

## SPIS TREŚCI

2	Stan deweloperski - definicja
3	Wersja B - przekrój poziomy przez jednostkę
4	Wymiary pojedynczego kontenera: zewnętrzne, wewnętrzne
4	Zestawienie pomieszczeń
4	Konstrukcja
4	Połączenie kontenerów
4-5	Izolacja podłogi
5	Współczynnik przenikania ciepła dla podłogi
5	Izolacja stropodachu
5	Współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu
6	Izolacja ścian zewnętrznych
6	Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych
6	Ściany wewnętrzne
6	Wykończenie ścian wewnątrz kontenera
6	Okna i drzwi zewnętrzne
6	Opierzenie otworów okiennych i drzwiowych
6	Media w domu Magahomes
6	Instalacja elektryczna
7	Instalacja grzewcza
7	Instalacja wentylacyjna
8	Instalacja wodno - kanalizacyjna

## STAN DEWELOPERSKI MAGAHOMES - DEFINICJA

**STAN DEWELOPERSKI** określenie stosowane do budynków, które posiadają:

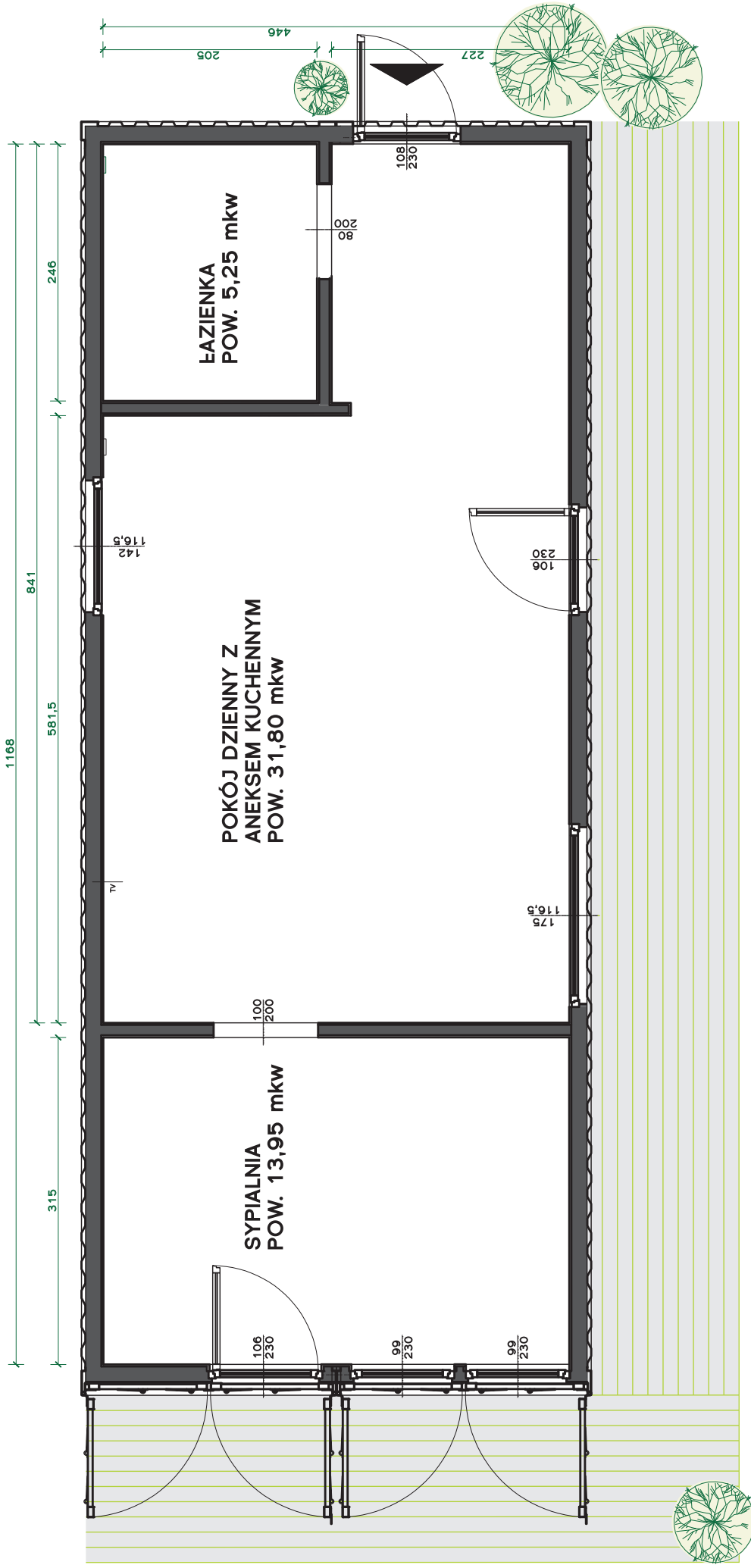
- podłogi położone (bez listew przypodłogowych)
- ściany wykonane z płyt Fermacella, pokryte tapetą z włókna szklanego
- ściany i sufit są zagruntowane i dwukrotnie pomalowane białą farbą lub
- ściany/sufit wykonane z desek drewnianych czterowpustowych gr.: 12 mm
- ściany/sufit polakierowane bezbarwnym lakierem
- rozprowadzona/wykonana inst. wod – kan. - zamont. przepływowy podgrzewacz wody
- rozprowadzona/wykonana inst. elektryczna: wraz z gniazdkami
- rozprowadzona/wykonana inst. grzewcza
- rozprowadzona/wykonana inst. wentylacyjna
- brak wyposażenia kuchni (jest wyprowadzenie instalacji)
- brak wyposażenia łazienki (jest wyprowadzenie instalacji)
- brak klimatyzatorów (jest wyprowadzenie instalacji)
- brak drzwi wewnętrznych

Stan deweloperski traktujemy jako wstępne wykończenie pomieszczeń, które nie pozwala jeszcze na zamieszkanie i użytkowanie obiektu. Wnętrze domu należy wykończyć w detalu.

### **WAŻNE!**

1. Brak elewacji kontenera (kontener jest tylko pomalowany/zabezpieczony przed korozją/
2. Brak tarasów/podestów

## WERSJA B - Z JEDNĄ SYPIALNIĄ - STAN DEWELOPERSKI



POKÓJ DZIENNY Z ANEKSEM KUCHENNYM	31,80 mkw
SYPIALNIA	13,95 mkw
ŁAZIENKA	5,25 mkw
<b>RAZEM</b>	<b>51,00 mkw</b>

**WYMIARY POJEDYNCZEGO kontenera 40st HC:**

**Wymiary ZEWNĘTRZNE:**

Wymiary zewnętrzne kontenera morskiego 40 stopowego High Cube:  
długość: 12,2 m; szerokość: 2,4 m; wysokość: 2,9 m

**Wymiary WEWNĘTRZNE:**

Wymiary wewnętrzne kontenera morskiego 40 stopowego High Cube:  
długość: 12 m; szerokość: 2,35 m; wysokość: 2,7 m

Dom Magahomes jest budowany z dwóch kontenerów 40st HC.

**ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:**

1. Pokój dzienny z aneksem kuchennym: powierzchnia: 31,76 mkw
2. Sypialnia: powierzchnia: 14,29 mkw
3. Łazienka: powierzchnia: 5,25 mkw

Powierzchnia łącznie: 51,30 mkw

**KONSTRUKCJA:**

W domach Magahomes wzmacniamy bryłę kontenera wspawując lub skręcając z ramą kontenera stalowe słupy przy otworach (okiennych lub drzwiowych) oraz wzdłuż (2 szt.) jednostki mieszkalnej. Konstrukcja kontenera jest dodatkowo wzmocniona dwoma nadciągami położonymi poprzecznie na dachu i skręconymi śrubami z ramą kontenera.

Zewnętrzną powłokę domów Magahomes malujemy (po czyszczeniu mechanicznym) renowacyjną farbą antykorozyjną, przeznaczoną do malowania kontenerów.

**POŁĄCZENIE KONTENERÓW:**

Kontenery są skręcane ze sobą wewnątrz dwóch narożnych kostek (górných i dolnych). Zaletą takiego połączenia są całkowicie niewidoczne elementy montażowe. Bardzo ważne jest tu łączenie kontenerów w części dachowej. W domach Magahomes dachy nie zaciekają w miejscu łączenia, dzięki zastosowaniu specjalnej membrany dachowej.

**IZOLACJA**

**Izolacja PODŁOGI:**

W domach Magahomes do izolacji podłogi stosujemy sztywne płyty PUR o grubości: 10 cm.

Tego typu izolacja posiada doskonałe właściwości termiczne, hydroizolacyjne jak również akustyczne. Jej dodatkową zaletą jest odporność na patogeny, do których należą grzyby, owady i gryzonie.

Warstwy konstrukcyjne podłogi: (od górnej do dolnej warstwy)

- warstwa OSB gr.: 12 mm
- oryginalna podłoga kontenera: sklejka gr.: 30 mm
- izolacja poliuretanowa - sztywne płyty PUR; gr.: 100 mm
- pokryta minią blacha ocynkowana (zabezpieczająca warstwę izolującą podłogi)

**Współczynnik przenikania ciepła dla PODŁOGI:**

**U=0,21** (WT 2021 rok -  $U_{max} = 0,30 \text{ w/mkw}^*k$ )

**Izolacja STROPODACHU:**

Do izolacji dachu w domach Magahomes zastosowana została zewnętrzna izolacja poliuretanowa w formie sztywnych płyt PUR o grubości 200 mm.

Po położeniu izolacji na całej powierzchni dachu, naciągamy na niego specjalną membranę, a następnie mocujemy ją za pomocą śrub do górnej części kontenera. Śruby mocujące zostają ukryte pod specjalną maskownicą pełniącą jednocześnie rolę rynny (zamontowanej dookoła domu).

Takie rozwiązanie nie tylko zabezpiecza przed wodą (deszczem, śniegiem), ale pozwala również na łatwy demontaż (i ponowny montaż) poszycia dachu przy przemieszczaniu kontenera.

Wewnątrz domu nad materiałem wykańczającym sufit układane są sztywne płyty PUR o grubości: 20 mm.

Warstwy izolacji dachu: (od wnętrza kontenera na zewnątrz)

- materiał wykańczający ściany
- izolacja poliuretanowa - sztywne płyty PUR; gr.: 20 mm
- blacha (zewnętrzna ściana kontenera); gr.: 2 mm
- izolacja poliuretanowa - sztywne płyty PUR; gr.: 200 mm
- membrana zabezpieczająca przed śniegiem i deszczem, etc.

**Współczynnik przenikania ciepła dla STROPODACHU:**

**U=0,11** (WT 2021 rok -  $U_{max} = 0,15 \text{ w/mkw}^*k$ )

**Izolacja ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:**

Do izolacji ścian zewnętrznych domu Magahomes stosujemy izolację poliuretanową w formie sztywnych płyt PUR o grubości: 150 mm.

Tego typu izolacja posiada doskonałe właściwości termiczne, hydroizolacyjne jak również akustyczne. Jej dodatkową zaletą jest odporność na patogeny do których należą grzyby, owady i grzyzonie.

Warstwy ścian zewnętrznych: (od wnętrza kontenera na zewnątrz)

- materiał wykańczający ściany
- izolacja poliuretanowa - sztywne płyty PUR; gr.: 150 mm
- blacha (zewnętrzna ściana kontenera); gr.: 2 mm

**Współczynnik przenikania ciepła dla ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:**

**U=0,15** (WT 2021 rok -  $U_{max} = 0,20$  w/mkw\*k)

**ŚCIANY wewnętrzne:**

Do izolacji ścian wewnętrznych domu Magahomes stosujemy wełnę mineralną o grubości: 100 mm.

**WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĄTRZ KONTENERA:**

W domach Magahouse stosujemy dwa materiały do wykończenia ścian:

- płyty Fermacell grubości: 12,5 mm
- deski dewniane czterowpustowe grubości: 12 mm

**OKNA oraz DRZWI zewnętrzne:**

Stosujemy stolarkę okienną i drzwiową wykonaną z PCV (drzwi zewnętrzne są przeszklone w całej swej płaszczyźnie). Zamawiamy okna w systemie Aluplast AS 4000 Classic.

W obrębie jednego pomieszczenia wybrane okna są zaopatrzone w nawiewniki manualne ciśnieniowe z płynną regulacją /AirVent SM 1000 4000, białe/.

**OPIERZENIE otworów okiennych i drzwiowych (zewnętrznych):**

Opierzenie wykonywane jest z ocynkowanej blachy aluminiowej. Poszczególne elementy są montowane i przykręcane do płaszcza kontenera. Ponieważ otwory okienne są rozmieszczone symetrycznie względem połudowanej blachy kontenera, zarówno montaż jak i demontaż przebiega szybko i sprawnie.

**MEDIA w domu Magahouse:**

Media wykorzystane w projekcie - podłączone do jednostki mieszkalnej to woda i energia elektryczna. Ścieki należy odprowadzić do kanalizacji lub do zbiornika na szambo.

**Instalacja ELEKTRYCZNA:**

Instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych 230V. Instalacja elektryczna jest poprowadzona podtynkowo.

Domy Magahomes są przenoszalne, dlatego instalacja podzielona została względem jednostek na niezależne obwody elektryczne. Obwody mają własne skrzynki bezpiecznikowe (po jednej dla każdego kontenera). Dodatkowo w jednej skrzynce zamontowany został licznik elektryczny. Obwody są ze sobą spięte, ale łatwo je rozpiąć, by po posadowieniu na miejsce ponownie bez problemu je spiąć. Ważne! Prace przy instalacji elektrycznej musi wykonywać uprawniony elektryk.

### **Instalacja GRZEWCZA:**

W domach Magahomes zastosowaliśmy system elektrycznego ogrzewania podłogowego przy użyciu folii grzewczej TF-310TL, którą układamy bezpośrednio pod panelami podłogowymi.

Niewątpliwą zaletą tego rozwiązania jest brak wiszących grzejników; co umożliwia swobodę aranżacji oraz krótki czas potrzebny do ogrzania pomieszczenia. Temperaturę reguluje się za pomocą termostatu.

Ogrzewanie podłogowe rozmieszczone jest w całym domu (poza łazienką).

Schemat układu warstw w ogrzewaniu podłogowym:

- panel podłogowy PCV
- folia paroizolacyjna
- mata grzewcza TF-310TL
- podkład izolacyjny gr.: 5 mm
- płyta OSB 12 mm
- podłoga własna kontenera – sklejka gr.: 30 mm

W łazience znajduje się wiszący grzejnik elektryczny (drabinka).

### **Instalacja WENTYLACYJNA:**

Ruch powietrza do wewnątrz gniazda zapewniają nawiewniki zamontowane na ramach okiennych, wyciąg powietrza zapewniają wentylatory mechaniczne (zamontowane: przy aneksie kuchennym oraz w łazience). Dodatkową funkcję wymiany powietrza pełnią otwierane okna.

Powietrze z wnętrza kontenera przez wentylatory wyprowadzane jest na zewnątrz poprzez kominy montowane na bocznej ścianie kontenera. Kominy te są demontowane na czas transportu.

W obrębie jednego pomieszczenia wybrane okna są zaopatrzone w nawiewniki manualne ciśnieniowe z płynną regulacją /AirVent SM 1000 4000, białe/.

Wentylator elektryczny:

model: BLAUBERG QUATR125CH FI 125 mm,

kolor: biały;

ilość: 2 szt.;

moc wentylatora: 16 V;

wydajność: 167 m<sup>3</sup>/h.

**Instalacja WODNO-KANALIZACYJNA:**

Dom Magahomes wyposażony został w podtynkową instalację wodno – kanalizacyjną.

Instalacja wodna wykonana została z rur PERT-Al-PERT.

Instalacja kanalizacyjna wykonana została z rur PP.

Wyjście wodno - kanalizacyjne w ścianie zewnętrznej kontenera.

Rura zasilająca kontener w wodę na odcinku od kontenera do głębokości 1m jest ogrzana elektrycznie za pomocą przewodu grzewczego samoregulującego (25W/m). Całość zasilana jest z rozdzielniczy elektrycznej znajdującej się wewnątrz jednostki mieszkalnej.

Rury wyprowadzone na zewnątrz zaizolowane/ogrzewane są pianką oraz wełną mineralną.

Woda ogrzewana jest elektrycznym podgrzewaczem wody.

Podgrzewacz wody:

Model: Kospel PPE2 9/12/15 electronic - Elektryczny przepływowy ogrzewacz wody 9/12/15 kW

ilość: 1 szt.