

CADA CASA SP. Z O. O.
ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!



INNOWACYJNY SYSTEM BUDOWLANY

BROSZURA INFORMACYJNA

Warszawa, Grudzień 2015



Poprzez zastosowanie zestandaryzowanych elementów znormalizowanych możliwe są maksymalne oszczędności kosztów podczas składania różnego rodzaju obiektów oraz budowli mieszkalnych. Produkcja znormalizowanych elementów do budowy umożliwia również zdecydowane zwiększenie bezpieczeństwa i wydajności produkcji. Stosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń sprawia, że wszystkie elementy wykonywane są z bardzo dużą dokładnością.

Krótko o technologii

Czym jest unikalna technologia „GreMagor”?

System GreMagor to unikalne, opatentowane na arenie międzynarodowej rozwiązanie. System tworzy budowle energooszczędne w przełomowy sposób. Budowa odbywa się za pomocą specjalnych modułów, które stanowią ideę systemu GregMagor. Moduły to około 40 elementów różnych typów „klocków”, które umożliwiają systemową konstrukcję całego domu.

Na czym polega unikalność?

Unikalność rozwiązania wynika z blisko 10 lat badań nad optymalnym rozwiązaniem i kształtem elementów. Unikalność ta została potwierdzona patentami międzynarodowymi: **20 2014 008 049.6, PCT/DE2014/000095 oraz PCT/DE2015/000470.** System od początku był tak projektowany, aby budowa domu odbywała się w jak najprostszym sposobie. Naszą technologię wyróżnia produkcja seryjna elementów, które mogą być dobierane w zależności od realizowanego projektu budowlanego. Seryjna produkcja

CADA CASA SP. Z O. O. ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!

umożliwia **bardzo szybki czas wykonania domów** – zamawiane są materiały a czas montażu nie zajmuje więcej niż kilka dni. Dlatego wszystkie **znormalizowane elementy** pozwalają składać budowle w oparciu o różne pomysły architektoniczne. Szkielet budowli składa się praktycznie bez używania gwoździ i wkrętów. Znormalizowane elementy konstrukcji sprawiają, że **budowa jest czysta i nie wymaga żadnych korekt**. Jest to tzw. budowa sucha. **Dostawa** wszystkich elementów konstrukcji na miejsce budowy jest łatwa i odbywa się **przy wykorzystaniu prostych środków transportu**. Umożliwia to dostawy kompletnych budowli praktycznie do każdego punktu na Świecie. Konstrukcja ścian umożliwia stosowanie **ekologicznych materiałów termoizolacyjnych w formie granulatów**. Grubość ściany pozwala uzyskać **doskonały współczynnik przenikania ciepła**, a jej wypełniona konstrukcja jest **dyfuzyjnie otwarta**. Konstrukcja ścian i stropów pozwala na łatwe umieszczanie materiału termoizolacyjnego z jednego punktu, we wszystkie miejsca konstrukcji. **Jednolita otwarta przestrzeń kompletnego piętra, czyli ścian i stropów eliminuje powstawanie mostków termicznych**. Produkcja seryjna powoduje, że system jest tani przy zachowaniu doskonałej jakości, co przekłada się na niskie są koszty budowy. Montaż nie wymaga specjalistycznych kwalifikacji. Ze względu na niewielki rozmiar modułów, budowle **składa się bez pomocy dźwigów i podnośników**, a całkowicie otwarta przestrzeń konstrukcji umożliwia łatwy montaż wszystkich instalacji bez ingerencji w jej strukturę. Cała konstrukcja, której **moduły tworzą strukturę siatki**, jest wyjątkowo stabilna i odporna na oddziaływanie różnych sił przyrody. Zastosowanie specjalnej technologii i belek łączących, umożliwia montaż stropów i konstrukcji dachowych przy użyciu lekkich elementów. System GreMagor dostosowuje moduły pod względem formy,



CADA CASA SP. Z O. O. ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!

wykorzystując swoją filozofię do budowy domów mieszkalnych i przemysłowych oraz budowli dla celów humanitarnych czyli tymczasowych.



Na czym polega nasza Usługa?

Staramy się zawsze dopasować według potrzeb. W podstawowym zakresie, usługa polega na dostarczeniu elementów do budowy domu wraz ze stosowną instrukcją montażu – **jak instrukcja do budowy z bardzo popularnych klocków**. Dzięki temu, w głównym założeniu, budowa domu może przebiegać przy własnym zaangażowaniu lub przy zaangażowaniu ekipy budowlanej, która **nie musi posiadać specjalnych kompetencji w zakresie budowy domów modułowych**. Dzięki temu koszt jest znacząco mniejszy. Możliwe jest również zamówienie budowy domu „pod klucz”, natomiast zlecenie takie jest negocjowane każdorazowo indywidualnie.

Jak długo trwa realizacja?

Dom wzorcowy o powierzchni około 120 m², realizowany w cztery osoby (na przykład pełnoletnich członków rodziny lub pracowników budowlanych) jest możliwy do postawienia w ciągu 2-4 dni (stan surowy, zamknięty). **Przy doświadczonej ekipie, obecny rekord wynosi 1 dzień**. Ponieważ elementy produkowane są na bieżąco, zamówienie możemy przyjąć praktycznie od razu. Czasami, gdy jest duża liczba zamówień, proces produkcji może nieco się wydłużyć. Czas realizacji komponentów nie przekracza jednak 3 tygodni. Oznacza to, że dom w stanie surowym, zamkniętym, pod warunkiem wcześniejszego przygotowania podłoża w formie płyty fundamentowej, można wykonać w czasie maksymalnie miesiąca. Gdy materiały będą dostępne „od ręki” – nawet w ciągu kilku dni.

Efekty dla Inwestora

Efektem zastosowania systemu GreMaġor jest generowanie powaŹnych oszczędnosci w kosztach inwestycyjnych (do kilkudziesięciu procent) oraz – przede wszystkim – w trakcie eksploatacji domu. Wynika to w głuwnej mierze z:

- energooszczędnosci budowli wykonanej w naszym systemie,
- znaczącego przyspieszenia budowy i krótszego zaangażowania kadry,
- jednoprzbiegowego procesu termo-izolacji,
- braku konieczności zatrudnienia kadry wyspecjalizowanej w budowie domów modułowych,
- prostoty rozwiązania, które eliminuje błędy w trakcie realizacji,
- przewidywalności i terminowości realizacji inwestycji (brak opóŹnień realizacyjnych).

Kolejne przewagi konkurencyjne

Zgodnie ze sztuką wykonania budynków mieszkalnych, ich wnętrza powinny być chronione przed działaniem różnego rodzaju zjawisk atmosferycznych, co wpływa nie tylko na koszty utrzymania takiego budynku, ale przede wszystkim na komfort właścicieli. Od strony technicznej, w całości to zadanie należy do wszystkich przegród oddzielających, część mieszkalną z zewnętrzną stroną budowli.

Takimi przegrodami tymi są, m.in:

- Podstawa , którą najczęściej stanowi płyta fundamentowa.
- Ściany zewnętrzne.
- Stropy pomiędzy kondygnacjami.
- Dach.

Ochrona przed deszczem, śniegiem czy wiatrem jest zadaniem w obecnych czasach stosunkowo prostym. Jednakże utrzymanie wewnątrz oczekiwanej i stałej temperatury jest wyzwaniem dla wielu konkurencyjnych rozwiązań. Trudność ta polega na tym, że materiał



CADA CASA SP. Z O. O. **ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!**

o doskonałych parametrach termoizolacyjnych nie posiada wystarczających parametrów wytrzymałościowo- konstrukcyjnych. Tak zwana „przewodność cieplna” jest cechą materiału, z którego wykonano daną konstrukcję.

Konstruktorzy na całym Świecie poszukują rozwiązań i takich konstrukcji, w których materiał konstrukcyjny uczestniczyłby w najmniejszym stopniu w wewnętrznej strukturze budowlanych przegród. Im mniejsza jest proporcja powierzchni (w cm^2) materiału konstrukcyjnego do materiału termoizolacyjnego na jednym metrze kwadratowym przegrody, tym mniejsze są straty ciepła.

Nasz system to konstrukcja, która posiada doskonałą proporcję, jakiej nie posiada obecnie żaden inny system stosowany na Świecie (96 cm^2 na 10 000 cm^2)

Oznacza to, że wpływ mostków termicznych praktycznie został zmarginalizowany do zera, a właściciel budynku mieszkalnego może się cieszyć ogromnym komfortem użytkowania, jak również niskimi kosztami ogrzewania pomieszczeń.



Podstawowe przewagi

Energooszczędne budowle | Znormalizowane elementy | Prosty transport | Łatwość składania konstrukcji | Szybkość składania konstrukcji | Uproszczona praca przy zakładaniu wszystkich instalacji | Przegrody dyfuzyjnie otwarte | Zdrowy klimat dla mieszkańców | Ekologia i środowisko | Trwałość i długa żywotność konstrukcji | Długie utrzymanie wartości | Odporność konstrukcji (budowli) na siły przyrody takie jak trzęsienie ziemi, silny wiatr, insolacje i zmiany temperatur



Szczegóły technologiczne

Architekci i planiści na całym świecie już od wielu lat poszukiwali małego, w miarę lekkiego i uniwersalnego modułu budowlanego. Udało się to konstruktorowi polskiego pochodzenia, przy współpracy naukowców z Uniwersytetu w Bielefeld. System ten umożliwia budowanie najróżniejszych obiektów budowlanych i realizację różnych pomysłów architektonicznych w **bardzo prosty sposób** – jak budowla domków z klocków znanej marki.

Materiały użyte do produkcji gotowych modułów to głównie drewno i płyty wiórowe lub nowoczesne materiały drewnopochodne. Cała konstrukcja potrzebna do budowy średniej wielkości domu (ok. 120m²) jednorodzinnego mieści się na jednej większej ciężarówce (**standard kontenerów 40-stopowych do 19T**).

Montaż budynku z modułów odbywa się praktycznie bez gwoździ, śrub itp. elementów, i w założeniu jest tak prosty, że nie wymaga żadnych kwalifikacji budowlanych (ten element jest szczególnie istotny dla eksportu technologii do krajów wschodnich, w których występuje deficyt takich specjalistów).

Konstrukcja budynku staje się przy tym tak mocna, że jest odporna nie tylko na bardzo silny wiatr, ale nawet na wstrząsy sejsmiczne, co znalazło potwierdzenie w badaniach prowadzonych przez Instytut w Bielefeld.



Rysunek 1 Przykład wykorzystania systemu - zdjęcia z testów wytrzymałościowych w Instytucie HSW (Niemcy)

Moduły są tak skonstruowane i tak do siebie dopasowane, że nie można pomylić się przy ich montażu. Jednocześnie technologia umożliwia bardzo szybki montaż, jak i demontaż, co pozwala na stosowanie tego systemu w różnych częściach świata, np. przy kłóskach żywiołowych, z różnym przeznaczeniem, jak np. na cele mieszkalne, medyczne, administracyjne itp. Rewelacyjna odporność systemu na wahania temperatur i energooszczędność daje również możliwość zastosowania w regionach z ogromną amplitudą temperatur. System przyczynia się do dużego ułatwienia budowy i ograniczenia kosztów, ponieważ konstrukcja ścian to tylko moduły wypełnione materiałem termoizolacyjnym i ich poszycie, bez pracochłonnego, kosztownego dodatkowego montażu dociepleń i innych elementów. Forma i kształt modułów, a tym samym konstrukcja całych ścian, umożliwia bardzo szybki montaż wszelkich instalacji, a także zastosowanie odnawialnych materiałów do termoizolacji w formie granulatów, takich jak włókna celulozy lub wełny skalnej.

CADA CASA SP. Z O. O.
ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!



Rysunek 2 Łatwość Instalacji - zdjęcia z testów wytrzymałościowych w Instytucie HSW (Niemcy)



Rysunek 3 Ściana bez wypełnienia materiałem termoizolacyjnym - zdjęcia z testów wytrzymałościowych w Instytucie HSW (Niemcy)



Rysunek 4 Dalszy przykład elementów konstrukcji - zdjęcia z testów wytrzymałościowych w Instytucie HSW (Niemcy)

Jednocześnie struktura ścian, stropów i więźby dachowej zbudowanych w systemie, pozwala na osiągnięcie rewelacyjnej wręcz wartości współczynnika przenikania ciepła, co czyni taki budynek wyjątkowo energooszczędnym a jednocześnie dyfuzyjnie otwartym. Cały system jest tak skonstruowany, że w żadnym punkcie zewnętrznej struktury, nie posiada elementów konstrukcyjnych, które mogły by powodować zagrożenie powstawania mostków termicznych. Cała budowla to jedno ocieplenie. Teoretycznie z jednego punktu można wpompować granulację w ściany, stropy i więźbę dachową. Taki stan rzeczy to spełnienie parametrów domu pasywnego. Przy jednoczesnym zastosowaniu instalacji grzewczej na odnawialne paliwo typu „pelet” i wykorzystaniu ogniw fotowoltaicznych, będzie się bardzo blisko uzyskania budowli samowystarczającej w energię. Na dzień dzisiejszy jest to z pewnością najlepszy i najbardziej przystępny dla ogółu wielofunkcyjny system budowlany na świecie. Innowacyjny system GreMagor powinien być postrzegany bezpośrednio jako drewniana alternatywa dla konstrukcji domów

CADA CASA SP. Z O. O. ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!

w innych systemach klasycznych (np. wypełnień styropianowo - betonowych). System ten może być użyty zarówno do montażu samodzielnego, w postaci zamówionego komponentu, w ramach podjętych samodzielnie przez klienta decyzji co do wypełnienia termoizolacyjnego, jak również formy wykończenia. Może również stanowić element procesu począwszy od zamówionego projektu, aż po realizację całości inwestycji. Jak widać na załączonym zdjęciu, system z powodzeniem może być montowany jednoosobowo, na uprzednio przygotowanej powierzchni, np. płaskiej wylewce betonowej lub odpowiednio przygotowanych fundamentach. System jest konstruowany w taki sposób, aby uzyskiwać maksymalną stabilizację, a trwałe związanie z gruntem odbywa się również w prosty sposób.



Rysunek 5 Przykład kolejnych etapów - zdjęcia z testów wytrzymałościowych w Instytucie HSW (Niemcy)

CADA CASA SP. Z O. O. ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!

Jak pokazuje prezentowane zdjęcie prototypu, konstrukcja zachowuje specjalną budowę szkieletową, w ramach której możliwe jest zastosowanie jednorazowego procesu termo izolacji, np. poprzez wpompowanie tego materiału po wykonaniu ścian. Sam montaż systemu odbywa się bez gwoździ, natomiast nałożenie ścian może wymagać np. specjalnych pistoletów, które są powszechnie dostępne. Innowacja procesowa polega na usprawnieniu procesu architektonicznego (generowanie projektu domu modułowego) oraz procesu budowlanego (szkielet domu do samodzielnego montażu, bez wiedzy specjalistycznej, co skraca proces budowy szkieletu do kilku). Innowacja musi być rozumiana w dwóch kategoriach:

- samego komponentu, który zastępuje „cegłę”
- sposobu podejścia do montażu z gotowych elementów.

To tak, jakby zamówić zestaw klocków, które łączą się ze sobą i umożliwiają szkieletową budowę ścian. Oczywiście innowacja procesowa to coś więcej – głównie polega na standaryzacji procesu architektonicznego. Na przykład klient może „od ręki” zamówić materiały do jego konstrukcji, w przeciwieństwie do systemów konkurencyjnych, w których na tym etapie trzeba konstruować elementy specjalnie według projektu, co trwa średnio do nawet do kilku miesięcy. Zamówienie może być realizowane od razu do samodzielnego montażu, przewiezione w dość prosty sposób, w zależności od zadeklarowanej wielkości domu. Dodatkowe usprawnienie procesu termoizolacji i przejście z dwufazowego działania w kierunku jednofazowego, skraca ten proces odpowiednio.

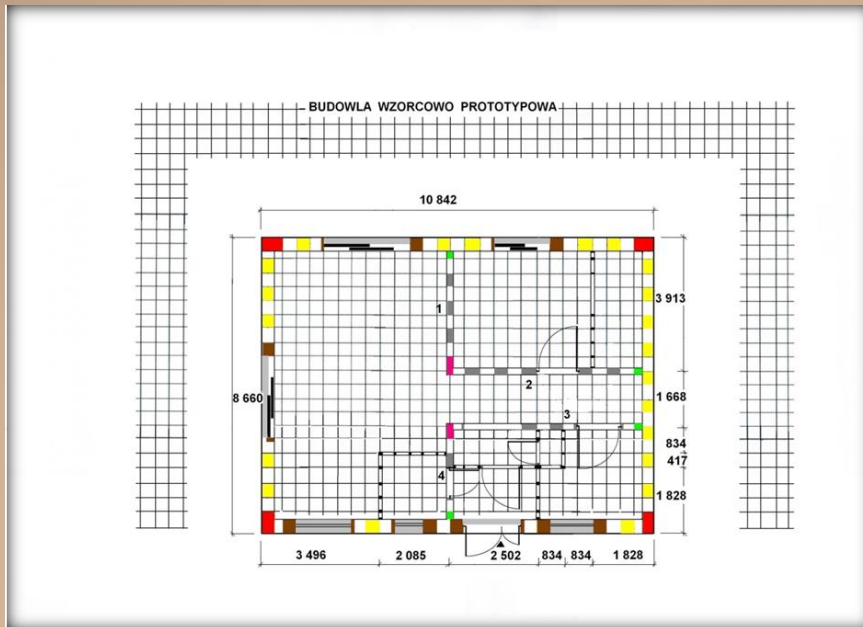
Składanie domu jak z klocków

Domy składa się szybko, bezpiecznie oraz łatwo. Do każdej budowy dołączana jest instrukcja zgodna z projektem, która umożliwia prawidłowe umieszczenie elementów. Poniżej

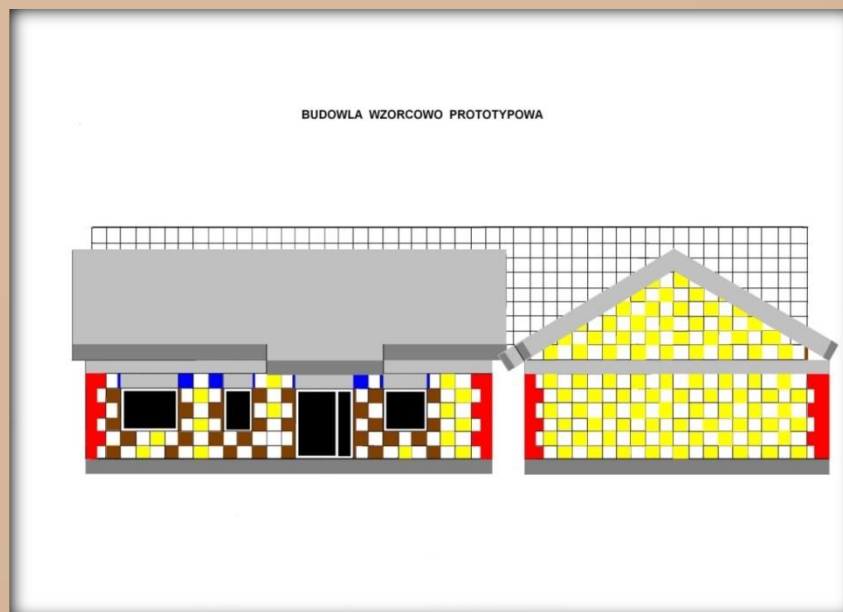


CADA CASA SP. Z O. O. ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!

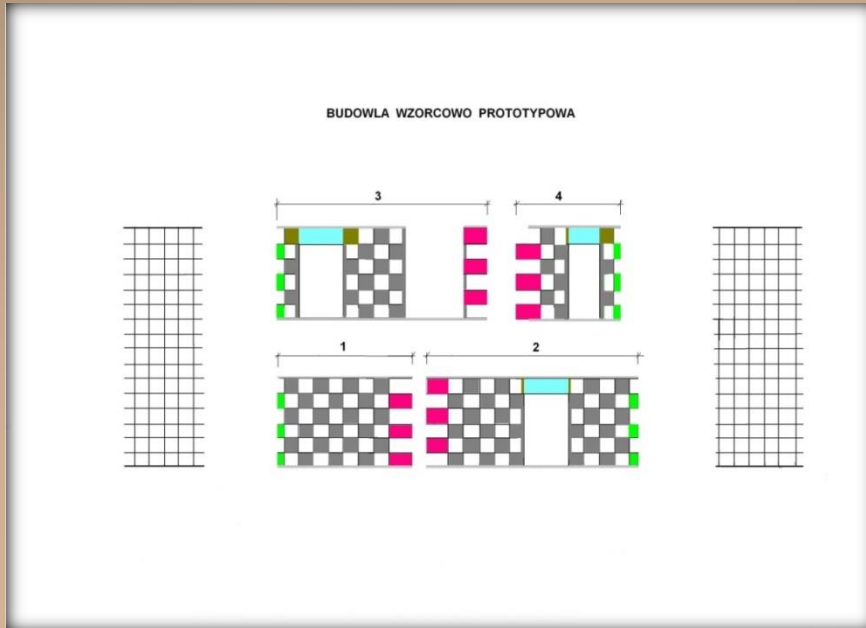
prezentowane są ekstrakty z instrukcji, która pokazuje krok po kroku w jaki sposób dokonać instalacji.



Rysunek 6 Fragment Instrukcji



Rysunek 7 Fragment Instrukcji



Rysunek 8 Fragment Instrukcji

Każdy element ma przypisany odpowiedni wzór, dlatego instalacja jest bardzo prosta i łatwa do identyfikacji w zakresie danego modułu, który należy użyć.

CADA CASA SP. Z O. O.
ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!

Oferta

Możliwość zamówienia samych komponentów | Wsparcie procesu budowy w oparciu o system | Wsparcie inwestorów w wykorzystaniu systemu celem obniżenia kosztów i podwyższenia jakości usług | Ceny negocjowane indywidualnie w zależności od typu budowy

Skontaktuj się z nami i umów na spotkanie – z chęcią przemówimy możliwości współpracy.



O firmie

Cada Casa (w tłumaczeniu z języka hiszpańskiego – „dom dla każdego”) jest firmą stworzoną przez Grzegorza Stelmaszczyka – doświadczonego przedsiębiorcę i jednocześnie wynalazcę systemu. Prace nad samym systemem trwały wiele lat, we współpracy z wieloma partnerami, w tym szczególnie cenionymi na rynku niemieckim. Potwierdzeniem tych prac są stosowne patenty, komercjalizowane pod spółką, która została dla tego celu powołana w październiku 2015 roku. Firma powstała przy udziale inwestora, który wspiera innowacyjne rozwiązania na rynku polskim – firmę Catmood, która prowadzi fundusz inwestycyjny Laboratorium Inwestycji. Dzięki ogromnej wiedzy Grzegorza Stelmaszczyka, zdobytemu przez 30 lat doświadczeniu praktycznemu, wsparciu partnerów oraz pasji, dziś marzenie może się spełnić poprzez umożliwienie konstrukcji niedrogich, ale jednocześnie bardzo solidnych i energooszczędnych domów.



Partnerzy

Pan Profesor Volker Schiermeyer wraz z Dr inż. Rainerem Wiesner – biorących udział w pracach prototypowych i tworzenia systemu w imieniu Instytutu HSW-Ingenieure, jak również badań i oceny, w tym w procesie rejestracji patentu

Firmę MagMart, w której w ramach długofalowych działań powstało setki prototypów, jak również firma ta przyjęła status głównego wykonawcy spółki Cada Casa, przy szczególnym wsparciu właściciela firmy – Pana Romualda Buczkowskiego

Fundusz Inwestycyjny Laboratorium Inwestycji (Catmood) zajmujący się inwestycjami w nowe technologie

CADA CASA SP. Z O. O.
ZŁÓŻ DOM DLA SIEBIE!

Kontakt



Niemcy

Gregor Stelmaszczyk

ceo@cadacasa.eu

+ 49 160 94949676 (T-mobile)

Polska

Grzegorz Sperczyński

gsperczyński@cadacasa.eu

+ 48 690 517 436 (Orange)

