

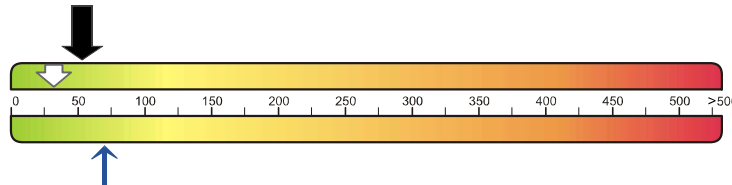
# Szacunkowa charakterystyka energetyczna

**Dla projektu: Budynek mieszkalny jednorodzinny "MARKUS G1 ENERGO PLUS" went mech**

Szacunkowa charakterystyka energetyczna została przygotowana dla standardowej lokalizacji: ..., oraz parametrów budynku wynikających wprost z projektu typowego bez zmian wynikających z uzgodnień na etapie adaptacji projektu.

## Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną:

$$EP = 52.94 \text{ [kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)]}$$



Budynek z systemem alternatywnym

**Budynek spełnia wymagania WT2021 w zakresie wskaźnika zapotrzebowania na energię pierwotną EP**

|  |   | System podstawowy | System alternatywny |
|--|---|-------------------|---------------------|
| <b>Budynek oceniany:</b>   | <b>EP</b><br>[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                | <b>52.94</b>      | <b>31.62</b>        |
| <b>Maksymalna wartość wskaźnika EP wg wymagań WT2021:</b>                                | <b>EP</b><br>[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                | <b>70.00</b>      | <b>70.00</b>        |
| <b>Pozostałe parametry energetyczne budynku:</b>   |   |                   |                     |
| Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:                          | <b>EU<sub>co+w</sub></b><br>[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | <b>16.09</b>      | <b>16.09</b>        |
| Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:             | <b>EU<sub>cwu</sub></b><br>[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]  | <b>24.09</b>      | <b>24.09</b>        |
| Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:   | <b>EU</b><br>[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                | <b>40.18</b>      | <b>40.18</b>        |
| Zapotrzebowanie na energię końcową:  | <b>EK</b><br>[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                | <b>35.36</b>      | <b>85.43</b>        |
| Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne: | <b>H<sub>tr</sub></b><br>[W/K]                          | 127.33            | 127.33              |
| Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylacje:  | <b>H<sub>ve</sub></b><br>[W/K]                          | 50.94             | 50.94               |
| Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:        | <b>Q<sub>p,h</sub></b><br>[kWh/rok]                     | 6339.25           | 3346.28             |
| Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:     | <b>Q<sub>p,w</sub></b><br>[kWh/rok]                     | 2585.81           | 1985.30             |

**System zaprojektowany:** CO: Pompa ciepła Vitocal 300-G BW/BWC 10,2 kW, CWU: Kolektory słoneczne, Pompa ciepła Vitocal 300-G BW/BWC 10,2 kW

**System alternatywny:** CO: Kotły na biomasę (drewno: polana, brykiety, pelety, zrębki), automatyczne, o mocy do 100 kW, CWU: Kotły stałotemperaturowe dwufunkcyjne (ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej)

### UWAGA

Szacunkowa charakterystyka energetyczna nie stanowi *projektowanej charakterystyki energetycznej* w myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

W celu przygotowania projektowanej charakterystyki energetycznej można skorzystać z szablonu tego projektu dostępnego w systemie **BuildDesk Energy Certificate** na stronie [bdec.builddesk.pl](http://bdec.builddesk.pl)

# Szacunkowa charakterystyka energetyczna

Dla projektu: Budynek mieszkalny jednorodzinny "MARKUS G1 ENERGO PLUS" went mech

## Przegrody zewnętrzne:

| Przegroda                              | Typ przegrody                    | U<br>[W/m <sup>2</sup> ·K] | U <sub>c(max)</sub><br>[W/m <sup>2</sup> ·K] | WT*   |
|--|----------------------------------|----------------------------|--|-------|
| Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa nośna   | Ściana o budowie jednorodnej     | 0,138                      | 0,200  | ✓ TAK |
| Podłoga na gruncie w mieszkaniu        | Podłoga na gruncie               | 0,165                      | 0,300  | ✓ TAK |
| Sufit nad poddaszem użytkowym          | Strop o budowie niejednorodnej   | 0,128                      | 0,250  | ✓ TAK |
| Dach poddasza użytkowego - wentylowany | Dach skośny                      | 0,120                      | 0,150  | ✓ TAK |
| Taras użytkowy nad garażem i kotłownią | Stropodach tradycyjny            | 0,097                      | 0,150  | ✓ TAK |
| Podłoga na gruncie - garaż             | Podłoga na gruncie               | 0,195                      | 1,200  | ✓ TAK |
| Okna i drzwi balkonowe                 | Okno, drzwi balkonowe            | 0,800                      | 0,900  | ✓ TAK |
| Drzwi zewnętrzne wejściowe             | Drzwi zewnętrzne, drzwi garażowe | 1,100                      | 1,300  | ✓ TAK |
| Okna połaciowe                         | Okno połaciowe                   | 1,100                      | 1,100  | ✓ TAK |

\* Przegroda spełnia wymagania warunków technicznych WT2021

✓ Oznaczone przegrody zewnętrzne spełniają wymagania zawarte w Warunkach Technicznych (Dz.U.RP poz 926 z 5 lipca 2013)

✗ Oznaczone przegrody zewnętrzne nie spełniają wymagań zawarte w Warunkach Technicznych (Dz.U.RP poz 926 z 5 lipca 2013)

### UWAGA

Szacunkowa charakterystyka energetyczna nie stanowi *projektowanej charakterystyki energetycznej* w myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

W celu przygotowania projektowanej charakterystyki energetycznej można skorzystać z szablonu tego projektu dostępnego w systemie **BuildDesk Energy Certificate** na stronie [bdec.builddesk.pl](http://bdec.builddesk.pl)

