20 660,0 |

WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

| | | | |
|---|---------------|---------------------|------|
| WSKAŹNIK Φ_{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | $\Phi_{HL,A}$ | [W/m ²] | 80,3 |
| WSKAŹNIK Φ_{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | $\Phi_{HL,V}$ | [W/m ³] | 25,0 |

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE

| | | | |
|--|----------------|-------------------|----------|
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{H,nd}$ | [kWh/rok] | 30 184,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{K,H}$ | [kWh/rok] | 9 851,5 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 7 881,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 692,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $E_{el,pom,H}$ | [kWh/rok] | 692,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 2 078,4 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | | [kWh/rok] | 30 877,6 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ | | [kWh/rok] | 10 544,3 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ | $Q_{P,H}$ | [kWh/rok] | 9 959,6 |
| POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | A_f | [m ²] | 340,9 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA | | [m ²] | 340,9 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ²] | 340,9 |

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

W budynku przewidziano ogrzewanie podłogowe zasilane przez pompę ciepła.

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ

PARAMETRY ENERGETYCZNE

| | | | |
|--|----------------|-------------------|----------|
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{H,nd}$ | [kWh/rok] | 30 184,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{K,H}$ | [kWh/rok] | 9 851,5 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 7 881,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 692,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $E_{el,pom,H}$ | [kWh/rok] | 692,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 2 078,4 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | | [kWh/rok] | 30 877,6 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ | | [kWh/rok] | 10 544,3 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ | $Q_{P,H}$ | [kWh/rok] | 9 959,6 |
| POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | A_f | [m ²] | 340,9 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA | | [m ²] | 340,9 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ²] | 340,9 |
| PARAMETRY PRACY | | [°C] | 24 |

NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

Inny

WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU

W_i

0,80

RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA

POMPA CIEPŁA - glikol/woda - w nowych budynkach

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU

$\eta_{H,g}$

3,50

LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA

OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewananych

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU

$\eta_{H,d}$

0,97

RODZAJ INSTALACJI

OGRZEWANIE PODŁOGOWE - regulacja centralna - bez miejscowej

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU

$\eta_{H,e}$

0,95

PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE

BUFOR - w systemie grzewczym o parametrach 55/45°C - wewnątrz osłony termicznej budynku

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWczego

$\eta_{H,s}$

0,95

ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI

$\eta_{H,tot,i}$

3,06

URZĄDZENIA POMOCNICZE

| POMPA ŁADUJĄCA BUFOR W UKŁADZIE OGRZEWANIA | | | |
|--|-----------------|---------------------|-------|
| POMPA ŁADUJĄCA bufor w układzie ogrzewania - w budynku o A _U ponad 250 m ² | | | |
| ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP OBIEGOWYCH | 1 | [W/m ²] | 0,08 |
| ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP OBIEGOWYCH | t _{el} | [h/rok] | 1 500 |
| NAPĘD POMOCNICZY I REGULACJA KOTŁA | | | |
| NAPĘD POMOCNICZY i regulacja kotła do ogrzewania - w budynku o A _U ponad 250 m ² | | | |
| ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA | q _{el} | [W/m ²] | 0,13 |
| ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA | t _{el} | [h/rok] | 4 864 |
| NAPĘD POMOCNICZY POMP CIEPŁA | | | |
| NAPĘD POMOCNICZY pompy ciepła - glikol/woda - w układzie ogrzewania | | | |
| ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH POMP CIEPŁA | q _{el} | [W/m ²] | 0,80 |
| ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA NAPĘDÓW POMOCNICZYCH POMP CIEPŁA | t _{el} | [h/rok] | 1 600 |

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

OŚWIETLENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE

| | | | |
|--|------------------|-------------------|----------|
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | Q _{U,L} | [kWh/rok] | 8 088,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ | Q _{K,L} | [kWh/rok] | 8 088,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ | Q _{P,L} | [kWh/rok] | 24 264,6 |
| POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | A _f | [m ²] | 340,9 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA | | [m ²] | 340,9 |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE | | [m ²] | 340,9 |

OPIS SYSTEMU OŚWIETLENIA

Całość instalacji oświetleniowej wykonać przewodami miedzianymi. W pomieszczeniach projektuje się oprawy oświetleniowe świetlówkowe lub żarowe

| | | |
|---|----------------|------|
| WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY NIEOBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: INNE) | F _O | 0,9 |
| WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: INNE) | F _D | 0,9 |
| WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOŚÓB REGULACJI: ISTNIEJE REGULACJA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA) | MF | 0,85 |
| WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO | F _C | 0,93 |

ELEKTRYCZNOŚĆ

| | Q _U [kWh/rok] | Q _K [kWh/rok] | Q _P [kWh/rok] | UDZIAŁ [%] |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA | 692,8 | 692,8 | 2 078,4 | 8,0 |
| URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CIEPŁEJ WODY | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| SYSTEM OŚWIETLENIA | 8 088,2 | 8 088,2 | 24 264,6 | 92,0 |
| SUMA | 8 781,0 | 8 781,0 | 26 343,0 | 100,0 |

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

Budynek mieszkalny został zasilony w energię elektryczną poprzez przyłączenie do sieci energetycznej

SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE

BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

| MIESIĄC | N _d | T _{em,m} [°C] | Q _D [GJ/rok] | Q _{zw} [GJ/rok] | Q _g [GJ/rok] | Q _{ve} [GJ/rok] | η _{1,gn} | Q _{sol} [GJ/rok] | Q _{int} [GJ/rok] | Q _{H,nd} [GJ/rok] | f _{H,m} | Q _{H,nd} f _{H,m} [GJ/rok] |
|----------|----------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------|--|
| Styczeń | 31 | -2,1 | 14,86 | -0,00 | 4,36 | 11,10 | 0,996 | 3,14 | 2,74 | 24,47 | 1,000 | 24,47 |
| Luty | 28 | -1,9 | 13,27 | -0,00 | 4,14 | 10,99 | 0,992 | 4,22 | 2,47 | 21,75 | 1,000 | 21,75 |
| Marzec | 31 | 0,2 | 12,93 | -0,00 | 4,36 | 9,81 | 0,952 | 9,59 | 2,74 | 15,36 | 1,000 | 15,36 |
| Kwiecień | 20 | 7,2 | 6,82 | -0,00 | 3,64 | 5,90 | 0,755 | 13,53 | 2,65 | 4,15 | 0,665 | 2,76 |

| MIESIĄC | N _d | T _{em,m} [°C] | Q _D [GJ/rok] | Q _W [GJ/rok] | Q _G [GJ/rok] | Q _{ve} [GJ/rok] | η _{H,gn} | Q _{Sol} [GJ/rok] | Q _{Int} [GJ/rok] | Q _{H,nd} [GJ/rok] | f _{H,m} | Q _{H,ndf_{H,m}} [GJ/rok] |
|-------------|----------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------|--|
| Maj | 0 | 14,0 | 1,45 | 0,00 | 2,98 | 2,10 | 0,315 | 17,31 | 2,74 | 0,21 | 0,000 | 0,00 |
| Czerwiec | 0 | 16,5 | 0,47 | -0,00 | 2,42 | 0,70 | 0,161 | 19,61 | 2,65 | 0,02 | 0,000 | 0,00 |
| Lipiec | 0 | 17,5 | 0,10 | -0,00 | 2,04 | 0,14 | 0,109 | 18,09 | 2,74 | 0,00 | 0,000 | 0,00 |
| Sierpień | 0 | 17,0 | 0,29 | 0,00 | 1,75 | 0,42 | 0,126 | 16,75 | 2,74 | 0,01 | 0,000 | 0,00 |
| Wrzesień | 1 | 12,4 | 2,60 | -0,00 | 1,47 | 2,99 | 0,489 | 10,87 | 2,65 | 0,46 | 0,024 | 0,01 |
| Październik | 31 | 7,9 | 6,46 | -0,00 | 2,12 | 5,51 | 0,893 | 6,47 | 2,74 | 5,87 | 1,000 | 5,87 |
| Listopad | 30 | 3,5 | 9,83 | -0,00 | 2,85 | 7,97 | 0,986 | 3,35 | 2,65 | 14,73 | 1,000 | 14,73 |
| Grudzień | 31 | -1,6 | 14,44 | -0,00 | 3,76 | 10,82 | 0,996 | 2,59 | 2,74 | 23,72 | 1,000 | 23,72 |
| W sezonie | 203 | 7,6 | 81,22 | -0,00 | 26,72 | 65,08 | 0,832 | 53,76 | 21,38 | 110,50 | | 108,67 |

ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

| OPIS | [GJ/rok] | [kWh/rok] | [%] |
|----------------------|----------|-----------|-------|
| Drzwi zewnętrzne | 8,06 | 2 239 | 5,2 |
| Okno zewnętrzne | 10,96 | 3 045 | 7,1 |
| Dach | 17,90 | 4 973 | 11,6 |
| Podłoga na gruncie | 35,90 | 9 973 | 23,2 |
| Ściana wewnętrzna | 0,00 | 0 | 0,0 |
| Ściana zewnętrzna | 17,07 | 4 740 | 11,0 |
| Ciepło na wentylację | 65,08 | 18 079 | 42,0 |
| RAZEM | 154,97 | 43 049 | 100,0 |

ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

| OPIS | [GJ/rok] | [kWh/rok] | [%] |
|------------------|----------|-----------|-------|
| Zyski od słońca | 53,76 | 14 934 | 71,5 |
| Zyski wewnętrzne | 21,38 | 5 940 | 28,5 |
| RAZEM | 75,14 | 20 874 | 100,0 |

SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

| | | | |
|---|----------------|-------------|----------|
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{H,nd}$ | [kWh/rok] | 30 184,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{K,H}$ | [kWh/rok] | 9 851,5 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 7 881,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 692,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $E_{el,pom,H}$ | [kWh/rok] | 692,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 2 078,4 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 30 877,6 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 10 544,3 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | $Q_{P,H}$ | [kWh/rok] | 9 959,6 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 117,3 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 38,3 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 30,6 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 2,7 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 2,7 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 8,1 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EU_H | [kWh/m²rok] | 120,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EK_H | [kWh/m²rok] | 41,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EP_H | [kWh/m²rok] | 38,7 |

WENTYLACJA MECHANICZNA

| | | | |
|---|----------------|-------------|-----|
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{V,nd}$ | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{K,V}$ | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $E_{el,pom,V}$ | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | $Q_{P,V}$ | [kWh/rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EU_V | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EK_V | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EP_V | [kWh/m²rok] | 0,0 |

| CIEPŁA WODA UŻYTKOWA | | | |
|---|-----------------|-------------|----------|
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{W,nd}$ | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $Q_{K,W}$ | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $E_{el,pom,W}$ | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 0,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | $Q_{P,W}$ | [kWh/rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EU_W | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EK_W | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EP_W | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| CHŁODZENIE | | | |
| BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ | | | |
| OŚWIETLENIE | | | |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | | [kWh/rok] | 8 088,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ | | [kWh/rok] | 8 088,2 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ | $Q_{P,L}$ | [kWh/rok] | 24 264,6 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ | EU_L | [kWh/m²rok] | 31,4 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ | EK_L | [kWh/m²rok] | 31,4 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ | EP_L | [kWh/m²rok] | 94,3 |
| ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU | | | |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | Q_{nd} | [kWh/rok] | 38 273,0 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | Q_K | [kWh/rok] | 17 939,7 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 32 145,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 692,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | $E_{el,pom}$ | [kWh/rok] | 692,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/rok] | 2 078,4 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 38 965,8 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | | [kWh/rok] | 18 632,5 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | Q_P | [kWh/rok] | 34 224,2 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 148,7 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 69,7 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 124,9 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 2,7 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 0,0 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH | | [kWh/m²rok] | 8,1 |
| ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ | | | |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EU | [kWh/m²rok] | 151,4 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EK | [kWh/m²rok] | 72,4 |
| JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI | EP | [kWh/m²rok] | 133,0 |
| JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2014 | $EP_{WT\ 2014}$ | [kWh/m²rok] | 165,0 |

| | |
|--|-----------|
| WARUNEK WSKAŹNIKA EP | SPEŁNIONY |
| WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD | SPEŁNIONY |

BUDYNEK SPEŁNIA WYMAGANIA WT 2014 w powyższym zakresie¹

- ¹ Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).