TECHNOLOGIE I MATERIAŁY

dobrydom

ENERGOOSZCZĘDNY

cena: 15 zł w tym 8% VAT nr 2(28)2024

ISSN 1733-3377 INDEKS 362433

9 771733 337244 02



62 PROJEKTY
Wybierz projekt odpowiedni dla siebie

KOTŁY C.O.
Jak dobrać odpowiedni pod kątem mocy i kosztów?

REKUPERATOR DO DOMU
Rodzaje, zasada działania oraz ważne parametry

MÓJ PRĄD 6.0
Kolejna edycja programu

ŚCIANY NOŚNE ZEWNĘTRZNE
Z jakiego materiału warto je budować?

RODZAJE I ROZMIAR OKIEN DO DOMU
Kompletny przewodnik



PATRONI DZIAŁÓW

TERMOton® www.owczary.pl | aliplast aluminium systems | Lindab® | KRISHOME | SIEGENIA® brings spaces to life | VENTS | BELLA PLAST®

eprasa.pl bdc1fb3a44



REKLAMA

eprasa.pl bdc1fb3a44

CZAS NA CIEPŁY DOM

BETON KOMÓRKOWY TERMALICA

TERMALICA®



TERMALICA® to kompleksowy system perfekcyjnie dopasowanych do siebie elementów, pozwalający na wybudowanie domu energooszczędnego od fundamentów aż po stropy. Składa się z bloczków do wznoszenia murów, nadproży okiennych i drzwiowych, elementów stropowych oraz betonowych pustaków szalunkowych. Bloczki dostępne są w różnych klasach gęstości, dzięki czemu wznosić z nich mury można zarówno w jedno- jak i wielowarstwowej technologii.

www.termalica.pl

REKLAMA

www.bruk-bet.pl

BRUK-BET®

eprasa.pl bdc1fb3a44

Spis treści

PORADNIK INWESTORA

8 ■ PORADY EKSPERTÓW
Najważniejsze informacje z branży budowlanej.

92 ■ KUPUJEMY DZIAŁKĘ
Co należy wiedzieć przed dokonaniem zakupu?

114 ■ KREDYT NA BUDOWĘ DOMU
Co trzeba wiedzieć?

CO NOWEGO?

12 ■ HITY 2024
Które z projektów najbardziej interesują inwestorów?

14 ■ POLECANE PROJEKTY
Czy znajdziesz wśród nich ten najlepszy?

16 ■ REKOMENDACJE
Produkty godne polecenia.

162 ■ KUPUJ U NAJLEPSZYCH!
Te firmy i pracownie są warte uwagi.

ŚCIANY

20 ■ ŚCIANY NOŚNE ZEWNĘTRZNE
Z jakiego materiału należy je budować?

24 ■ ZAPRAWA MURARSKA
Rodzaje i zastosowanie.

OCIEPLENIA

28 ■ OCIEPLENIE DOMU STYROPIANEM
Na co zwrócić uwagę?

30 ■ PORADNIK WYKONAWCY
Jak ocieplać fasady otynkowane wełną kamienną?

OGRZEWANIE

34 ■ KOTŁY C.O.
Jak dobrać odpowiedni pod kątem mocy i kosztów?

38 ■ MONOBLOK CZY SPLIT?
Na co warto się zdecydować?

DACHY

84 ■ JESIENNE PORZĄDKI
Jak przygotować dach przed zimą?

INSTALACJE I TECHNOLOGIE

42 ■ KLIMATYZACJA W DOMU
Jak prawidłowo z niej korzystać i jakich błędów unikać?

44 ■ REKUPERATOR DO DOMU
Rodzaje, zasada działania oraz ważne parametry.

70 ■ DOM INTELIGENTNY
Czym jest i jakie ma zalety?

76 ■ BRAMY WJAZDOWE I GARAŻOWE
Sprawdzamy koszty montażu bram automatycznych.

80 ■ MÓJ PRĄD 6.0
Kolejna edycja programu.

96 ■ BUDOWNICTWO PREFABRYKOWANE
5 najważniejszych zalet.

STOLARKA

50 ■ RODZAJE I ROZMIAR OKIEN DO DOMU
Kompletny przewodnik.

58 ■ OKNA NA PODDASZE
Jakie wybrać?

64 ■ DRZWI ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE
Wybierz odpowiedni model do swojego domu.

PREZENTACJE PROJEKTÓW

102 ■ SPIS PROJEKTÓW
Gotowe projekty domów.

104 ■ ARCHON+

115 ■ DOBRE DOMY FLAK & ABRAMOWICZ

136 ■ DOM 5D

139 ■ DOMENA

150 ■ Z500

© COPYRIGHT BY WYDAWNICTWO DOBRY DOM 2024

Opracowanie graficzne i merytoryczne magazynu stanowi własność wydawcy. Kopiowanie oraz wykorzystywanie w jakikolwiek sposób materiałów bez pisemnej zgody wydawcy jest zabronione. Wydawca nie odpowiada za treść reklam oraz artykułów sponsorowanych zamieszczonych w katalogu. Ceny prezentowanych produktów są uaktualnione w okresie redagowania pisma (październik 2024 r.)

W przypadku kontaktu z redakcją lub salonem sprzedaży informujemy, iż administratorem danych osobowych jest Wydawnictwo Dobry Dom z siedzibą w Rzeszowie przy ulicy Wrzesława Romańczuka 6.
Możesz zapoznać się z naszą polityką prywatności, która znajduje się pod adresem www.grupadobrydom.pl/politykaprywatnosci

TECHNOLOGIE I MATERIAŁY
ENERGOOSZCZĘDNY

ISSN 1733-3377 INDEKS 362433 NR 2(28)2024

dobrydom
WYDAWNICTWO DOBRY DOM
35-302 Rzeszów, ul. Wrzesława Romańczuka 6
tel.: 17 852 52 20
www.domy-drewniane.pl
www.dobry-dom.pl

REDAKCJA

redakcja@wydawnictwodobrydom.pl

tel. 509 395 396

REKLAMA

reklama@wydawnictwodobrydom.pl

tel. 669 446 464

SPRZEDAŻ CZASOPISM

www.prasaonline.pl

tel. 601 213 376

SPRZEDAŻ PROJEKTÓW DOMÓW

rzeszow@grupadobrydom.pl

tel. 17 852 52 30, 601 213 376

www.dobry-dom.pl

WIZUALIZACJE NA OKŁADCE

Wizualizacja główna:

ARCHON+ *„Dom w wisteriach 8 OZE”*

Pozostałe wizualizacje od lewej:

Z500 Sp. z o.o. *„Z357”*

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
„Domena 161 C”

DOM 5D *„Dom B-11”*

Z500 Sp. z o.o. *„ZX105”*

Dobre Domy Flak & Abramowicz *„Bianka”*

ZNAJDZIESZ NAS NA:

dobrydom www.prasaonline.pl · publio.pl · gazety.pl · nexto.pl · e-kiosk.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

REKLAMA

ROTENSO®
Live better

Skuteczne i ekonomiczne
pompy ciepła Aquami





Rotenso **Aquami Split**



Rotenso **Aquami Monoblock**

Rotenso
Aquami Split

Pompy ciepła serii Aquami typu split pracują wydajnie nawet w ekstremalnie niskiej temperaturze -25°C.

Rotenso
Aquami Monoblock

Pompy ciepła Aquami Monoblock kompaktowo łączą moduł hydrauliczny i chłodniczy w jednej obudowie. Mogą efektywnie pracować nawet w ekstremalnie niskiej temperaturze -25°C.

rotenso.com **info@rotenso.com** **+48 32 285 57 11**

eprasa.pl bdc1fb3a44

Nasi eksperci



Benita Szymaniak
ekspert OKPOL Sp. z o.o
www.okpol.com



Sławomir Kwarciak
manager okien dachowych w FAKRO
www.fakro.pl



Adrianna Jerzyńska
kierownik ds. technicznych VENTS GROUP
www.vents-group.pl



Piotr Szabelewski
dyrektor BELLA PLAST
www.bellaplast.com.pl



Dominik Szymalski
product manager w Dziale Rozwoju Systemów Budowlanych, ALUPROF
www.aluprof.com



Paweł Rogóż
manager ds. obiektów PVC, wsparcie architektów SCHÜCO International Polska Sp. z o.o
www.schueco.pl



Eugeniusz Solarz
kierownik ds. wsparcia inwestycji FS„ARBET" Sp.j.
www.arbet.pl



Robert Olczak
doradca handlowo-techniczny, CREATON Polska sp. z o.o.
www.creaton.pl



Tomasz Czupryniak
kierownik działu badań i rozwoju KRISHOME
www.krishome.pl



Maciej Iwaniec
product manager ds. renowacji i fasad, BAUMIT Polska
www.baumit.com



Łukasz Olszewski
menedżer ds. szkoleń OZE w De Dietrich
www.dedietrich.pl



Piotr Miklasz
product manager ds. pomp ciepła, ROTENSO
www.rotenso.com



Tomasz Osuchowski
dyrektor marketingu Ventia Sp. z o.o. , generalny dystrybutor KOMFOVENT w Polsce
www.ventia.pl



Przemysław Dziuwe
ekspert ECLISSE
www.eclisse.pl



Magdalena Jakóbiak
kierownik działu komunikacji marketingowej PORTA
www.porta.com.pl



Mariusz Kamaszewski
ekspert ds. odnawialnych źródeł energii, LINDAB Polska
www.lindab-polska.pl



Dawid Faruga
ekspert OZE OCLUDO
www.ocludo.pl



Marcelina Parchański
doradca handlowo-techniczny w Creaton
www.creaton.pl



Igor Pilutkiewicz
RHEINZINK Polska Sp. z o.o.
www.rheinzink.pl



Łukasz Bryzik
Ambasador Florian Centrum
www.floriancentrum.com.pl



Jarosław Kwaśniak
ekspert Bruk-Bet
www.bruk-bet.pl



Krzysztof Szostek
doradca techniczny w Petralana S.A.
www.petralana.eu



Beata Fiedosichin
kierownik marketingu SIEGENIA
www.siegenia.com



Mariusz Dębski
dyrektor ds. strategii i rozwoju, Z500 Sp. z o.o.
www.z500.pl

współpraca

Jarosław Dutkowski www.kompasbudowlany.pl • **Kalkulatory Budowlane** www.kb.pl • **Tower Group Communications** www.towergroup.com.pl
Leroy Merlin www.leroymerlin.pl • **Magdalena Kapela** doradca techniczny ds. OZE, NIBE-BIAWAR , **www.nibe.pl** • **Rotenso** www.rotenso.com/pl/
MG Projekt www.mgprojekt.com.pl • **Stalprodukt-Zamość** www.futryna.com.pl • **Marcin Sikora** Stowarzyszenie Energooszczędne Domy Gotowe, **www.sedg.pl**
Archon + www.archon.pl • **Lider Budowlany** www.liderbudowlany.pl • **Czamaninek** www.czamaninek.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

FADINI POLSKA

OTWÓRZ SIĘ NA NOWE MOŻLIWOŚCI Z NASZĄ AUTOMATYKĄ BRAMOWĄ!



DARDO 424

max 400 kg | 2,8 m | 24 Vdc

DO ZASTOSOWANIA POSESYJNEGO ELEKTROMECHANICZNY

KAŻDY ZESTAW ZAWIERA:

- Parę fotokomórek zasilanych bateryjnie lub przewodowo, regulowane w zakresie 0-180°
- 2-kanałowy radioodbiornik, pamięć do 2000 pilotów
- Regulowane, przykręcane uchwyty montażowe
- Dwa piloty 4-kanałowe, 868,19 MHz
- Mechaniczne ograniczniki do zastosowania w pozycji otwartej i zamkniętej (4 szt.)

JUNIOR 624

max 400 kg | 24 Vdc

DO ZASTOSOWANIA POSESYJNEGO ELEKTROMECHANICZNY PRZEKŁADNIA W KĄPIELI OLEJOWEJ

KAŻDY ZESTAW ZAWIERA:

- Parę fotokomórek zasilanych bateryjnie lub przewodowo, regulowane w zakresie 0-180°
- 2-kanałowy radioodbiornik, pamięć do 2000 pilotów
- Magnetyczne wyłączniki krańcowe
- Dwa piloty 4-kanałowe, 868,19 MHz

Nasze zaawansowane systemy automatyki bramowej zapewniają bezpieczeństwo, wygodę i oszczędność czasu.

Fadini Polska Sp. z o.o | ul. Bukowa 2 | 05-850 Szeligi | +48 22 308 00 42 | biuro@fadini.pl

fadini.pl

REKLAMA

eprasa.pl bdc1fb3a44

Porady ekspertów

Zanim rozpoczniemy budowę domu, należy się do niej przygotować – również uzupełniając wiedzę na temat rozwiązań, które zamierzamy zastosować w naszym budynku. Mając szersze spojrzenie na zagadnienia związane z budową, lepiej zadbamy o prawidłowość wykonania budynku.



Benita Szymaniak
ekspert
OKPOL sp. z o.o
www.okpol.com

Najczęściej popełniane błędy podczas montażu okien dachowych

Montaż okien dachowych to kluczowy etap, który bezpośrednio wpływa na ich funkcjonalność oraz efektywność energetyczną budynku. Jednym z najczęstszych błędów jest nieodpowiednie przygotowanie otworu montażowego – zbyt duża lub nierówna wnęka może prowadzić do nieszczelności. Ważnym elementem jest także prawidłowa instalacja kołnierza uszczelniającego, który chroni przed przenikaniem wilgoci i zimna. Innym błędem jest niewłaściwe ocieplenie wokół okna, co może skutkować powstawaniem mostków termicznych. Montaż powinien być wykonany zgodnie z instrukcją producenta, z użyciem dedykowanych zestawów montażowych, aby zapewnić trwałość i szczelność okna. Ważna jest również odpowiednia regulacja kąta nachylenia okna, by zapewnić prawidłowy odpływ wody.



Sławomir Kwarciak
manager okien dachowych w FAKRO
www.fakro.pl

Okna dachowe drewniane czy PVC – które warto wybrać?

Wybór między oknami dachowymi drewnianymi a PVC zależy głównie od indywidualnych preferencji użytkownika i specyfiki pomieszczenia, w którym mają być zamontowane. Oba rodzaje okien oferują wiele zalet, w tym doskonałe właściwości termoizolacyjne, trwałość oraz wysoką odporność na warunki atmosferyczne, dzięki zewnętrznym profilom aluminiowym. Okna drewniane wyróżniają się naturalnym wyglądem, ciepłem i elegancją, dlatego są idealnym wyborem do wnętrz, gdzie kluczową rolę odgrywa estetyka i ekologiczne materiały. Z kolei okna PVC oferują nowoczesny design, brak konieczności konserwacji i wyjątkową odporność na wilgoć, co sprawia, że świetnie sprawdzają się w łazienkach i kuchniach. Dodatkową zaletą okien PVC jest ich uniwersalność – jeden model można z powodzeniem zamontować we wszystkich pomieszczeniach. Drewniane okna natomiast wprowadzają unikalny, przytulny charakter, idealnie komponując się z wnętrzami o tradycyjnym i klasycznym stylu. Oba typy okien zapewniają trwałość, funkcjonalność i wysoką estetykę, spełniając najwyższe standardy jakości.



Adrianna Jerzyńska
kierownik ds. technicznych
VENTS GROUP
www.vents-group.pl

Jakie źródła ciepła można łączyć z rekuperacją?

Zawsze, niezależnie od źródła ciepła możemy zastosować rekuperację. Jedyne wymogi dotyczą zastosowania rekuperacji w kotłowni. Nie stosujemy jej np. w kotłowniach z kotłami na paliwo stałe. Na pewno rekuperator jest konieczny w przypadku budowy budynku energooszczędnego. Wtedy wraz z pompą ciepła, czy panelami fotowoltaicznymi zapewni największy komfort i oszczędności. Warto również podkreślić, że rekuperację można bez problemu łączyć z nowoczesnymi źródłami ciepła, takimi jak gazowe kotły kondensacyjne, kotły elektryczne, a także z ogrzewaniem podłogowym. Każde z tych rozwiązań wspiera efektywność energetyczną domu. Co więcej, stosując rekuperację z pompą ciepła, możliwe jest nie tylko ogrzewanie, ale również chłodzenie pomieszczeń latem, co dodatkowo zwiększa komfort użytkowników.

Zastosowanie rekuperatora ogranicza także wilgotność w pomieszczeniach, co jest istotne z punktu widzenia zdrowia mieszkańców. W połączeniu z systemami ogrzewania zapewnia równomierne rozprowadzanie ciepła, co minimalizuje ryzyko powstawania pleśni i grzybów.



Piotr Szabelewski
dyrektor BELLA PLAST
www.bellaplast.com.pl

Wykończenie tynku na glifach okiennych – dylatacja przyokienna

W przypadku elewacji docieplenowej ETICS, czyli po zewnętrznej stronie okna – połączenie tynku strukturalnego z ościeżnicą okienną wymaga zastosowania listew przyokiennych dylatacyjnych. Listwy posiadają specjalną nienasiąkliwą taśmę piankową PE, która pełni rolę dylatacji – eliminując tym samym zjawisko pękania tynku na styku z ościeżnicą. Taśma piankowa dodatkowo została zabezpieczona wzdłużną uszczelką PVC , która chroni ją przed wilgocią i zabrudzeniem. Listwy posiadają także zintegrowaną siatkę szklaną o szerokości 10 cm. Kolor listwy należy dopasować albo do koloru tynku albo do koloru ościeżnicy okiennej. Wymiar listwy należy dostosować do rodzaju tynku (ziarnistości tynku strukturalnego) – do tynków typu „baranek" czyli tynków o drobnej ziarnistości dedykowane są listwy: MIDI 3mm/9mm, MINI U 3mm/6mm, natomiast do tynków typu „kornik" czyli tynków o dużej ziarnistości należy zastosować listwę 6 mm/9 mm. W przypadku montażu okiennych rolet zewnętrznych należy zastosować specjalistyczne listwy dylatacyjne do wykonania dylatacji pomiędzy prowadnicą rolety, a tynkiem strukturalnym. Listwy zagwarantują brak pęknięć tynku na połączeniu tynku z prowadnicami. Listwy produkowane są w tej samej gamie kolorystycznej co listwy przyokienne dylatacyjne – pozwala to zachować spójność kolorystyki listew wykończeniowych wokół okna. Wykonując z kolei tynki wewnętrzne gipsowe i cementowo-wapienne należy zastosować listwy dylatacyjne przyokienne. Listwy te, tak samo jak listwy zastosowane na zewnątrz, pełnią rolę dylatacji pomiędzy ościeżnicą okienną, a tynkiem wewnętrznym.

eprasa.pl bdc1fb3a44

BLACHODACHÓWKA
MODUŁOWA
FINEZJA

FLORIAN

JAKOŚĆ Z TRADYCJAMI

REKLAMA

eprasa.pl bdc1fb3a44



Dominik Szymalski
product manager w Dziale Rozwoju Systemów Budowlanych, ALUPROF
www.aluprof.com

Jak działa system drzwi przesuwnych?

Jak podaje NFOŚiGW straty cieplne, za które odpowiedzialne są okna, sięgają 23,1-36,3%, dlatego tak ważne jest, by postawić na najwyższej jakości rozwiązania, które zapewnią wysoką izolacyjność cieplną. Wśród nich można wymienić panoramiczne drzwi przesuwne, które dzięki zastosowaniu odpowiednich izolatorów i szkła zespolonego posiadają doskonałe parametry przenikania ciepła. Udokumentowane badaniami właściwości izolacyjne tych rozwiązań znacząco minimalizują straty ciepła, podnosząc standard energetyczny całego obiektu. Pozwala to znacznie obniżyć rachunki za ogrzewanie w chłodniejszych miesiącach i za chłodzenie w tych cieplejszych. Pomimo imponujących rozmiarów, system ten jest wyjątkowo prosty i intuicyjny w obsłudze. Profile konstrukcji są całkowicie ukryte w suficie, ścianach oraz podłodze, co pozwala cieszyć się panoramicznymi widokami bez zakłóceń. Skrzydła w tym systemie można otwierać manualnie lub przy pomocy automatu, w tym automatu całkowicie ukrytego w ramie. Dzięki zastosowaniu uszczelek ślizgowych, siła potrzebna do przesunięcia skrzydeł jest bardzo niska, zaś sama praca systemu jest płynna i cicha. W rozwiązaniach z automatem nad bezpieczeństwem użytkowników czuwa mechanizm wykrywający przeszkody, dzięki czemu ryzyko przytrzaśnięcia np. domowego pupila zostaje ograniczone do minimum.



Tomasz Czupryniak
kierownik działu badań i rozwoju KRISHOME
www.krishome.pl

Rolety zewnętrzne czy żaluzje fasadowe na okna tarasowe HS?

Rolety zewnętrzne to klasyczne rozwiązanie, które zapewnia pełne zaciemnienie i doskonałą izolację termiczną. „Kiedy opuszczamy rolety, między nimi a szybą tworzy się warstwa powietrza, która działa jak termoizolator. To oznacza niższe rachunki za ogrzewanie zimą i przyjemny chłód latem". Dodatkowo, rolety zewnętrzne zwiększają bezpieczeństwo domu, chroniąc przed włamaniem. Żaluzje fasadowe to designerskie i nowoczesne rozwiązanie, które łączy funkcjonalność z estetyką. „Dzięki możliwości regulacji kąta nachylenia lameli, możemy precyzyjnie dozować ilość światła wpadającego do wnętrza. To idealne rozwiązanie dla osób, które lubią jasne pomieszczenia, ale jednocześnie chcą ograniczyć oślepianie". Żaluzje fasadowe są też lżejsze i bardziej eleganckie od rolet zewnętrznych, co sprawia, że doskonale komponują się z nowoczesną architekturą. Które rozwiązanie wybrać? Decyzja zależy od kilku czynników:

- *Poziom zaciemnienia: Jeśli zależy nam na całkowitym zaciemnieniu, wybierzmy rolety zewnętrzne.*
- *Kontrola światła: Żaluzje fasadowe umożliwiają precyzyjne dozowanie światła.*
- *Izolacja termiczna: Obie systemy dobrze izolują, ale rolety zewnętrzne są nieco skuteczniejsze.*
- *Estetyka: Żaluzje fasadowe dodają budynkowi elegancji, a rolety zewnętrzne zapewniają bardziej klasyczny wygląd.*
- *Bezpieczeństwo: Rolety zewnętrzne zwiększają odporność na włamanie.*



Paweł Rogóż
manager ds. obiektów PVC, wsparcie architektów SCHÜCO International Polska Sp. z o.o,
www.schueco.pl

Czym charakteryzują się nowoczesne okna?

Pod hasłem „nowoczesne okna" kryje się nie tylko stolarka o dużych wymiarach lub bardzo dobrych właściwościach związanych z izolacyjnością cieplną, szczelnością czy akustyką. Nowoczesne systemy okienne z PVC-U mogą imponować również efektownym panoramicznym wyglądem, komfortową automatyczną obsługą czy ekologicznymi rozwiązaniami materiałowymi. Na przykład nasze nowoczesne, energooszczędne drzwi podnoszono-przesuwne mogą mieć niewielką głębokość zabudowy oraz minimalną szerokość ramy skrzydła dochodzącą do 72 mm, co nadaje im lekki wygląd. Nowoczesna estetyka może iść w parze z inteligentnymi rozwiązaniami zapewniającymi wygodną obsługę, w postaci progu zero milimetrów czy zupełnie ukrytego napędu elektrycznego, który można obsługiwać np. za pośrednictwem aplikacji w smartfonie. Nowoczesna stolarka musi być także przyjazna środowisku, dlatego warto wybierać rozwiązania produkowane z wykorzystaniem tworzywa z recyklingu czy naturalnych substancji. Takie ekologiczne okna przyczyniają się do obniżania śladu węglowego budynku, co jest zgodne z normami europejskimi oraz najnowszymi trendami w budownictwie.



Eugeniusz Solarz
kierownik ds. wsparcia inwestycji FS „ARBET" Sp.j.
www.arbet.pl

Jakie temperatury wytrzymuje styropian?

Styropian to sprawdzony materiał izolacyjny z powodzeniem stosowany w budownictwie od 7 dekad. Nie traci swych właściwości w czasie, co do zasady nie chłonie wilgoci, jest odporny na grzyby i pleśnie, wielokrotne oddziaływanie ujemnych i dodatnich temperatur nie wpływa na jego destrukcję. Producenci przed zadeklarowaniem poziomu stabilności wymiarowej styropianu fasadowego prowadzą badania wyrobu w normalnych warunkach laboratoryjnych DS(N) – w temp. 23°C oraz w określonych laboratoryjnych warunkach temperaturowych DS.(70,-) w temp. 70°C. Poziom stabilności 2 oznacza dla pierwszego badania do 0,2% dla drugiego do 2%. Dla styropianu podłogowego badanie odkształcenia pod obciążeniem DLT prowadzone w temp. 80°C i nie powinny przekraczać 5%. Styropian krótko wytrzymuje również wyższe temperatury. Niskotemperaturowe ogrzewania podłogowe osiągają 55°C i nie budzą obaw w zastosowaniu styropianu. Kolory czarne itp. oraz o współczynniku odbicia światła rozproszonego HBW <20 wymagają doboru tynków i farb z pigmentami odbijającymi promienie słoneczne, przez co temperatura na powierzchni w upalne dni może być nawet o 20°C niższa niż w przypadku ich nie zastosowania.



Robert Olczak
doradca handlowo-techniczny, CREATON POLSKA SP. Z O.O.
www.creaton.pl

Rodzaje pokryć dachowych a konstrukcja dachu

Wybór pokrycia dachowego powinien być ściśle związany z konstrukcją dachu. Różne materiały mają różne wymagania i właściwości, które wpływają na trwałość oraz estetykę całej budowli.

Dachy skośne to jedne z najpopularniejszych rozwiązań, idealne dla pokryć takich jak dachówki ceramiczne, cementowe (betonowe) czy blachodachówki. Oferują one odpowiednią wentylację i odprowadzanie wody. Warto jednak pamiętać, że dachówki są cięższe, więc konstrukcja musi być odpowiednio wzmocniona. Dachy płaskie, z kolei, wymagają użycia pokryć bitumicznych. Ich konstrukcja musi zapewniać odpowiednie nachylenie, by uniknąć gromadzenia się wody.

Inwestując w dach, warto rozważyć również aspekty izolacji oraz odporności na warunki atmosferyczne. Drewno, stal i beton to materiały różniące się stabilnością, co wpływa na wybór pokrycia. Ostatecznie, harmonijne połączenie konstrukcji dachu i pokrycia zapewni estetykę oraz funkcjonalność budynku przez długie lata.

eprasa.pl bdc1fb3a44



Dezodorant Super Deo rewelacyjnie neutralizuje przykry zapach potu pach i stóp. Super Deo to niemiecka wysoka jakość!

Dezodorant Super Deo: super wolność od zapachu potu!

Nieprzyjemny zapach, wilgotne pachy, ciało pokryte potem. I to fatalne uczucie, że nasz zapach przeszkadza innym. Na nic świeża koszula, eleganckie ubranie, zadbany wygląd, gdy nie możemy poradzić sobie z przykrym zapachem naszego potu.

Prawie każdy to zna, niektórzy bardziej, inni mniej. Niby normalna rzecz, bo przecież w ten sposób organizm broni się przed przegrzaniem, ale jednak pocenie się mocno utrudnia codzienne funkcjonowanie. Przeszkadza szczególnie podczas podróży pociągiem, metrem, tramwajem, autobusem. Często przegrzewamy się, to oczywista prawidłowość. Wówczas mechanizm chłodzący organizmu działa na pełnych obrotach. Kiedy normalne chłodzenie (rozszerzanie naczyń krwionośnych) nie wystarcza, organizm zaczyna wydzielać pot. Ma to swoje konsekwencje. Wstydzimy się nieprzyjemnego zapachu, obfitego pocenia, stresuje nas to w codziennym życiu, odbiera pewność siebie, często przez tę dolegliwość unikamy kontaktów z ludźmi. Tymczasem nie jest trudno poradzić sobie z tym problemem, trzeba sięgnąć po odpowiedni dezodorant. Powinien to być produkt wysokiej jakości, cieszący się uznaniem wielu klientów, jak **Super Deo firmy Reutter** wykonany z wysokogatunkowej krystalicznej skały. Jest delikatny, gdyż nie zawiera alkoholu i jest odpowiedni dla każdego rodzaju skóry, dla pań, panów, młodzieży. **Super Deo** nie oziębia pach, jak wiele innych dezodorantów. Musi być produktem uznanym, dającym pozytywne efekty, jak dezodorant **Super Deo**. Gdy posmarujemy nim skórę powstaje ultracienka antybakteryjna warstwa ochronna. To ona właśnie usuwa przykry zapach potu pod pachami, czy stopami, delikatnie je przy tym pielęgnując. Jego zapach nie powinien kłócić się z zapachem naszych perfum – **Super Deo** jest bezwonny. Nie powinien zostawiać plam na ubraniu i ciele, taką gwarancję daje tylko wysokiej jakości, markowy produkt jakim jest **Super Deo**.

Musi być wydajny. **Super Deo** działa przez cały dzień, a opakowanie wystarcza na rok. Testowany dermatologicznie. Co ważne: powinien być to produkt oryginalny i sprawdzony. **Super Deo firmy Reutter** zaufali klienci w wielu krajach i to od lat, gdyż jest oryginalny i superdobry.

Oryginalny dezodorant Super Deo jest dostępny w aptekach i sklepach medyczno-zielarskich.

REKLAMA

Pierwszorzędny dezodorant!

Super Deo jest niewielki, ale ma ogromną moc!

Firma Reutter poleca doskonały dezodorant z krystalicznej skały.
Wystarcza aż na rok. Bezzapachowy, dla Pań i Panów.
Skutecznie eliminuje przykry zapach potu.

Uwaga! – Nie zostawia plam! Testowany dermatologicznie.

Super Deo to wypróbowany oryginalny dezodorant!



DOSTĘPNY W APTEKACH I SKLEPACH MED.-ZIEL.

Cena: ok. **19** zł

Firma REUTTER GmbH/ Niemcy

eprasa.pl bdc1fb3a44

Hity 2024

Które projekty najlepiej się sprzedają w 2024 roku?



Z500

Z472

Powierzchnia użytkowa: 107 m²
Autor: Studio Projektów Z500

Z472 to współczesna wersja domu z dachem dwuspadowym na wąską działkę. Projekt wyróżnia niewielka szerokość elewacji frontowej. Ciekawy układ funkcjonalny tworzy nietypowa, przejściowa strefa dzienna z obficie doświetlonym salonem, jadalnią i wyspą kuchenną. Pozostała część kuchni jest wyraźnie wydzielona, a jednocześnie otwarta na salon. W dalszej części domu ulokowano ogólnodostępną łazienkę, pomieszczenie gospodarcze oraz 2 sypialnie, w tym jedną typu masterbedroom z własną, dużą, nowoczesną łazienką i dużą garderobą.
Przedłużenie dachu od frontu tworzy niepozorną wiatę, którą można wykorzystać również jako zadaszony frontowy taras.

Studio Projektów Z500



dobredomy
flak & abramowicz

Karolina VIII

Powierzchnia użytkowa: 126,60 m²
Autorzy: arch. Marcin Abramowicz, arch. Marta Zaperty-Adamek

Karolina VIII to komfortowy dom parterowy z możliwością adaptacji strychu na pomieszczenia mieszkalne. Takie rozwiązanie jest idealne dla rodzin, które w przyszłości chciałyby powiększyć dostępną przestrzeń użytkową. Na parterze zaprojektowano strefę dzienną, w której salon płynnie łączy się z jadalnią i kuchnią tworząc dużą i otwartą przestrzeń. W części nocnej domu znajdują się trzy sypialnie, w tym jedna z osobną łazienką i garderobą. Dodatkowo zaprojektowano dużą łazienkę, wc i pralnię. Bezpośrednio z wiatrołapu mamy dostęp do dwustanowiskowego garażu, a następnie do pomieszczenia gospodarczego, które posiada niezależne wyjście na ogród.
Projekt dostępny jest w wersjach o innym układzie funkcjonalnym – Karolina, Karolina II, Karolina III, Karolina IV, Karolina V, Karolina VI i Karolina VII oraz w wersji z dachem wielospadowym, o różnych aranżacjach, z poddaszem lub bez poddasza do adaptacji – Karol, Karol II, Karol III, Karol IV, Karol V, Karol VI, Karol VII i Karol VIII.

DOBRE DOMY Flak & Abramowicz Sp. z o.o. Sp. komandytowa

eprasa.pl bdc1fb3a44

Gdy zapytaliśmy architektów, którymi projektami chcieliby się szczególnie pochwalić, nie trzeba było długo czekać na odpowiedź. Przedstawiamy listę projektów szczególnie lubianych przez klientów pracowni. Wciąż popularne są domy z poddaszem użytkowym lub do późniejszej adaptacji – jest to praktyczne rozwiązanie. Miłośnikom domów ładnie prezentujących się na działce do gustu często przypadają parterówki.

DOM 5D

DOM A-09

Powierzchnia użytkowa: 133,99 m²
Autorzy: Zespół projektowy DOM 5D

DOM A-09 to kompaktowy dom parterowy, łączący komfort i funkcjonalność. Posiada 3 sypialnie, które zapewniają prywatność i wygodę mieszkańcom. Przestronny pokój dzienny sprzyja wypoczynkowi i wspólnemu spędzaniu czasu, a nowoczesny aneks kuchenny oferuje przyjemną przestrzeń do przygotowywania posiłków. Dom został zaprojektowany z myślą o równowadze między funkcjonalnością a estetyką. Dwustanowiskowy garaż wbudowany w budynek zapewnia wygodne przechowywanie pojazdów i dodatkową przestrzeń na inne potrzeby. Dom A-09 łączy ergonomię z ekonomicznymi rozwiązaniami, co czyni go praktycznym i oszczędnym w użytkowaniu. To idealne rozwiązanie dla osób poszukujących nowoczesnego, komfortowego domu, wykonanego z dbałością o detale i jakość. Powierzchnia zabudowy: 226,13 m², minimalny wymiar działki: 22,48 x 28,94 m, wysokość budynku: 6,36 m, kąt nachylenia dachu: 30°.

Zespół projektowy DOM 5D



DOMENA
projekty domów

Domena 131 B

Powierzchnia użytkowa: 139,16 m²
Autor: DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski

DOMENA 131 B, to dom dla 4-5–osobowej rodziny. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z funkcjonalnego korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni (jedna z garderobą i łazienką). Na część gospodarczą składają się łazienka, WC, pralnia, kotłownia oraz wygodny garaż.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 129 B, DOMENA 121 C1, DOMENA 112 A, DOMENA 112, RAMZES, KROTON.
Projekt w standardzie posiada dodatkowo projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym, rekuperację oraz instalację solarną.

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski



eprasa.pl bdc1fb3a44

Polecane projekty

Przejrzyj nasze propozycje.

Przeglądając propozycje pracowni projektowych, szukasz właśnie tej, po której zobaczeniu w Twojej głowie pojawi się pewność: „to mój przyszły dom”? Przejrzyj nasze propozycje – dostosowane do rosnących wymagań klientów projekty domów, które zasługują na uwagę. Polecane przez doświadczonych architektów z liczących się pracowni projektowych.



DOM B-02 115,94 m²

DOM B-02 to nowoczesna i komfortowa propozycja dla osób poszukujących funkcjonalnego i stylowego miejsca do życia. Ten starannie zaprojektowany budynek posiada garaż dwustanowiskowy oraz przestronny pokój dzienny z aneksem kuchennym na parterze. Na poddaszu użytkowym znajdują się trzy wygodne sypialnie, które zapewniają prywatność i komfort mieszkańcom. Zwarta bryła budynku nie tylko dodaje mu nowoczesnego charakteru, ale również wpływa na jego energooszczędność, co czyni DOM B-02 ekonomicznym wyborem dla przyszłych właścicieli.

Zespół projektowy DOM 5D, www.dom5d.pl



Z559 62,5 m²

Projekt domu Z559 to kompaktowy i funkcjonalny budynek z charakterystyczną ażurową pergolą. Otwarta przestrzeń salonu, kuchni i jadalni oraz wyjście na taras tworzą przytulną atmosferę, idealną dla osób lubiących spędzać czas na świeżym powietrzu. Dom efektywnie wykorzystuje niewielką powierzchnię, a dodatkowo istnieje możliwość jego zbliźniaczenia lub zabudowy szeregowej. Polecany na małe działki, jest świetnym rozwiązaniem dla par, małych rodzin oraz seniorów, stanowiąc atrakcyjną i przystępną cenowo inwestycję.

Studio Projektów Z500, www.z500.pl

• **Polecane** projekty • **Polecane** projekty • **Polecane** projekty •



Weronika 144,50 m²

Projekt domu z użytkowym poddaszem dla 4-6-osobowej rodziny. Parter domu to otwarta strefa dzienna. Przestronny salon połączony jest z jadalnią. Duża ilość przeszkleń zapewni doskonałe doświetlenie tej części domu. Częściowo otwarta kuchnia zapewnia kontakt z domownikami podczas przygotowywania posiłków. Całości dopełniają niewielka spiżarnia, łazienka w hallu oraz dodatkowy pokój, który można przeznaczyć na gabinet lub sypialnię. Na poddaszu domu zaprojektowane zostały cztery sypialnie (jedna z własną, dużą garderobą), pralnia oraz łazienka. Dwustanowiskowy garaż, do którego wejdziemy z wiatrołapu, prowadzi do pom. gospodarczego.

DOBRE DOMY FLAK & ABRAMOWICZ Sp. z o.o. Sp. komandytowa, www.dobredomy.pl



Atlant 3 PS 106,06 m²

Projekt dla 4-osobowej rodziny. Z przedsionka wchodzimy do salonu z jadalnią połączonego z kuchnią ze spiżarnią. Przy przejściu do zacisznej części nocnej znajduje się toaleta. Za nią trzy sypialnie oraz łazienka, z której można zrobić przejście do pralni, wydzielonej z pomieszczenia gospodarczego w ramach adaptacji. W miejscu obecnego WC istnieje możliwość zaprojektowania schodów na poddasze. Wersja z garażem jednostanowiskowym: ATLANT PS. Podobne projekty: LENA 3 PS, ELIAN PS, GABRIEL PS. Projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym w standardzie.

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski

eprasa.pl bdc1fb3a44



Dom w mirabilisach (G2) 147,21 m²

Przestronny dom z antresolą, którego ozdobą jest zaprojektowany na elewacji ogrodowej ryzalit z efektownym przeszkleniem. Strefa wejściowa została zadaszona, a taras osłania nowoczesna pergola. Wysoki salon ze stropem otwartym do połaci dachu oraz klimatycznym kominkiem jest komfortowym miejscem rodzinnego wypoczynku. Zarówno z salonu, jak i jadalni dostępny jest taras. Kuchnia mieści funkcjonalną zabudowę z półwyspem, przechowywanie ułatwia przyległa spiżarnia. Na poddaszu zaprojektowano apartament rodziców, gabinet oraz dwa pokoje dla dzieci, stanowiące czytelnie wyznaczoną strefę z łazienką i garderobą, a także pralnię.

ARCHON+ Biuro Projektów, www.archon.pl



Domena 124 C1 130,91 m²

Dom dla 4-osobowej rodziny. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na przestronną strefę dzienną, składającą się z salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z holu mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni i gabinetu oraz gospodarczej: łazienki, WC, pralni. Kotłownia dostępna jest z wiatrołapu. Podobne projekty: DOMENA 124 C, DOMENA 121 C, DOMENA 112 A, DOMENA 112, RAMZES, KROTON. Projekt w standardzie posiada dodatkowo projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym, rekuperację oraz instalację solarną.

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski

• **Polecane** projekty • **Polecane** projekty • **Polecane** projekty •



Dom w renklodach 15 (G2) 121,25 m²

Komfortowa parterówka z dwustanowiskowym garażem oraz efektownym tarasowym podcieniem. Nowoczesny charakter domu podkreśla jasny tynk w połączeniu z drewnianą okładziną i strukturą betonu. Duże przeszklenia znakomicie doświetlają wnętrze, w którym w strefie dziennej zaprojektowano przestronny salon z kominkiem, reprezentacyjną jadalnię z widokiem na ogród oraz kuchnię ze spiżarnią. Strefa nocna mieści trzy pokoje, wśród nich sypialnię rodziców z garderobą i bezpośrednim wyjściem na taras, a ponadto komfortową łazienkę. W holu przewidziano miejsce na pojemne szafy, zapewniające wygodne przechowywanie i estetyczny wygląd wnętrza.

ARCHON+ Biuro Projektów, www.archon.pl



DOM A-06 131,08 m²

DOM A-06 to nowoczesny dom jednorodzinny, który łączy funkcjonalność z estetyką. Z dwustanowiskowym garażem, spełnia potrzeby wymagających użytkowników. Parter oferuje przestronną strefę dzienną z jasnym salonem, jadalnią i aneksem kuchennym, tworząc idealne miejsce do codziennego życia i spotkań. Strefa relaksu obejmuje trzy sypialnie, które mogą służyć jako pokoje dziecięce, gościnne lub główna sypialnia. Wykończenie elewacji drewnem i dwukolorowym tynkiem nadaje domowi nowoczesny, elegancki wygląd.

Zespół projektowy DOM 5D, www.dom5d.pl

• **Polecane** projekty • **Polecane** projekty • **Polecane** projekty •



Z563 67 m²

Projekt domu Z563 wyróżnia się tradycyjną, parterową bryłą, idealną na małe działki. Przestronny salon połączony z kuchnią i jadalnią tworzy wygodną przestrzeń dzienną, a sypialnie z wyjściem na taras zapewniają prywatność i możliwość relaksu. Projekt oferuje elastyczność zbliźniaczenia dzięki opcji likwidacji okna bocznego. Przemyślane miejsca na szafy wnękowe ułatwiają wygodne przechowywanie. Dom polecany jest zarówno młodym parom, jak i osobom starszym, szczególnie tym, którzy szukają połączenia nowoczesnej tradycji z funkcjonalnymi rozwiązaniami.

Studio Projektów Z500, www.z500.pl



Hawana 111,60 m²

Uroczy dom parterowy, który łączy ze sobą prostotę i skromną elegancję. Aby dodać lekkości całej budowy zaproponowane zostały jasne kolory wykończenia elewacji: biel, szarość kamienia i naturalne drewno. Materiały te uzupełniają się tworząc jedną całość. Niewątpliwym atutem jest szeroko zadaszony taras z zewnętrznym kominkiem, ulokowany na elewacji bocznej. Niewielkie rozmiary domu sprawiają, że najlepiej sprawdzi się w użytkowaniu przez 4-osobową rodzinę. Część mieszkalna domu składa się z trzech pokoi i łazienki oraz z części dziennej – dużego salonu połączonego z jadalnią oraz częściowo zasłoniętej kuchni.

DOBRE DOMY FLAK & ABRAMOWICZ Sp. z o.o. Sp. komandytowa, www.dobredomy.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Reko men dacje

Dla każdego



Pompy ciepła GSHP

To doskonałe rozwiązanie dla każdego domu i środowiska, które wykorzystuje ciepło z gruntu lub wody gruntowej do efektywnego ogrzewania i produkcji ciepłej wody. Dzięki wysokiemu współczynnikowi COP do 5,64, pompy GSHP pozwalają na oszczędność do 80% na rachunkach za ogrzewanie.

DE DIETRICH
www.dedietrich.pl



Oszczędny klimatyzator TCL Élite XA82I Dark

Idealny do nowoczesnych, loftowych wnętrz, dzięki ciemnografitowemu body z taflą ciemnego akrylu na froncie, imitującemu czarne szkło. Jest energooszczędny dzięki klasie energetycznej A++ (chłodzenie) / A+ (grzanie) i dostępne w 2 mocach: 3,4 kW i 5,1 kW. Ma wiele przydatnych funkcji takich jak Nawiew 3D, Inteligentny nawiew czy sterowanie głosowe.

LINDAB, www.lindab-polska.pl



Piekarnik SHARP KA-75L64BNH-PL

Piekarnik z technologią AirStream ułatwia jednoczesne pieczenie na wielu poziomach. Dwa wentylatory sprawiają, że powietrze jest równomiernie rozprowadzane we wnętrzu piekarnika. W tym modelu nie zabrakło także kurtyny powietrznej, która zapobiega nagłemu uderzeniu gorącego powietrza po otwarciu piekarnika, dbając o bezpieczeństwo użytkownika.

SHARP, www.sharphome.eu



Dachówka cementowa KIOTO

Rewolucyjna dachówka cementowa KIOTO debiutuje w kolorze grafitowym w wersji DURATOP PRO. Nowa powłoka wzbogaca produkt o elegancki połysk, zwiększoną ochronę i wyróżniającą trwałość na lata.

CREATON
www.creaton.pl



Schody strychowe LMT Super Thermo

Klapa schodów o grubości 8 cm jest wypełniona materiałem termoizolacyjnym, a skrzynka ma aż 3 uszczelki. Takie połączenie zapewnia doskonałą szczelność, co potwierdza współczynnik U=0,48 W/m²K. Drabina schodów ma możliwość regulacji stopek, co pozwala na łatwiejsze dopasowanie drabinki do wysokości pomieszczenia.

FAKRO, www.fakro.pl



Vento INHOME

Zapewnia świeże powietrze 24/7 bez sieci kanałów, co ułatwia montaż i obniża koszty. Aplikacja mobilna umożliwia sterowanie urządzeniem z dowolnego miejsca na świecie.

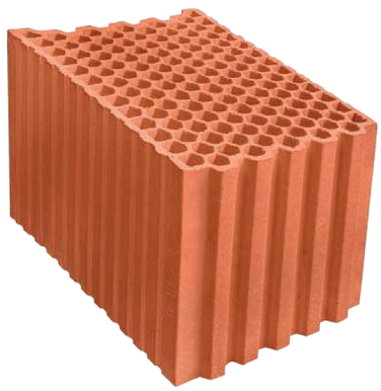
VENTS GROUP
www.vents-group.pl



Blachodachówka modułowa Ida

Jej kształt podkreśla prostą, ale nowoczesną formę dachu. Jest lekka i ekonomiczna. Z dużym powodzeniem znajduje zastosowanie w nowo wznoszonych budynkach, jak również przy wykonywaniu remontów i renowacji dachów. Dostępna w powłokach PURMAT i PURMAX.

FLORIAN CENTRUM
www.floriancentrum.com.pl



TERMOton P+W 25 Diament Plus S

To najbardziej innowacyjny i najcieplejszy pustak w branży ceramicznej. Pustak ten posiada ponadprzeciętne parametry przenikalności cieplnej na poziomie $\Lambda = 0{,}158$ W/(mK) oraz niską nasiąkliwość i wysoką wytrzymałość. Odpowiednia mieszanka surowcowa, unikalny kształt wyrobu oraz system pióro-wpust to jednym słowem fenomen w budownictwie.

OWCZARY, www.owczary.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



MB-86N PIVOT DOOR – prestiż od progu

Nośność do 300 kg, izolacja termiczna UD od 0,73 (W/m2K), wysoka szczelność na wodę i powietrze, niski próg 20 mm, próg „zerowy" z możliwością odprowadzenia wody na zewnątrz.

ALUPROF
www.aluprof.com



Drzwi MOZART PLUS

Drzwi akustyczne (43dB) antywłamaniowe (RC3) wyposażone w zamek listwowy Winkhaus z zaczepem regulowanym, którego niewątpliwymi zaletami są zwiększenie trwałości drzwi poprzez usztywnienie konstrukcji i wzmocnienie skrzydła z uwagi na wielopunktowe ryglowanie, a co za tym idzie zwiększenie ich szczelności.

STALPRODUKT-ZAMOŚĆ
www.futryna.com.pl



Carport Eco

To nowoczesne zadaszenie garażowe. Jest to coraz popularniejsza opcja dla tych, którzy szukają lekkiej, trwałej i łatwej w konserwacji konstrukcji będącej alternatywą dla tradycyjnych garaży. Dzięki minimalistycznej formie aluminiowej konstrukcji, szerokiej gamie kolorystycznej i uniwersalnemu designowi. Carpot Eco doskonale wpisze się w każdy styl architektoniczny.

ALIPLAST
www.aliplast.pl



Petravent-LV

Płyta z wełny skalnej pokryta czarną okładziną wiatroizolacyjną z włókna szklanego idealnie nadająca się do izolacji termicznej, akustycznej oraz przeciwogniowej ścian zewnętrznych metodą lekką suchą z paneli. Dzięki wysokiej klasie odporności na ogień A1 Euroclass płyty z tej serii zastosujemy do izolacji ścian szkieletowych wewnętrznych i zewnętrznych na konstrukcji drewnianej i metalowej oraz ścian działowych, osłonowych czy trójwarstwowych ścian fundamentowych, sufitach podwieszanych.

PETRALANA, www.petralana.eu



Drewniane okno ISOV I22

3-szybowe okna dachowe to rozwiązanie, które zaprojektowano z myślą o oszczędzaniu energii cieplnej, nawet w przypadku najbardziej wymagających konstrukcji budowlanych. Pakiety szybowe o grubości 36 mm wyposażone są w dwie powłoki niskoemisyjne, co pozwala na uzyskanie maksymalnych zysków z promieniowania słonecznego i ograniczenie strat ciepła.

OKPOL
www.okpol.pl



Tonopian

Elastyczne płyty styropianowe przeznaczone do zastosowań, w których istotne znaczenie ma izolacja akustyczna. Odpowiedni proces produkcyjny powoduje, że uzyskany materiał posiada strukturę zapewniającą doskonałe tłumienie dźwięków uderzeniowych, co pozwala zapewnić wszelkiego typu budowlom bardzo dobrą ochronę przed hałasem.

ARBET
www.arbet.pl



Automatyczne drzwi Schüco LivIngSlide

Drzwi przesuwne z PVC-U Schüco LivIngSlide mogą być wyposażone w ukryty napęd elektryczny oraz płaski próg zero milimetrów. Aby przesunąć wielkoformatowe skrzydła ważące nawet 400 kg, wystarczy tylko nacisnąć przycisk na naściennym panelu lub w aplikacji na własnym smartfonie.

SCHÜCO
www.schueco.pl



Movatic

Elektromechaniczny napęd Movatic przeznaczony jest do bram przesuwnych użytkowanych przez klientów indywidualnych. Zastosowane rozwiązania zapewniają niezawodność i bezpieczeństwo, a wysoka jakość wykonania długie i bezawaryjne funkcjonowanie napędu.

DTM SYSTEM
www.dtm.pl



BP14 RF

Listwa okapnikowa BP14 RF zwijana w rolce: 25 m. Zastosowanie: do wykonywania elementu okapowego nad cokołem budynku, pod balkonem. Listwa BP14 RF w rolce pozwala wykonać okapnik w jednym odcinku bez łączeń, gwarancja braku pęknięć na łączeniu tradycyjnych listew okapnikowych w odcinkach L250 cm lub L300 cm.

BELLA PLAST
www.bellaplast.com.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



Drzwi chowane w ścianę

Drzwi znikają w kasecie umieszczonej w ścianie, co pozwala na maksymalne wykorzystanie przestrzeni. Jest to idealne rozwiązanie do małych mieszkań, gdzie każdy centymetr ma znaczenie.

ECLISSE
www.eclisse.pl



Dachy z tytan-cynku RHEINZINK

Tytan-cynk to trwały materiał nie bojący się zarysowań, a dachy wykonane z RHEINZINK nie wymagają malowania przez cały okres eksploatacji. Powierzchnia szlachetnej samoodbudowującej się patyny świetnie komponuje się z drewnianą elewacją, a ten system można układać nawet już od nachylenia 5 stopni – także stosując ukryte rynny.

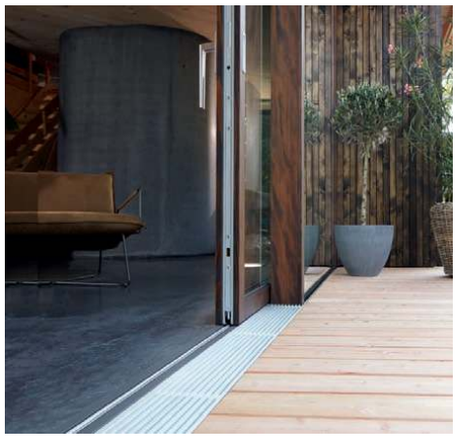
RHEINZINK
www.rheinzink.pl



Pompy ciepła Rotenso Aquami Split

Pompy ciepła Aquami Split łączą w sobie nowoczesność, wydajność i estetyczny design. Są dostępne w różnych mocach, dzięki czemu można je dopasować do różnych inwestycji: domów, biur, sklepów czy lokali usługowych.

ROTENSO
www.rotenso.com/pl/



Niski próg Siegenia Eco Pass

Próg do drzwi tarasowych PORTAL HS łączy efektywność energetyczną z komfortem i estetyką wykonania. Stylowy kształt ECO PASS jest idealnie dostosowany do konstrukcji drzwi tarasowych. Brak jakichkolwiek pochyłości i jedynie 5 mm wysokości to gwarancja wygodnego przejścia i poczucia swobody dla użytkowników. Dzięki dwóm poziomom odprowadzania wody próg jest w pełni odporny na zacinający deszcz.

SIEGENIA
www.siegenia.com/pl



APO424 PRO

Elektromechaniczne, samohamowne siłowniki przeznaczone do bram skrzydłowych o długości skrzydła do 4 m i ciężarze do 600 kg. Zintegrowane oświetlenie LED, wbudowane w obudowę siłownika, zapewnia doskonałą widoczność w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych. Każdy zestaw zawiera regulowane fotokomórki, dwa piloty 4-kanałowe AVAK, interfejs KUBE do sterownia napędem za pomocą aplikacji i regulowane, przykręcane uchwyty montażowe.

AVO GROUP, www.avogroup.eu



Technologia en-type

Spółka OCLUDO montuje panele w technologii en-type, czyli najbardziej pożądanej technologii na rynku z najdłuższą żywotnością liniową 30-letnią i gwarancją produktową 25-letnią.

OCLUDO
www.ocludo.pl



Komfovent DOMEKT R450V

Rekuperator klasy premium z wyjątkowym obrotowym wymiennikiem ciepła II generacji sorpcyjnym-entalpicznym. Doskonałe parametry odzysku ciepła i wilgoci zimą (pasywne nawilżanie powietrza chroniące przed przesuszaniem powietrza). Latem dzięki funkcji pasywanego osuszania obniża koszty użytkowania klimatyzacji nawet o 30%. Dokładne filtry klasy F7, WiFi, sterowanie aplikacją producenta, webserwer w standardzie.

VENTIA
www.ventia.pl



Rolety antywłamaniowe

Rolety antywłamaniowe z klasą odporności na włamanie RC2 zostały wyposażone w system dodatkowych zabezpieczeń, które utrudniają dostęp niepożądanym osobom. Wzmocnione zostały listwy i prowadnice, zastosowano wieszak blokady oraz system zapadkowy w listwie dolnej, który blokuje podniesie pancerza od dołu, nawet przy pomocy narzędzi stosowanych przez włamywaczy. Do wyboru jest 7 kolorów pancerza.

KRISHOME
www.krishome.pl



OKNO FEN 78N MD

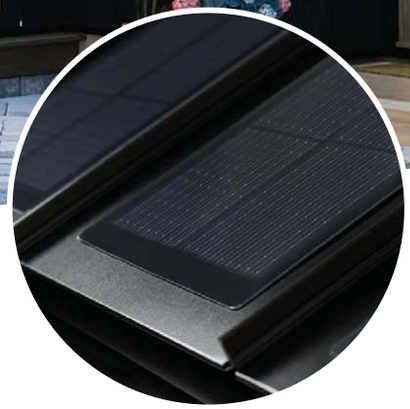
Najnowszy model okien z idealną proporcją i perspektywą. Producent zastosował system 3 uszczelek, który wpływa za zwiększenie szczelności całej konstrukcji osiągnięto wyśrubowane parametry w zakresie energooszczędności, bezpieczeństwa oraz odporności na warunki atmosferyczne.

Od 1050 zł, KRISHOME
www.krishome.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



REKLAMA



Lindab SolarRoof™

Dach zintegrowany z panelami fotowoltaicznymi

Koniec kompromisów pomiędzy wyglądem a wydajnością! Nowy Lindab SolarRoof™ składa się z profili dachowych ze zintegrowanymi panelami fotowoltaicznymi o imponujących właściwościach. **Panel ma mniej niż 3 milimetry grubości, łatwo się wygina i dostosowuje do powierzchni.** Dostępny jest w dwóch różnych wykończeniach: matowym i błyszczącym. Jego elastyczność sprawia, że nadaje się zarówno do domów, jak i większych budynków.

Zalety Lindab SolarRoof™:

- idealnie wtapia się w pokrycie dachowe;
- ogniwa monokrystaliczne (Mono-Si) zapewniają moc równoważną do ogniw słonecznych znajdujących się w tradycyjnych panelach fotowoltaicznych;
- 10 lat gwarancji na produkt;
- gwarancja sprawności po 25 latach wynosi 85%;
- waga tylko 2,5 kg na m^2;
- produkowany w Europie.

www.lindab-polska.pl

Lindab®

eprasa.pl bdc1fb3a44

Z jakiego materiału budować ściany nośne zewnętrzne?

Ściany nośne zewnętrzne to jeden z najważniejszych punktów konstrukcyjnych każdego budynku. To one przenoszą obciążenia do fundamentów i zapewniają izolację termiczną, dlatego przed rozpoczęciem budowy warto wybrać najlepszy materiał na ściany nośne. Poniżej przedstawiono najpopularniejsze materiały i wskazano ich właściwości.

Ściany zewnętrzne z betonu komórkowego

Beton komórkowy powstaje ze spienionej mieszaniny piasku i cementu. Może posiadać zróżnicowane rozmiary oraz wagę. Bloczki betonowe o większej masie wykorzystuje się na wewnętrzne ściany warstwowe. Ich charakterystyczną cechą jest duża wytrzymałość na uszkodzenia oraz stosunkowo niewielka termoizolacyjność.

Ściany z ceramiki poryzowanej

Ceramika poryzowana powstaje z gliny wymieszanej ze specjalnymi dodatkami, których zadaniem jest zwiększenie porowatości produktu. Wysoki poziom poryzacji wpływa na poprawę właściwości termoizolacyjnych, dzięki czemu materiał świetnie nadaje się na wszystkie zewnętrzne ściany warstwowe.

Murowanie ścian nośnych z ceramiki poryzowanej wymaga sporej wprawy (pustaki mają tendencje do wykruszania się). Odznaczają się wysoką wytrzymałością, a także niskim współczynnikiem przewodzenia ciepła. Pustki przeznaczone na ściany nośne posiadają wpusty i wypusty. Dzięki temu murowanie ścian może się odbywać bezspoinowo. Wystarczy zastosować klej rozprężniowy bądź zaprawę klejową.

Niektórzy producenci ceramiki poryzowanej wprowadzają na rynek produkty wypełnione perlitem bądź wełną mineralną. Jest to bardzo funkcjonalne rozwiązanie, które w istotny sposób zmniejsza współczynnik przenikania ciepła. Niestety z pewnością nie będzie to najtańszy materiał na ściany zewnętrzne.

Ściany z ceramiki tradycyjnej

Nie są już tak popularne jak kilkanaście lat temu, jednak nadal stosuje się je w budownictwie jednorodzinnym. Nadają się na ściany warstwowe i są powszechnie uważane za zdrowe (ze względu na wysoką paroprzepuszczalność).

Pustaki z ceramiki tradycyjnej są cięższe i grubsze niż ich poryzowane odpowiedniki. Grubość produktów pod ściany zewnętrzne (pustaki Max) wynosi 18,8 cm. Oznacza to, że ściana dwuwarstwowa będzie posiadała grubość przynajmniej 37 cm. Jest to znacznie więcej niż w przypadku pustaków poryzowanych. Warto jednak zaznaczyć, że ceramika tradycyjna to wytrzymały materiał na ściany nośne. Jest całkowicie niepalny i łatwy do murowania. Niestety odznacza się dość dużym współczynnikiem przewodzenia ciepła, a ściany z niego wykonane wymagają dodatkowej warstwy ocieplenia. Jednym z głównych atutów ceramiki poryzowanej jest wysoka wytrzymałość, połączona z atrakcyjną ceną zakupu.

Warto jednak zaznaczyć, że ceramika tradycyjna to wytrzymały materiał na ściany nośne. Jest całkowicie niepalny i łatwy do murowania. Niestety odznacza się dość dużym współczynnikiem przewodzenia ciepła, a ściany wymagają dodatkowej warstwy ocieplenia.

Silikaty

Silikaty to innymi słowy bloczki wapienno-piaskowe, uzyskane z mieszaniny wapna, piasku, kwarcowego oraz niewielkiej ilości wody (ok. 3%). Charakterystyczną cechą bloczków silikatowych jest duża gęstość (oscylująca wokół 1 500 kg/m^3). Dzięki temu produkt

odznacza się dużą wytrzymałością oraz wysoką nośnością. Ściany nośne wykonane z tego materiału mogą mieć grubość 15 cm. Niewielka grubość ścian ma także swoje wady w postaci większego współczynnika przewodzenia ciepła. Dlatego ściany zewnętrzne z silikatów wymagają dodatkowego ocieplenia. Murowanie ścian nie jest zbyt proste i może wygenerować wyższe koszty. Wiąże się to z dużą masą produktu oraz jego specyficznymi wymaganiami. Warto jednak pamiętać, że silikat to najtańszy materiał na ściany zewnętrzne. Świetnie akumuluje ciepło, dzięki czemu stanowi naturalny bufor przeciwdziałający wychładzaniu się pomieszczeń.

Silikat to dobry materiał na ściany nośne, który cieszy się dużą popularnością wśród inwestorów. Warto zaznaczyć, że pełne bloczki wapienno-piaskowe zapewniają najwyższą izolację akustyczną.

A może nowoczesny keramzytobeton?

Keramzytobeton to coraz popularniejszy materiał na ściany nośne. Charakteryzuje się stosunkowo niewielką masą, a także bardzo dobrym współczynnikiem przenikania ciepła. Jest bardziej wytrzymały niż beton komórkowy i posiada lepsze parametry techniczne.

Keramzytobeton jest odporny na uszkodzenia mechaniczne, zapewnia wysoki stopień izolacji akustycznej, a jednocześnie jest odporny chemicznie i biologicznie. Co prawda, nie jest to najtańszy materiał na ściany zewnętrzne, jednak odznacza się bardzo zadowalającymi właściwościami. W ofertach handlowych znajdziemy standardowe bloczki keramzytobetonowe łączone na wpust i wypust. Jednak coraz większą popularnością cieszą się także bloczki wyposażone we wkładkę termoizolacyjną (ze styropianu bądź granulatu styropianowego). Grubość takiej ściany warstwowej to ok. 42 cm. Jej współczynnik przenikania ciepła może wynosić zaledwie 0,15 W/(m^{2}K). Jest to jeden z najlepszych wyników, jaki można uzyskać podczas budowy jednowarstwowych ścian zewnętrznych.

eprasa.pl bdc1fb3a44



TERMOTON



Leca® Blok 24

Keramzytobetonowe Pustaki Leca® BLOK 24 charakteryzują się najlepszą paroprzepuszczalnością spośród materiałów ściennych. Można z nich wznosić ściany zewnętrzne i wewnętrzne. Mają bardzo dobre parametry izolacyjności termicznej. Ściany zewnętrzne można wykonywać jako jedno-, dwu- lub trójwarstwowe.

LECA, www.lecadom.pl



CJ Blok® PK-25 ENERGO

To produkt najwyższej jakości, wykonany z keramzytobetonu z dodatkiem perlitu, który zapewnia doskonałe parametry techniczne i wytrzymałość. Dzięki wysokiej izolacyjności akustycznej na poziomie Rw 51 dB, ściany z tego pustaka skutecznie chronią przed hałasem, tworząc komfortowe i ciche wnętrze. Ekwiwalentny współczynnik przewodzenia ciepła λ10,dry: 0,20 gwarantuje znakomitą izolację termiczną.

CJ BLOK, www.cjblok.com.pl



H+H

eprasa.pl bdc1fb3a44



Termalica EKSTRA

Ściany jednowarstwowe Termalica EKSTRA z betonu komórkowego buduje się relatywnie szybko i tanio – głównie ze względu na duże wymiary oraz brak konieczności ocieplania wełną lub styropianem.
TERMALICA, www.termalica.pl



Jarosław Kwaśniak,
ekspert BRUK-BET
www.bruk-bet.pl

Kłopotliwe nadproża – jak je odpowiednio wykonać?

Najczęstszą przyczyną utraty ciepła jest powstawanie tzw. mostków termicznych, czyli miejsc w przegrodach zewnętrznych budynku, które wykazują się gorszą izolacyjnością termiczną niż sąsiadujące z nimi powierzchnie. Pojawiają się zwykle przy wszelkich węzłach konstrukcyjnych, w miejscach łączenia fundamentu ze ścianą lub ściany szczytowej z dachem, a w szczególności w nadprożach drzwiowych i nad otworami okiennymi. Warto zatem, już na etapie planowania budowy, przyjrzeć się kłopotliwym miejscom i do ich wykonania dobrać takie materiały, które pozwolą uniknąć problemów z uciekającym ciepłem. Najlepiej, gdy wszystkie elementy konstrukcyjne charakteryzują się zbliżoną izolacyjnością termiczną. Stosowane dość często w budownictwie żelbetowe elementy nadprożowe okazują się ponad 15-krotnie zimniejsze niż pozostałe części murów wykonane z ciepłych bloczków lub pustaków. Taka ściana dwuwarstwowa, pomimo warstwy ocieplenia nawet grubości 15 cm, w miejscach nadproży żelbetowych, będzie wykazywała zwiększone przenikanie ciepła, czyli powstaną wspomniane mostki termiczne. Dlatego jeśli już decydujemy się na nadproża „lane", to w ścianach dwuwarstwowych należy je wykonać jako elementy węższe od grubości ściany i dodatkowo ocieplić wkładką styropianową lub z wełny o grubości 4-6 cm. Dobrym, alternatywnym wyborem do nadproży żelbetowych, są belki nadprożowe wykonane z betonu komórkowego, które dzięki wysokiej termoizolacyjności ograniczają możliwość wystąpienia mostków cieplnych.

W tradycyjnej technologii murowanej powstają ściany jedno, dwu oraz trójwarstwowe. W każdym z powyższych przypadków sprawdzają się nieco inne materiały.

Budowa ścian z bloczków keramzytobetonowych jest dość kosztowna. Dodatkowo może sprawić pewne trudności montażowe (z powodu konieczności izolowania wkładek przy wnękach ściennych). Niemniej jednak jest to rozwiązanie dedykowane w budownictwie energooszczędnym.

Jaki materiał na ściany warstwowe?

Materiał budowlany powinien być odpowiednio dopasowany do specyfiki ścian. W tradycyjnej technologii murowanej powstają ściany jedno, dwu oraz trójwarstwowe. W każdym z powyższych przypadków sprawdzają się nieco inne materiały. Ściany jednowarstwowe – ich budowa jest prosta, bowiem ściana składa się z jednej warstwy nośnej oraz warstwy wykończeniowej (np. tynk). Z reguły jej grubość oscyluje wokół 35 -50 cm. Do budowy nadają się wyłącznie materiały o dużej odporności oraz wysokiej termoizolacyjności. Możemy wykorzystać tu beton komórkowy, ceramikę poryzowaną (np. pustaki porotherm), a także keramzytobeton z wkładką termiczną.
Ścianki dwuwarstwowe – grubość warstwy nośnej wynosi od 24 do 29 cm. Może być wykonana z betonu komórkowego, pustaków keramzytobetonowych, pustaków ceramicznych, a także silikatów. Druga warstwa pełni funkcję osłonową i może być stworzona z twardej wełny mineralnej.
Ściany trójwarstwowe – grubość warstwy nośnej wynosi 18 – 22 cm. Ściana trójwarstwowa może być wykonana z pustaków keramzytobetonowych, silikatów, pustaków ceramicznych, a także z betonu komórkowego. Środkową przegrodą jest warstwa ocieplenia, którą można wykonać z wełny mineralnej bądź styropianu. Ściany trójwarstwowe zapewniają najwyższy poziom izolacji termicznej, jednak są rzadko stosowane ze względu na wysokie koszty budowy.

kb.pl Tekst: **Kalkulatory Budowlane, www.kb.pl**

eprasa.pl bdc1fb3a44

TERMOton®
DIAMENT PLUS

S SZLIFOWANY

NAJCIEPLEJSZY PUSTAK CERAMICZNY W POLSCE*

λ=0,158W/(mK)



GOLD MEDAL 2024



TERMOton®
OFICJALNYM SPONSOREM
MAGDALENY FRĘCH



Polecam
Magdalena Frech

Szlifowany na zaprawę cienkowarstwową

*DOTYCZY PUSTAKÓW O GRUBOŚCI 25 cm PIONOWO DRĄŻONYCH PRZEZNACZONYCH NA ŚCIANY WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ZABEZPIECZONE TYNKIEM

WWW.OWCZARY.PL

ZCB OWCZARY
CERAMIKA BUDOWLANA

REKLAMA

Zaprawa murarska

rodzaje, zastosowanie


ADOBE STOCK

Zaprawa budowlana znana jest ludzkości od kiedy pierwszy człowiek chciał połączyć kamień z kamieniem, aby wznieść pierwszą murowaną budowlę. Zasadniczymi składnikami zaprawy zawsze jest spoiwo i woda. Początkowo rolę spoiwa pełniło wapno lub gips następnie jako spoiwo zaczęto stosować też cement. Budowle pozostawione przez starożytne cywilizacje świadczą o tym, że wiedza dotycząca zapraw budowlanych była powszechnie znana wśród ówczesnych budowniczych.

Zaprawę murarską stosuje się do trwałego łączenia elementów ścian, murów, fundamentów i filarów. Musi ona posiadać dobrą przyczepność do elementów murowych i po związaniu właściwie je zespolić.

Zaprawa murarska jest mieszaniną spoiwa, piasku, wody i ewentualnie dodatków polepszających jej właściwości. Spoiwem są cement i wapno, które mogą występować w zaprawie razem lub może być użyty tylko jeden z tych składników.

Zaprawę murarską stosuje się do trwałego łączenia elementów ścian, murów, fundamentów i filarów. Musi ona posiadać dobrą przyczepność do elementów murowych i po związaniu właściwie je zespolić. Powinna posiadać zdolność przenoszenia takich samych obciążeń jakie przenosi mur. Ponadto wymaga się, aby dorównywała elementom muru trwałością w czasie.

Ze względu na sposób przygotowania zaprawy dzielimy je na:

Zaprawy projektowane możliwe do kupienia jako gotowa sucha mieszanka przygotowana w fabryce według opracowanych receptur, gotowa do rozrobienia z wodą. Przygotowanie zaprawy projektowanej sprowadza się do ścisłego wykonania instrukcji zawartej w karcie technicznej. Jeżeli zaprawa jest w postaci suchej mieszanki, w karcie podana jest ilość niezbędnej do dodania wody, czas mieszania i czas przydatności zaprawy do użycia w zależności od temperatury otoczenia. Do zapraw takich nie dodaje się już dodatków polepszających. Producent zaprawy projektowanej podaje do jakiego rodzaju elementów muru jest przeznaczona zaprawa. Przy wznoszeniu większych konstrukcji należy unikać zapraw ogólnego przeznaczenia natomiast wybierać zaprawy dedykowanie do materiału z jakiego będzie wznoszony mur.

Zaprawy przepisane wykonuje się je bezpośrednio na budowie poprzez zmieszanie w odpowiednio podanych przez projektant proporcjach spoiwa, piasku i wody.

Do wykonywania zaprawy murarskiej zaleca się używać cementów: CEM II/B-S 32,5 R – Cement portlandzki żużlowy, CEM II/B-V 32,5 R – Cement portlandzki popiołowy, CEM III/A 32,5 N – Cement hutniczy. Cyfra 32,5 oznacza minimalną wytrzymałość na ściskanie w MPa (N/mm^2) elementów wykonanych na bazie tego cementu. Cyfry rzymskie II lub III oznaczają czystość cementu czyli ilość dodatków. Rzymskie II oznacza ilość domieszek mineralnych od 6 do 35%. Oznaczenie III mówi o tym, że ilość składników mineralnych zawiera się w przedziale 36-95%. Oznaczenia B-S, B-V, A mówią o ilości i składzie dodatków a litery R i N o przyroście wytrzymałości podczas wiązania.

Zaprawa czysto cementowa lub cementowo-wapienna z przewagą cementu charakteryzuje się:

- dużą wytrzymałością na ściskanie,
- wodoodpornością i związaną z tym niską paroprzepuszczalnością,
- szybkim wiązaniem,

eprasa.pl bdc1fb3a44

- słabą urabialnością,
- słabszą przyczepnością do elementu murowego,
- dużym skurczem,
- sztywnością i podatnością na pękanie.

Zaprawy cementowe stosuje się tam, gdzie konstrukcja narażona jest na długotrwałe oddziaływanie wody, na przykład ściany fundamentowe murowane z bloczków lub ściany piwniczne. Pomimo, że ściany fundamentowe zabezpieczane są przed wilgocią preparatami bitumicznymi, stosowanie połączeń z zaprawy cementowej zwiększy ich trwałość w wypadku przerwania bariery bitumicznej.

Charakterystyczną cechą zapraw cementowych jest duża wytrzymałość na ściskanie, z tego powodu zaprawy te nadają się do murowania fundamentów oraz ścian nośnych.

Zaprawa wapienna lub wapienno-cementowa z przewagą wapna odwraca charakterystykę zaprawy wymienionej wyżej. Zaprawa taka posiada:

- większą elastyczność gotowej spoiny, dzięki temu mniejsze jest prawdopodobieństwo zarysowania i pękania muru,
- dobrą przyczepność do elementów murowych co pozwala na przenoszenie przez mur większych sił poprzecznych oraz pozwala na uzyskanie szczelnych spoin, co chroni konstrukcję przed przenikaniem wody,
- dobrą urabialność,
- dobrą retencję wody,
- paro przepuszczalność,
- niski skurcz,
- właściwości nie pozwalające na rozwój pleśni,
- mniejszą wytrzymałość na ściskanie.

Podczas murowania bardzo ważnymi cechami zaprawy murarskiej są jej urabialność oraz retencja wody (zdolność do okresowego zatrzymywania wody). Urabialność jest połączeniem kilku cech zaprawy: plastyczności, konsystencji, adhezji (zdolność do połączenia z elementem murowym), kohezji (wewnętrzna spoistość). Podczas gdy cechy urabialności sprawiają, że zaprawa „słucha się" murarza, to retencja wody daje czas na związanie wilgotnej zaprawy z bloczkiem oraz może dać murarzowi czas na odpowiednie ustawienie elementów murowanych zanim suchy materiał bloczka odciągnie wodę z zaprawy.

Dobierając odpowiednio składniki zaprawy można zapewnić jej pożądane właściwości. W celu ich uzyskania stosuje się domieszki do zapraw lub wapno. Domieszki do zapraw mogą modyfikować właściwość zaprawy poprzez przyspieszenie lub opóźnienie wiązania, uplastycznienie zaprawy poprzez napowietrzenie, poprawienie retencji wody, zwiększenie mrozoodporności, itp. Dodaje się je w niewielkich ilościach, do 5% objętości składników wiążących. Wykonywanie zaprawy zawierającej domieszki na budowie nie jest pożądane, ponieważ ze względu na trudność z dokładnym odmierzeniem ilości domieszki istnieje ryzyko zmodyfikowania właściwości zaprawy w kierunku pogorszenia jej własności. Dlatego najlepszym rozwiązaniem jest zakup gotowej, przygotowanej fabrycznie mieszanki o pożądanych właściwościach.

Wapno jako składnik zapraw pełni funkcję swoistego polepszacza. Jak już zostało wspomniane, poprawia ono urabialność zaprawy, wynika to z tego, że cząsteczki wapna są bardzo małe i posiadają formę blaszek przez co ułatwiają dużo większym cząsteczkom piasku i cementu przemieszczanie się i układanie względem siebie. Niewielki rozmiar cząsteczek wapna powoduje lepsze wnikanie w pory elementów muru i tym samym lepsze wiązanie.

Bazowym składnikiem każdej zaprawy jest piasek. Wymagane jest aby był on pozbawiony zanieczyszczeń w postaci humusu, gliny lub zwykłych śmieci, powinien mieć zróżnicowane uziarnienie. Wielkość ziaren nie powinna przekraczać 1/3 grubości spoiny i jednocześnie nie być mniejsza niż 1/5 jej grubości. Zróżnicowane uziarnienie i warunek minimalnych ziaren (20% grubości spoiny) sprawia, że zaprawa ma mniejszy skurcz.

Domieszki dodawane do zapraw są to substancje chemiczne lub organiczne, które zmieniają charakterystykę zaprawy. Poprawiają plastyczność, przyspieszają lub opóźniają wiązanie, uszczelniają lub napowietrzają zaprawę.



Bloczki elewacyjne TOM

To betonowe bloczki z łupaną powierzchnią, które charakteryzują się surowym, naturalnym wyglądem i wysoką wytrzymałością. Doskonale wkomponują się zarówno w nowoczesne, jak i tradycyjne projekty architektoniczne.
JONIEC®, www.joniec.pl

Bloczki a izolacyjność akustyczna

Ściana o grubości 38 cm zawsze kojarzyła się z przegrodami jednowarstwowymi o bardzo niskiej wytrzymałości oraz słabej izolacyjności akustycznej. Bloczki pozwalają uzyskać znakomite parametry termiczne przy ścianie dwuwarstwowej o łącznej grubości 38 cm, a jednocześnie gwarantują znakomitą izolacyjność akustyczną na poziomie aż 56 dB i wytrzymałość sięgającą 15 MPa. Dodatkowo dzięki grubym ściankom wewnętrznym świetnie akumulują ciepło, co przekłada się na wysoki komfort cieplny i niskie wahania temperatury. W połączeniu z nadprożami o grubości 17.5 cm oraz systemem kształtek wieńcowych i bloczków fundamentowych uzyskujemy kompletny system budowania. Tak znakomite parametry udało się uzyskać, wykorzystując specjalnie opracowaną recepturę keramzytobetonu. Podwyższona gęstość przełożyła się na lepszą akustykę i wyższą wytrzymałość na ściskanie, a dodatkowe drążenia i porowatość samego kruszywa dały w efekcie ograniczoną przewodność cieplną na poziomie 0.34 W/mK. W połączeniu z wysokiej jakości styropianem o grubości 20 cm bez trudu możemy uzyskać współczynnik przenikania ciepła równy 0.15 W/m²K w ścianie o łącznej grubości zaledwie 38 cm. A to już standard zbliżony do budownictwa pasywnego.

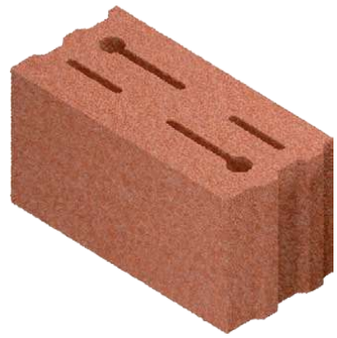
Czamaninek, www.czamaninek.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



Pustak murowy Technobeton

Betonowe pustaki murowe Technobeton stosowane są do wznoszenia ścian konstrukcyjnych budynków. Układane są na zaprawie murowej, nie ma konieczności wykonywania spoin pionowych, gdyż posiadają tzw. pióro-wpust. Ich wytrzymałość na ściskanie wynosi 10 MPa.
TECHNOBETON, www.technobeton.pl



Bloczek AKU K2 18 – AKUSTYCZNY

Bloczek ścienny AKU K2 wersja bloczka na ściany o grubości 18 cm. Bloczek keramzytobetonowy AKU K2 jest produkowany z betonu o wyższej gęstości, dzięki czemu charakteryzuje się zdecydowanie wyższą wytrzymałością na ściskanie sięgającą aż 15 MPa oraz podwyższoną izolacyjnością akustyczną 56 dB.
CZAMANINEK
www.czamaninek.pl

Należy wziąć pod uwagę to, że napowietrzenie pogarsza jednocześnie przyczepność zaprawy do bloczków.

Poprawianie plastyczności poprzez dodawanie domieszek do zapraw polega na tym, że domieszka powoduje napowietrzenie zaprawy. Pęcherzyki powietrza działają jak mikro kulki, po których toczą się cząsteczki materiału wiążącego. Należy wziąć pod uwagę to, że napowietrzenie pogarsza jednocześnie przyczepność zaprawy do bloczków ponieważ powierzchnia styku tych materiałów staje się pełna mikro pęcherzyków powietrza, przez co efektywna powierzchnia połączenia staje się mniejsza. Nieświadome, przypadkowe zwiększenie ilości domieszki może spowodować drastyczne zmniejszenie przyczepności zaprawy do elementów muru.

Podczas murowania należy przestrzegać szeregu zasad:

- używać zapraw przeznaczonych dla danych elementów murowych,
- sporządzając zaprawę na budowie trzymać się receptury podanej przez projektanta lub producenta bloczków i nie zmieniać składu zaprawy w celu zwiększenia jej wytrzymałości na ściskanie. Zastosowanie zbyt mocnej zaprawy może prowadzić do pękania muru. Trzymać się zasady, aby wytrzymałość zaprawy na ściskanie nie przekraczała wytrzymałości na ściskanie bloczków.
- prowadzić prace w temperaturach przewidzianych dla danej zaprawy, jeżeli producent czy projektant nie przewidział inaczej, prace murarskie prowadzi się w zakresie temperatur od 5^0C do 25^0C.
- zidentyfikować czy murowane elementy powinny być zwilżone przed murowaniem. Jest to istotna wiedza zwłaszcza dla zapraw cementowych ponieważ nie posiadają one właściwości zatrzymywania wody. Suchy bloczek odciągając zbyt szybko wodę z powierzchni styku z zaprawą osłabi wiązanie połączenia. Tę wiedzę powinien przekazać projektant lub producent bloczków,
- do sporządzania zaprawy nie stosować wody nie wiadomego pochodzenia, do zapraw najlepiej nadaje się woda z miejskiego wodociągu,
- do sporządzania zaprawy nie stosować piasku, którego pochodzenie nie jest znane, najlepszym rozwiązaniem będzie czysty piasek rzeczny lub kopany, bez dodatku gliny czy humusu,
- nie rozrabiać wodą zaprawy, która zaczęła już wiązać. Taka zaprawa nadaje się do wyrzucenia. Wyjątkiem jest odparowanie wody podczas murowania w wysokich temperaturach zewnętrznych.

Zaprawy sporządzone na bazie wapna i cementu posiadają swoje klasy (inaczej marki). Oznaczone są one poprzez literę M oraz towarzyszącą jej liczbę oznaczającą wytrzymałość zaprawy na ściskanie w MPa. Tabela 1 pokazuje, że wytrzymałość na ściskanie zaprawy jest powiązana z jej składem oraz proporcjami składników.

Odmiana zaprawy	Klasa zaprawy	Minimalna wytrzymałość na ściskanie zaprawy [MPa]	Objętościowe proporcje składników		
			cement	wapno	piasek
Zaprawy cementowe					
A	M20	20	1	–	2
B	M15	15	1	–	3
C	M10	10	1	–	4
Zaprawy cementowo-wapienne					
D	M15	15	1	0,25	3
E	M10	10	1	0,5	3
F	M5	5	1	1	6
G	M2,5	2,5	1	2	9
Zaprawy wapienne					
H	M1	1	–	1	1,5
I	M0,5	0,5	–	1	2
J	M0,25	0,25	–	1	4

Proporcje objętościowe składników zapraw murarskich wykonywanych na budowie w odniesieniu do wytrzymałości na ściskanie

Tekst: **Jarosław Dutkowski**
www.kompasbudowlany.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

CZAMANINEK
MOC W JAKOŚCI

Producent Materiałów Budowlanych

Poznaj cały asortyment
na **www.czamaninek.pl**



REKLAMA

Ocieplenie domu **styropianem**



ADOBE STOCK

Na co zwrócić uwagę?

Ocieplenie domu niesie ze sobą wiele dobrego, w tym między innymi mniejsze wydatki na ogrzewanie, lepszy komfort cieplny czy bardziej przyjazny mikroklimat we wnętrzach, sprzyjający zdrowiu i dobremu samopoczuciu mieszkańców. Oczywiście pod warunkiem, że prace zostaną wykonane z zastosowaniem odpowiednich, dobrej jakości materiałów i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Współcześnie budynki ociepla się najczęściej w systemie ETICS, z użyciem styropianu. Zobacz, na co w szczególności warto zwrócić uwagę przy takiej inwestycji, by spełniła ona pokładane w niej oczekiwania.



Maciej Iwaniec
product manager
ds. renowacji i fasad,
BAUMIT POLSKA
www.baumit.com

Wybór odpowiedniego styropianu

Bardzo ważny dla wydajności ocieplenia i przyszłych korzyści ekonomicznych jest wybór odpowiedniego styropianu. Minimalnym standardem są białe płyty styropianowe o lambdzie 0,040 i grubości 15-20 cm. Warto jednak pomyśleć o efektywniejszym, niekoniecznie grubszym, materiale ociepleniowym jak np. płyta grafitowa w klasie λ = 0,031 W/mK, która przy grubości 12 cm pozwala uzyskać ten sam efekt izolacyjny, co biały styropian o współczynniku λ=0,040 W/mK i grubości 15 cm. To perspektywa między innymi cieńszych ościeży i uniknięcia efektu tzw. okien strzelniczych czy większej przestrzeni użytkowej, co docenimy szczególnie w takich miejscach jak balkony i loggie.

Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do montażu styropianu, niezwykle istotne jest odpowiednie przygotowanie podłoża. Powierzchnia, na której będzie instalowane ocieplenie, powinna być czysta, sucha, stabilna oraz pozbawiona uszkodzeń. Stare powłoki malarskie powinniśmy usunąć, a ewentualne ubytki uzupełnić zaprawą wyrównującą. By uzyskać odpowiednią przyczepność kleju do styropianu, podłoże, do którego ma być przytwierdzony, należy wcześniej zagruntować. Brak odpowiedniego przygotowania podłoża może prowadzić do odspajania się warstwy izolacyjnej, co w dłuższej perspektywie grozi poważnymi problemami, takimi jak powstawanie mostków termicznych czy co gorsza – oderwaniem się ocieplenia od ściany.

Skuteczne mocowanie płyt styropianowych

Szukanie oszczędności na zaprawie klejowej do styropianu kosztem jej jakości, to zdecydowanie zły pomysł, a konsekwencją takiej decyzji mogą być poważne problemy z elewacją.
Nie zapominajmy, że płyty termoizolacyjne kleimy metodą obwodowo-punktową, zapewniając im przy tym 40% pokrycie zaprawą klejącą. W przeciwnym razie narażamy ocieplenie na zbyt słabe zamocowanie, a także odkształcenia i drganie płyt termoizolacyjnych, co może skutkować odklejeniem się styropianu od ściany.

Ocieplenie systemowe

Planując ocieplenie domu pamiętajmy o stosowaniu kompletnych systemów ocieplenia, czyli produktów pochodzących od jednego producenta, posiadających aprobatę techniczną jako zestaw. To żelazna zasada, której przestrzeganie daje nam gwarancję, że wszystkie komponenty pozostaną ze sobą w synergii i żaden nie wpły-

eprasa.pl bdc1fb3a44



Fasada Grafit

Ocieplanie ścian zewnętrznych budynku mieszkalnego płytami Fasada Grafit z Fabryki Styropianu Arbet (λD <= 0,031 W/(mK). Grafitowe płyty styropianowe, w porównaniu do tradycyjnych styropianów fasadowych, ocieplają po prostu lepiej.
ARBET, www.arbet.pl

nie negatywnie na parametry i właściwości drugiego, osłabiając jego działanie. W przypadku losowego zestawiania produktów takiej pewności mieć nie możemy i narażamy się na ryzyko kłopotów w przyszłości, które mogą za sobą pociągnąć spore, nieplanowane wydatki.

Ocieplenie bez efektu biedronki

W przypadku osłabionych podłoży należy uwzględnić dodatkowe mocowanie płyt styropianowych w postaci łączników mechanicznych. Najlepszą opcją dla styropianu jest użycie takich, które nie wymagają dziurawienia termoizolacji i są przytwierdzane bezpośrednio do murów nośnych. Eliminują one całkowicie ryzyko powstania mostków termicznych w miejscach ich zakotwienia i pojawienia się śladów kołków na elewacji – tzw. efekt biedronki. Jeśli mimo wszystko decydujemy się na standardowe łączniki, osadzane w warstwie izolacji, pamiętajmy o montażu zagłębionym, z użyciem systemowej zaślepki styropianowej – w przeciwnym razie na elewacji uwidocznią się regularne kropki, kontrastujące z kolorem zastosowanego tynku dekoracyjnego, a „obsypany" nimi dom będzie przypominał biedronkę.

Wybór tynku dekoracyjnego

Wierzchnią warstwę ocieplenia stanowi najczęściej tynk dekoracyjny. Od tego, który wybierzemy, będzie zależało, jak długo nasza elewacja zachowa estetyczny wygląd. Dlatego przy jego doborze kierujmy się nie tylko kolorem czy fakturą, lecz także właściwościami takimi, jak odporność na zabrudzenia i mikroorganizmy, promieniowanie UV czy uszkodzenia mechaniczne. Warto zwrócić uwagę na produkty premium, które choć droższe w zakupie, stanowią bardziej opłacalną opcję – pokryta nimi fasada dłużej zachowuje świeży wygląd i nie potrzebuje częstych konserwacji czy renowacji, które każdorazowo pociągają za sobą dodatkowe wydatki. Bez względu na to, na jaki produkt się zdecydujemy, przed nałożeniem tynku nie zapomnijmy zagruntować podłoża, chyba że zdecydujemy się na zastosowanie zaprawy klejowo-szpachlowej, która tego nie wymaga.

Pamiętajmy o datacjach!

Planując prace termomodernizacyjne, w tym m.in. ocieplenie domu, można skorzystać z dofinansowania i zapłacić mniej za taką inwestycję. Istnieje kilka możliwości pozyskania dotacji i obniżenia kosztów realizacji takich prac. Wystarczy wspomnieć o programie „Czyste Powietrze" czy uldze termomodernizacyjnej. Skorzystanie z takiego wsparcia to perspektywa szybszego zwrotu nakładów z inwestycji i czerpania z niej korzyści finansowych w postaci oszczędności na ogrzewaniu czy chłodzeniu pomieszczeń.

„Pamiętajmy o stosowaniu kompletnych systemów ocieplenia, czyli produktów pochodzących od jednego producenta, posiadających aprobatę techniczną jako zestaw.

Styropian na każdy dom



Płyty styropianowe Fasada Expert

Mogą być stosowane w aplikacjach nie wymagających lub wymagających przenoszenia niewielkich obciążeń mechanicznych, na przykład miejsc takich jak ściany wykonywane metodą „lekką mokrą" (BSO, ETICS) lub „lekką suchą" czy powierzchnie ścian szkieletowych.
ARBET
www.arbet.pl



Baumit StarTherm

To wysokoefektywna (λ = 0,031 W/mK), grafitowa płyta elewacyjna, zapewniająca najlepszą izolacyjność systemu ocieplenia na styropianie. Pozwala uzyskać mniejszą grubość ocieplenia w porównaniu do białego styropianu, dzięki czemu zapewnia lepsze doświetlenie pomieszczeń i więcej przestrzeni użytkowej.
BAUMIT
www.baumit.com



Fasada PRO 70

Styropian fasadowy to tradycyjny, biały materiał termoizolacyjny. To jeden z najpopularniejszych odmian styropianu fasadowego do ocieplenia domów. Wykorzystywany jest zarówno do izolacji ścian zewnętrznych, jak i dachów krokwiowych, wieńców czy nadproży. Jego współczynnik przewodzenia ciepła (λ) jest na poziomie ≤ 0,038.
Ok. 241 zł/m³, STYROPMIN
www.styropmin.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Poradnik wykonawcy



ADOBE STOCK

Jak ocieplać fasady otynkowane wełną kamienną?

Wczesna jesień to praktycznie ostatni dzwonek na wykonanie ociepleń ścian metodą lekką-mokrą, znaną także jako ETICS. Powód? Pogoda. Wtedy jeszcze słupki termometrów pozostają dość wysoko powyżej zera, jest też mniej dni deszczowych. W przypadku nowych konstrukcji szczególne znaczenie ma ten drugi czynnik, bowiem świeżo wzniesione ściany przed ociepleniem powinny być suche. O czym jeszcze warto pamiętać, wykonując fasady otynkowane?

Otynkowane fasady są najczęściej spotykanym sposobem wykończenia ścian zewnętrznych. Metoda ETICS jest z kolei szeroko stosowana tak przy budowie nowych, jak i przy renowacji starszych budynków – stwarzając możliwość wyboru spośród licznych rozwiązań izolacyjnych i wykończeniowych. Daje się przy tym zauważyć rosnącą popularność płyt z wełny kamiennej, dostępnych na rynku pod dwiema podstawowymi postaciami: standardowych płyt fasadowych oraz płyt lamellowych, które cechuje prostopadły do podłoża układ włókien.

Płyty lamellowe sprawdzą się idealnie, gdy przy grubszym ociepleniu powierzchni zakrzywionych chcemy uniknąć stosowania łączników mechanicznych. Standardowe, elastyczne płyty fasadowe stosuje się na nierównych powierzchniach elewacji lub przy wykonanej z drewna konstrukcji ściany nośnej. To optymalne rozwiązanie, gdy odnawiając starą ścianę chcemy uzyskać gładką powierzchnię bazową do zaprawy tynkarskiej.

By jednak w pełni wykorzystać właściwości wełny kamiennej będącej materiałem niepalnym, znakomicie izolującym akustycznie, oraz pozwalającym „oddychać" konstrukcjom dzięki wysokiej przepuszczalności pary wodnej, należy zwrócić uwagę na dokładność wykonania ocieplenia ścian metodą lekką-mokrą. Jej powszechność może jednak oznaczać także pewną rutynę przy jej stosowaniu – a w konsekwencji błędy, których skutki potrafią być bardzo kosztowne. Przyjrzyjmy się zatem po kolei niezbędnym krokom.

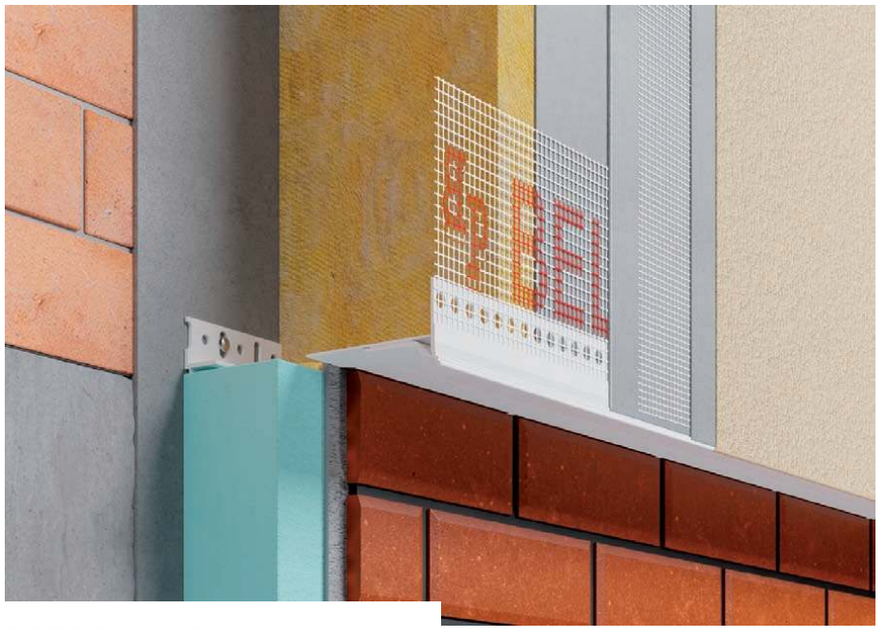
Płyty lamellowe sprawdzą się idealnie, gdy przy grubszym ociepleniu powierzchni zakrzywionych chcemy uniknąć stosowania łączników mechanicznych.

Przygotowanie podłoża

Choć wełna kamienna, z uwagi na swoją elastyczność, toleruje pewne nierówności izolowanej ściany, konieczne jest stworzenie warunków zapewniających przyczepność zaprawy klejącej. Przygotowując podłoże należy zadbać, aby było ono suche, zwarte, nośne i wolne od zatłuszczeń. Powinno się też usunąć stary tynk lub farbę, jeśli nie są dostatecznie związane ze ścianą. Dobrze jest wykonać próbę spoistości.

Przyklejamy do podłoża wycięty kawałek wełny kamiennej, który odrywamy nie wcześniej, niż po upływie czterech dni. Jeśli próbka rozerwie się, a jej część zostanie na ścianie, przyczepność podłoża jest wystarczająca. Jeśli uda nam się oderwać próbkę wraz z zaprawą klejącą, podłoże powinniśmy jeszcze raz dokładnie oczyścić. W osiągnięciu odpowiedniej przyczepności podłoża bardzo

eprasa.pl bdc1fb3a44



BP30 S LUX COK

Listwa startowa BP30 S LUX COK wraz z listwą początkową BP27. Zastosowanie: do wykonywania punktu początkowego (BP27) przy montażu płyt izolacji termicznej oraz do wykonania elementu okapowego (BP30S LUX COK) nad cokołem – wraz z ochroną płyt od spodu.
BELLA PLAST, www.bellaplast.com.pl

Dwugęstościowa płyta

Dwugęstościowa płyta z niepalnej wełny skalnej o znakomitych parametrach termicznych i mechanicznych, przeznaczona do izolacji ścian zewnętrznych budynku, bardzo dobrze zabezpiecza fasadę ETICS przed uszkodzeniami mechanicznymi zarówno w trakcie użytkowania, jak i samego montażu.
ROCKWOOL, www.rockwool.com





Petrafas-34S

Płyty z wełny skalnej do izolacji termicznej, akustycznej i przeciwogniowej stosowane w systemach izolacji ETICS, ścian działowych, ścian osłonowych o konstrukcji szkieletowej oraz podłóg na legarach. Płyty z serii PETRAFAS-34S mają również zastosowanie jako wypełnienie konstrukcji szkieletowych, w tym elewacyjnych (kasety, ściany trójwarstwowe, ściany osłonowe, panele siding).
PETRALANA
www.petralana.pl



Petravent

Płyta z wełny skalnej idealnie nadająca się do izolacji termicznej, akustycznej oraz przeciwogniowej ścian zewnętrznych metodą lekką suchą z paneli. Dzięki wysokiej klasie odporności na ogień A1 Euroclass płyty z serii PETRAVENT zastosujemy do izolacji ścian szkieletowych na konstrukcji drewnianej i metalowej oraz ścian działowych, osłonowych czy trójwarstwowych.
PETRALANA
www.petralana.eu



Krzysztof Szostek
doradca techniczny
w PETRALANA S.A.
www.petralana.eu

Czy wełna skalna nasiąka wodą?

Mineralna wełna skalna posiada szereg unikatowych właściwości, dających jej znaczną przewagę na rynku materiałów izolacyjnych, jednak czasem można spotkać się z nieprawdziwym stwierdzeniem, że wełna chłonie wodę jak gąbka. Stwierdzenie to należy stanowczo negować. Podczas procesu produkcji do wełny skalnej dodaje się tzw. substancje hydrofobowe, które z powodzeniem obniżają znacząco jej zdolność do nasiąkania wodą. W efekcie wełna skalna nie chłonie wilgoci z powietrza zupełnie, natomiast wodę może wchłonąć w relatywnie niewielkiej ilości tylko w sytuacji jej bezpośredniego zanurzenia w wodzie. Maksymalne wchłaniane ilości bardzo dobrze obrazują nam dwa parametry, takie jak krótkotrwała nasiąkliwość wodą WS i długotrwała nasiąkliwość wodą WL(P). Parametry te określają, ile kilogramów wody jest w stanie wchłonąć powierzchnia 1 m^2 próbki wełny zanurzonej w wodzie przez określony czas. Wartość parametru WS określana jest dla próbki zanurzonej w wodzie przez czas 24 godzin i wynosi <1 kg/m^2, co oznacza, że w ciągu 24 godzin 1 m^2 wełny skalnej wchłonie mniej niż 1 kg wody. Z kolei wartość parametru WL(P) określana jest dla próbki zanurzonej w wodzie przez czas 28 dni i wynosi <3 kg/m^2, co oznacza, że w ciągu 28 dni 1 m^2 wełny skalnej wchłonie mniej niż 3 kg wody.

eprasa.pl bdc1fb3a44



Paroc Ultra

Elastyczna, niepalna płyta do izolacji termicznej, akustycznej i przeciwogniowej dachów i ścian zewnętrznych w domach pasywnych i energooszczędnych. Dzięki bardzo niskiej lambdzie (λ = 0,035 W/mK), sprawdza się zwłaszcza tam, gdzie grubość zabudowy ma kluczowe znaczenie.
PAROC, www.paroc.pl

Krawędzie budynku są narażone na większe obciążenia, niż powierzchnie płaskie, co wynika np. z sił ssących wiatru. Warto więc zabezpieczyć je materiałem izolacyjnym o możliwie dużej grubości i dobrych parametrach mechanicznych.

nasiąkliwego, takiego jak np. ściany gazobetonowe czy stare tynki, pomocne jest zagruntowanie go preparatem obniżającym chłonność.

Montaż ocieplenia

Na początek trzeba precyzyjnie określić przebieg dolnej krawędzi izolacji. Zazwyczaj jest to linia cokołu budynku wyznaczona przez izolację przeciwwilgociową ścian fundamentowych lub piwnicznych. Na całej długości krawędzi montujemy listwę cokołową, której zadaniem będzie podparcie płyt od dołu (możemy swobodnie usunąć ją po zakończeniu prac).
Same płyty z wełny przed klejeniem dokładnie czyścimy szczotką, usuwając pył i luźne cząstki. Na tak przygotowaną powierzchnię nanosimy zaprawę klejową, czyniąc to w dwóch etapach – dla uzyskania wysokiej przyczepności. Najpierw szpachlujemy płytę gładką stroną pacy, po wyschnięciu zaś nanosimy pacą zębatą kolejną warstwę kleju. Płyty montujemy do przygotowanego podłoża natychmiast po aplikacji kleju. Zaczynamy od dołu, pamiętając by kolejne płyty układać na mijankę, tj. z przesunięciem o połowę długości w stosunku do rzędu poniżej. Konieczna jest tu dokładność, ponieważ zachodzący dość szybko proces wiązania uniemożliwia korektę położenia płyt już po kilku minutach. Dlatego płyty przykładamy w odległości mniej więcej dwóch centymetrów od poprzednich, następnie dociskamy je do krawędzi, usuwając od razu nadmiar kleju.

Uwaga na strefy newralgiczne!

Przy zachowaniu powyższych reguł, wykonanie ocieplenia fasady otynkowanej nie będzie czynnością nader skomplikowaną. Szczególnej precyzji wymagają jednak wszelkie naroża, gzymsy, ościeża i miejsca oparcia stolarki otworowej.
Krawędzie budynku są narażone na większe obciążenia, niż powierzchnie płaskie, co wynika np. z sił ssących wiatru. Warto więc zabezpieczyć je materiałem izolacyjnym o możliwie dużej grubości i dobrych parametrach mechanicznych.
Co istotne w kontekście jesiennej pogody, w trakcie montażu należy również wystrzegać się pozostawiania powierzchni izolacji niewykończonej lub odkrytej przez dłuższy czas. Długotrwała ekspozycja na warunki atmosferyczne powoduje słabnięcie wiązania zapraw tynkowych. Jeśli tak się już stanie, wierzchnią powierzchnię izolacji należy zeszlifować na ok. 1-2 mm, aby odsłonić zdrowe włókna.

Wykończenie elewacji

Odczekawszy dobę po wykonaniu ocieplenia, wykończenie elewacji rozpoczynamy od usunięcia nierówności pomiędzy poszczególnymi płytami. Wykorzystujemy w tym celu pacę drewnianą z papierem ściernym o grubym uziarnieniu. W nałożoną na wyrównane i wyczyszczone podłoże cienką warstwę zaprawy zbrojącej zatapiamy listwy narożnikowe z siatką, które dodatkowo wzmocnią ościeża i krawędzie budynku. Następnie ponownie szpachlujemy całą powierzchnię fasady cienką warstwą zaprawy zbrojącej, a po jej wyschnięciu czynność powtarzamy raz jeszcze. Gdy warstwa zbrojona jest już związana, układamy nośną warstwę podkładową. Następnie przychodzi pora na wykonanie samego tynku. Tu trzeba mieć na uwadze, że przy izolacji o dużej paroprzepuszczalności wymagany jest jego właściwy rodzaj. Jeśli ocieplamy fasady wełną kamienną, najlepsze będą tynki mineralne lub silikatowe. Nie sprawdzą się natomiast tynki akrylowe z dodatkiem żywic, które zamkną dyfuzyjność ściany w ostatniej warstwie muru. Wtedy wilgoć przenikająca ścianę na zewnątrz napotka barierę, co doprowadzi do zawilgocenia, a w konsekwencji uszkodzenia przegrody. Aby ułożyć masę równomiernie i jednocześnie na całej powierzchni fasady, najlepiej roboczo podzielić ścianę na poziome pasy o mniej więcej półtorametrowej szerokości. Istotne jest takie zorganizowanie pracy, by żaden pas nie zdążył wyschnąć przed połączeniem z sąsiednimi pasami i nadaniem mu oczekiwanej faktury.

Tekst: **Tower Group Communications**
www.towergroup.com.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

BELLA PLAST®

ETICS External Thermal Insulation Composite System

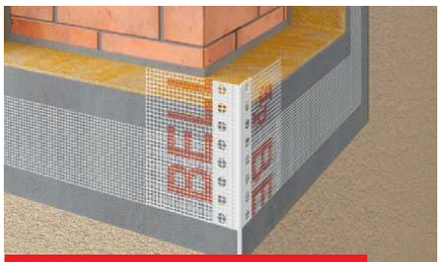


REKLAMA

Listwy wykończeniowe do systemów ociepleń budynków ETICS - metoda „lekka-mokra”



BP30 S ECO PLUS COK
LISTWA STARTOWA OKAPNIKOWA PVC Z SIATKĄ I Z REGULOWANĄ PÓŁKĄ



BP23 S
KĄTOWNIK PVC Z GRZBIETEM 4mm, Z SIATKĄ



BP13 MIDI 9/3
LISTWA PRZYOKIENNA PVC DYLATACYJNA Z SIATKĄ I Z USZCZELKĄ, 9mm (szerokość listwy) / 3mm (szerokość korytka)

Przykładowe produkty.

BELLA PLAST®
BELLA PLAST

BELLA PLAST Jastrzębski i Wspólnicy Spółka Komandytowa
Biuro Handlowe, Magazyn, Zakład Produkcyjny: ul. Szczęśliwa 51, 05-074 Długa Kościelna
+48 22 783 64 64, +48 22 783 65 05, +48 691 967 632, +48 607 110 217, biuro@bellaplast.com.pl

www.bellaplast.com.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



ADOBE STOCK

Kotły **c.o.**

Jak dobrać odpowiedni pod kątem mocy i kosztów?

Aby kocioł c.o. pracował efektywnie, musi mieć odpowiednią moc grzewczą dobraną do wielkości pomieszczeń. Prawidłowy dobór kotła zapewnia również jego ekonomiczną i ekologiczną eksploatację. Ale czy tylko powierzchnia domu jest ważna? Co jeszcze należy wziąć pod uwagę, dobierając kocioł?

Jak wybrać odpowiedni kocioł c.o.?

Podstawowym kryterium doboru kotła jest to, aby zapewnił moc cieplną niezbędną do pokrycia strat ciepła przez przegrody zewnętrzne oraz strat na wentylację.

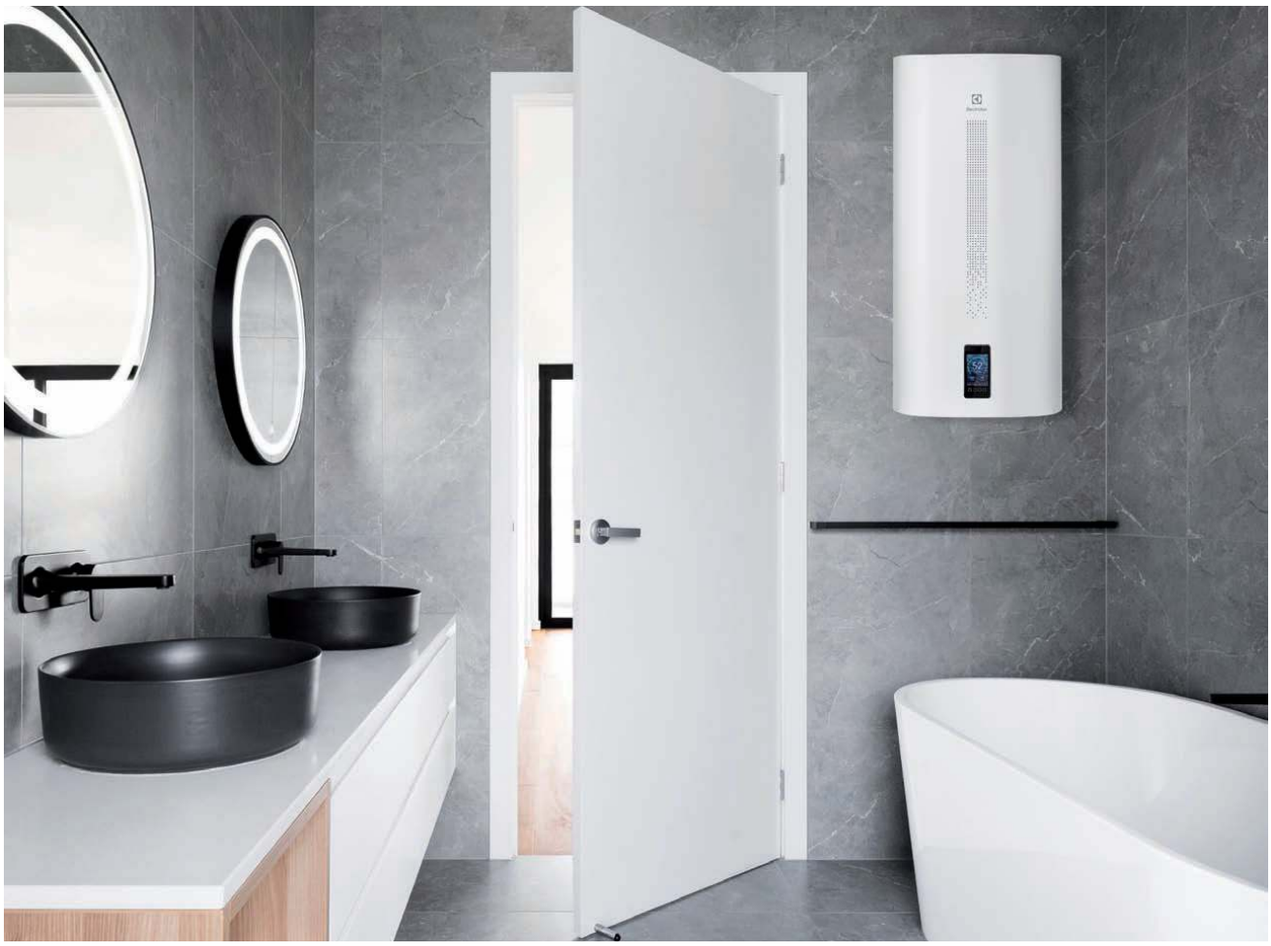
Jeśli kocioł zostanie przewymiarowany, mogą wystąpić problemy z utrzymaniem jego odpowiedniej temperatury. To z kolei może spowodować przegrzewanie kotła i jego awaryjne wyłączanie się, a także nadmierne zanieczyszczenie urządzenia (tzw. smolenie kotła).

Oczywiście przewymiarowane urządzenie dostarczy szybciej potrzebną do ogrzania energię, jednak będzie załączać się znacznie częściej, zużywając więcej paliwa. Będzie więc dodatkowym obciążeniem dla domowego budżetu.

Praktyczna porada

Unikajmy tzw. przewymiarowania kotła, czyli zakupu urządzenia o mocy wyższej niż wynikająca z potrzeb energetycznych budynku. Przewymiarowany nigdy nie będzie pracował w optymalnych warunkach. Warto pamiętać, że przez większość sezonu grzewczego nie ma siarczystych mrozów, a straty ciepła wynoszą poniżej połowy swoich wartości maksymalnych. Dlatego też, zawyżając moc kotła, po prostu uniemożliwimy właściwe działanie całego systemu grzewczego. Z drugiej strony, gdy kocioł c.o. będzie miał za małą moc w stosunku do zapotrzebowania na ciepło, nie osiągnie nastawionej temperatury i w sezonie zimowym w domu będzie za zimno. Czym zatem sugerować się, dokonując wyboru? Obecnie w projekcie każdego nowo budowanego domu znajdują się obliczenia zapotrzebowania na ciepło, a czasem nawet dobrany jest już kocioł. Obliczenia są wykonane przez projektanta na podstawie założeń wziętych z norm i rozporządzeń. Są to dokładne obliczenia. Niestety, starsze budynki nie mają takiej dokumentacji. Dla nich musimy obliczyć zapotrzebowanie na ciepło budynku. Sposobów na obliczanie mocy kotła jest dużo, ale jeśli chcemy to zrobić domowymi sposobami, nigdy nie będą to dokładne obliczenia.

eprasa.pl bdc1fb3a44



Bojler elektryczny EWH 50L

Ogrzewacz wody firmy Electrolux ma zbiornik o pojemności 50 l i trzy stopnie mocy grzewczej. Może być zamontowany pionowo lub poziomo z bocznym lub dolnym podłączeniem. Płaski kształt i kompaktowe wymiary pozwolą na montaż nawet w niewielkim pomieszczeniu. Zawiera wbudowany moduł Wi-Fi umożliwiający kontrolę i zdalne sterowanie.

1779 zł, LEROY MERLIN, www.leroymerlin.pl

Kocioł gazowy CONDENS PLUS

Dla jeszcze większej estetyki instalacji opartej na kotle gazowym SAS, szczególnie tym dwufunkcyjnym CONDENS PLUS zastosować można maskownicę, która pozwoli zakryć elementy instalacji. Montaż osłony jest niezwykle prosty oraz możliwy nawet po zakończeniu prac instalatorskich.

SAS, www.sas.busko.pl



Praktyczna porada

Jeśli nie ma w projekcie domu (lub nie ma projektu) określonej wartości zapotrzebowania na moc kotła, najlepiej zlecić doświadczonemu projektantowi lub instalatorowi wykonanie audytu energetycznego budynku (tzw. OZC. Szacunkowe obliczenia nie uwzględniają np. liczby i wielkości okien, kształtu bryły domu ani jego położenia geograficznego, czyli czynników mających znaczny wpływ na straty ciepła).

Warto za taki audyt zapłacić, gdyż koszt przewymiarowania kotła w obawie przed zmarznięciem będzie wyższy już po pierwszej zimie.

Jak dobrać moc kotła c.o.?

Moc kotła c.o. dobiera się w zależności od tego: jak ocieplony jest budynek, jaka jest powierzchnia do ogrzania, czy będzie on również spełniał funkcję podgrzewacza ciepłej wody użytkowej oraz jakie grzejniki są w instalacji. Potrzebna moc może ulec znacznym wahaniom w zależności od tych czynników, ale znacznie upraszczając, można przyjąć, że 1 kW mocy kotła przypada na 10 m^2 powierzchni. Dobierając moc kotła c.o. możemy posłużyć się tabelą, przy założeniu, że wysokość pomieszczeń to około 2,6 m. Aby jednak dokładniej obliczyć moc kotła, potrzebujemy informacji nie tylko o powierzchni w m^2, ale również wysokości pomieszczeń w m. Ważny jest także wskaźnik powierzchniowy: 40 W/m^3 dla budynków o bardzo dobrej izolacji termicznej (nowe budynki), 60 W/m^3 w przypadku budynków pozbawionych izolacji termicznej (domy bez docieplеń, stare kamienice). Gdy kocioł ma ogrzewać niedocieplony, stary dom o powierzchni 300 m^2 i wysokości pomieszczeń 3 m, to moc kotła obliczamy według wzoru:

moc kotła = powierzchnia [m^2] x wysokość pomieszczeń [m] x 60 [W]

moc kotła = 300 m^2 x 3 m x 60 W = 54000 W czyli 54 kW

Natomiast obliczając moc kotła do dobrze ocieplonego domu, o powierzchni 150 m^2 i wysokości pomieszczeń wynosi 2,5 m, korzystamy ze wzoru:

moc kotła = powierzchnia [m^2] x wysokość pomieszczeń [m] x 40 [W]

moc kotła = 150 m^2 x 2,5 m x 40 W = 15000 W czyli 15 kW

Powyższe dobory mocy są tylko przykładami i określają orientacyjne zapotrzebowanie na ciepło.

eprasa.pl bdc1fb3a44



MCR4

To innowacyjny gazowy kocioł kondensacyjny, który jest oszczędny, dyskretny, uniwersalny i inteligentny. Dzięki modulacji od 10% do 100%, kocioł zapewnia większą wydajność i dłuższą żywotność, co przekłada się na niższe rachunki za ogrzewanie.
DE DIETRICH, www.dedietrich.pl



„Zapotrzebowanie na ciepło wynika z mierzalnych cech domu, m.in. z: materiału wykorzystanego do budowy ścian, grubości ocieplenia, wieku, stanu stolarki okiennej i drzwiowej.

Praktyczna porada
Zapotrzebowanie na ciepło wynika z mierzalnych cech domu, m.in. z: materiału wykorzystanego do budowy ścian, grubości ocieplenia, wieku, stanu stolarki okiennej i drzwiowej. Jeśli więc projektant wyliczył, że dom przy -20°C będzie potrzebował mocy grzewczej 10 kW, nie ma możliwości, by nagle okazało się, że raptem potrzebujemy kotła o mocy 20 kW.

Moc kotła c.o. a ciepła woda użytkowa

Większość producentów kotłów ma w swojej ofercie kotły c.o. o mocy 13-15 kW, które powinny wystarczyć do ogrzania średnio docieplonego domu. Jednak w przypadku obecnie budowanych domów duże znaczenie ma także moc na cele ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). Zapotrzebowanie na ciepło do c.w.u. najczęściej jest większe od zapotrzebowania ciepła do ogrzewania pomieszczeń.
W przypadku, gdy wybierzemy kocioł dwufunkcyjny, jego minimalna moc – niezależnie od zapotrzebowania na ciepło – powinna wynosić około 20 kW. Pozwoli to na komfortowe podgrzewanie i korzystanie z ciepłej wody użytkowej w sposób przepływowy.

Praktyczna porada
Jeśli rodzina jest liczna, lepszym rozwiązaniem jest kocioł jednofunkcyjny z zasobnikiem. W takim przypadku można zakupić kocioł o mniejszej mocy. Jest to spowodowane tym, że ciepłą wodę można gromadzić w zasobniku, a nie trzeba jej na bieżąco podgrzewać.

Jak wybrać kocioł – wytyczne doboru kotła c.o.

Dobierając kocioł c.o., oprócz jego mocy, pod uwagę powinniśmy wziąć paliwo, które będzie spalane w urządzeniu. Może to być np. węgiel, drewno, pellet czy gaz. Trzeba jednak pamiętać, że przepisy unijne, które obowiązują w Polsce, dopuszczają do sprzedaży jedynie te kotły, które mają określoną efektywność energetyczną. Zaostrzone są również wymagania dotyczące granicznych wartości emisji zanieczyszczeń emitowanych przez paliwa. Powołują się na nią niektóre uchwały antysmogowe, czyli obowiązujące lokalnie przepisy dotyczące kotłów na paliwa stałe o małej mocy.
Ważna jest cena opału, a także jego dostępność na naszym terenie, warunki składowania oraz transport. Gabaryty kotła muszą być dostosowane do kotłowni, aby obsługa i konserwacja urządzenia przebiegała sprawnie. Dobierając kocioł, musimy także wiedzieć, jaki jest przekrój i wysokość komina. Różne kotły wymagają różnego podciśnienia kominowego i dlatego producent zaleca pewną wysokość oraz przekrój komina dla prawidłowego spalania oraz odbioru spalin.

Praktyczna porada
Średnica i wysokość komina są bardzo ważne. Bez odpowiedniego komina zawsze będziemy borykać się ze złym spalaniem czy dymieniem.

Tekst: **Leroy Merlin, www.leroymerlin.pl**

eprasa.pl bdc1fb3a44



Victrix Extra 28

To kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny przepływowy z wymiennikiem ze stali nierdzewnej w postaci jednorurowej wężownicy. To co wyróżnia ten model kotła to najwyższa sezonowa efektywność energetyczna równa 94%; bardzo szeroki zakres modulacji mocy: moc c.o.: 2,7 ÷ 24,1 kW, moc c.w.u.: 2,7 ÷ 28,0 kW, a także kompaktowe wymiary z głębokością tylko 26 cm. Elektroniczny zawór gazu daje możliwość pracy na wszystkich rodzajach gazu, nawet z 20% dodatkiem wodoru.
IMMERGAS, www.immergas.pl



Kocioł kondensacyjny Condens 7800i W

Dostępny w zakresach mocy 2,7 - 50 kW. Innowacyjny design. Możliwość obsługi za pomocą kolorowego wyświetlacza dotykowego lub opcjonalnie aplikacji. Efektywność energetyczna nawet do 98% (w zależności od wyposażenia).
BOSCH, www.bosch-homecomfort.pl

REKLAMA

MCR 4 naścienny gazowy kocioł kondensacyjny
filary Twojego komfortu

OSZCZĘDNY – Modulacja od **10 do 100%**, **gwarantuje** zwiększoną wydajność i dłuższą żywotność kotła.

DYSKRETNY – Kompaktowa obudowa z dodatkowym wytłumieniem **sprawi**, że nie odczujesz jego obecności.

UNIWERSALNY – Kompletny typoszereg (1-f, 2-f, z zasobnikiem) – **spełni indywidualne potrzeby użytkownika**.

SMART – **Nowa intuicyjna konsola sterownicza kompatybilna** z inteligentnym termostatem pokojowym **SMART TC°**, który **umożliwi** połączenie z Wi-Fi i **zdalną kontrolę** pracy instalacji za pomocą smartfonu lub tabletu.



www.dedietrich.pl

De Dietrich

eprasa.pl bdc1fb3a44

Monoblok czy split?



ADOBE STOCK

Na co warto się zdecydować?

Ostatnie lata w branży odnawialnych źródeł energii pokazują dynamiczny wzrost sprzedaży powietrznych pomp ciepła w Polsce. Pompy typu powietrze-woda charakteryzują się m.in. niskim kosztem inwestycyjnym oraz stosunkowo łatwym montażem. Na czym zatem polega zasada działania tych pomp?

Zasada działania pomp powietrze-woda

Podstawowa konstrukcja powietrznych pomp ciepła składa się z następujących elementów: wentylator, parownik, sprężarka, skraplacz oraz zawór rozprężny.

W teorii praca pompy ciepła polega na obiegu termodynamicznym, czyli zespole kolejnych przemian, po wykonaniu których układ chłodniczy z czynnikiem roboczym wraca do stanu początkowego (układ zamknięty).

W praktyce wentylator zasysa powietrze zewnętrzne do parownika, w tym czasie powietrze przepływa przez parownik oddając swoje ciepło czynnikowi roboczemu, który dzięki niskiej temperaturze wrzenia odparowuje. W ten sposób energia z powietrza zewnętrznego zostaje przekazana do czynnika, który następnie trafia do sprężarki, gdzie w dalszej kolejności zostaje sprężony. Powoduje to znaczny wzrost temperatury gazu, który przepływa do skraplacza. Tutaj czynnik chłodniczy oddaje ciepło do wody krążącej w systemie centralnego ogrzewania, po czym zmienia stan z gazowego na ciekły. Ostatnim etapem czynnika jest przejście przez zawór rozprężny, gdzie następuje obniżenie jego ciśnienia i temperatury. Obieg termodynamiczny wraca w ten sposób do etapu wyjściowego.

Typy powietrznych pomp ciepła

Po wyjaśnieniu zasady działania, należy przyjrzeć się jakie typy powietrznych pomp Inwestorzy mają do wyboru:

- Pompa ciepła typu split – układ chłodniczy jest rozdzielony na dwie części (z ang.„split” znaczy podział, rozdzielony). W jednostce zewnętrznej znajduje się wentylator, parownik, sprężarka oraz zawór rozprężny. Natomiast jednostką wewnętrzną jest skraplacz. Elementy są połączone ze sobą instalacją rurową, w której znajduje się czynnik chłodniczy.
- Pompa ciepła typu monoblok – wszystkie elementy układu chłodniczego znajdują się fabrycznie w jednej obudowie (jednostce zewnętrznej), stąd określenie „monoblok”.

eprasa.pl bdc1fb3a44



Pompa ciepła NIBE F2040

To sterowana inwerterowo powietrzna pompa ciepła typu monoblok. NIBE F2040 zapewnia optymalne oszczędności, ponieważ automatycznie dostosowuje się do bieżącego zapotrzebowania na ciepło. Urządzenie pracuje przy temp. zewn. do -20°C, osiągając do 58°C na zasilaniu systemu grzewczego. Efektywna funkcja chłodzenia pozwala zapewnić komfortowy klimat w pomieszczeniach nawet przy wysokich temperaturach zewnętrznych.
NIBE, www.nibe.pl

Montaż pompy ciepła split i monoblok

W obydwu przypadkach jednostki zewnętrzne należy ustawić na solidnej, równej podstawie, zdolnej utrzymać ciężar całego urządzenia np. na fundamencie betonowym. Pompa ciepła powinna być usytuowana według zaleceń producenta m.in. aby zapewnić odpowiednią przestrzeń do serwisowania oraz ochronić parownik przed zalegającą warstwą śniegu na gruncie. Jeżeli występuje ryzyko zsuwania się śniegu z dachu można wziąć także pod uwagę zadaszenie ochronne. Dodatkowo należy pamiętać o zabezpieczeniu przed wibracjami np. poprzez zastosowanie odpowiednich wibroizolatorów.

Pompę ciepła należy ustawić, w taki sposób, aby nie powodowała recyrkulacji powietrza zewnętrznego. Zjawisko takie może wystąpić np. podczas montażu jednostki zewnętrznej w ciasnych przestrzeniach. Takie umiejscowienie wpłynie także na moc urządzenia oraz zmniejszy wydajność pompy. Dodatkowo należy osłonić parownik przed bezpośrednim wiatrem, ponieważ może on wpływać negatywnie na funkcję odszraniania. Wymagane jest także zapewnienie odpowiedniego odprowadzenia skroplin.

Ze względu na hałas jaki powoduje wentylator i sprężarka, zaleca się, aby jednostki zewnętrzne nie były ustawiane w pobliżu pomieszczeń wrażliwych na hałas np. sypialni. Wybierzmy również taką lokalizację pompy, aby nie była ona uciążliwa dla sąsiadów. Ze względu na fakt, że wymienione powyżej pompy różnią się konstrukcyjnie należy zwrócić szczególną uwagę na przyłącza rurowe.



Niskotemperaturowa pompa ciepła Daikin Altherma

To efektywne energetycznie rozwiązanie ogrzewania, chłodzenia i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasilane odnawialną energię cieplną pobieraną w 75% z powietrza zewnętrznego i dzięki odpowiednim procesom przekazywaną do wnętrza. System sterowany on-line.
DAIKIN
www.daikin.pl



Pompa ciepła solanka-woda HPG-I 12 CS Premium

Inwerterowa pompa ciepła do ogrzewania i przygotowania c.w.u. Temp. zasilania do 75°C, COP: 5,01. Bardzo cicha. Chłodzenie pasywne, posiada wbudowany regulator, pompy obiegowe, naczynia wzbiorcze, zawór przełączający i bezpieczeństwa. Sterowana przez aplikację MyStiebel. Pompa ta jest na Liście ZUM.
STIEBEL ELTRON
www.stiebel-eltron.pl



Vitocal 100-A

Przeznaczona do montażu na zewnątrz monoblokowa pompa ciepła Vitocal 100-A umożliwia ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń oraz podgrzew wody użytkowej. Niskie koszty eksploatacji zapewnia wysoki współczynnik efektywności COP do 4,85. Pompa ciepła sprawdzi się w nowych, jak i modernizowanych budynkach, oszczędzając cenną przestrzeń wewnątrz domu.
VIESSMANN
www.viessmann.pl



Pompy ciepła Aquami Split

Składają się z agregatu i modułu hydraulicznego. Wyróżniają się wysoką klasą efektywności energetycznej A+++ dla 35°C oraz A++ dla 55°C. Świetnie sprawdzają się w domach, sklepach, lokalach usługowych i biurach.
ROTENSO
www.rotenso.com/pl/

eprasa.pl bdc1fb3a44



Modena

To inwerterowa pompa ciepła powietrze-woda typu monoblok. Zaprojektowana z myślą o nowych budynkach, dostosowana jest do ogrzewania, chłodzenia i produkcji ciepłej wody użytkowej. Dzięki szerokiemu zakresowi funkcji gwarantuje maksymalną efektywność energetyczną i wygodę użytkowania.
DE DIETRICH, www.dedietrich.pl

Przy pompach ciepła typu split przez przegrodę zewnętrzną budynku przechodzi instalacja, w której krąży czynnik chłodniczy. W tym wypadku bardzo ważne jest precyzyjne połączenie jednostki zewnętrznej i wewnętrznej.

Przy pompach ciepła typu split przez przegrodę zewnętrzną budynku przechodzi instalacja, w której krąży czynnik chłodniczy. W tym wypadku bardzo ważne jest precyzyjne połączenie jednostki zewnętrznej i wewnętrznej. W niektórych przypadkach należy także uzupełnić czynnik chłodniczy np. przy zwiększonej odległości pomiędzy jednostkami. Wymagane jest także od wykonawców posiadanie uprawnień F-gazowych, które są niezbędne do przeprowadzenia bezpiecznego montażu pomp ciepła typu split.
W przypadku pompy ciepła typu monoblok przez ścianę zewnętrzną przechodzi połączenie rurowe, w którym przepływa woda krążąca w instalacji centralnego ogrzewania (układ chłodniczy jest fabrycznie zamknięty).

To split czy monoblok?

Pompy ciepła typu monoblok, ze względu na hermetyczną budowę wykluczają możliwość popełnienia błędów instalacyjnych związanych z układem chłodniczym. Jednak ze względu na krążącą wodę między budynkiem a jednostką



Łukasz Olszewski
menedżer ds. szkoleń OZE w DE DIETRICH
www.dedietrich.pl

Jak długo można eksploatować pompę ciepła?

Nowoczesne pompy ciepła projektowane są z myślą o bezproblemowej pracy przez 20-25 lat, co stanowi znaczną poprawę w porównaniu do starszych modeli, które zazwyczaj działały około 15 lat. Postęp technologiczny sprawia, że żywotność tych urządzeń nieustannie wzrasta. Co zatem wpływa na długość życia pompy ciepła? Kluczowym, a jednocześnie najczęściej awaryjnym elementem pompy ciepła jest sprężarka. Jej żywotność szacuje się na około 100 000 godzin, co przy typowym rocznym czasie pracy (2000-6000 godzin) może przekładać się na nawet 30 lat działania. Jeśli jednak sprężarka ulegnie awarii po około 15-20 latach, bardziej opłacalne może być wymienienie całego systemu, zwłaszcza że nowe modele są bardziej energooszczędne. Kolejnym istotnym czynnikiem jest profesjonalny montaż i konserwacja, które mają duże znaczenie dla długotrwałej i bezawaryjnej pracy pompy ciepła. Istotne są także warunki, w jakich eksploatujemy nasze urządzenie. Pompy ciepła działające w sprzyjających warunkach środowiskowych zazwyczaj mają dłuższą żywotność. Ekstremalne warunki pogodowe mogą natomiast przyspieszyć zużycie niektórych komponentów. Co więc zrobić, aby jak najlepiej zadbać o swoją inwestycję? Przede wszystkim warto zabezpieczyć ją odpowiednią gwarancją. Większość producentów oferuje 5-letnie gwarancje na wymianę wadliwych części. Dodatkowe pakiety serwisowe mogą natomiast pomóc w wydłużeniu trwałości pompy ciepła i zapewnieniu jej bezawaryjnej pracy przez wiele lat.

eprasa.pl bdc1fb3a44



Piotr Miklasz
product manager ds. pomp ciepła w firmie Rotenso
www.rotenso.com

Co sprawia, że pompa ciepła może być nieskuteczna?

Istnieje kilka czynników obniżających skuteczność pompy ciepła. Pierwszym z nich jest jego nieprawidłowy dobór do budynku. Pompa ciepła będzie wówczas zużywała znacznie więcej energii. Zbyt mała lub zbyt duża moc urządzenia do potrzeb budynku może powodować znaczne zużycie energii elektrycznej.

Drugim ważnym czynnikiem jest rodzaj górnego źródła ciepła, czyli nieprzystosowany system grzewczy. Jeśli w budynku znajdują się klasyczne żeliwne grzejniki, pompa ciepła będzie mieć problem z ogrzaniem pomieszczeń. Pompa ciepła najlepiej spisuje się we współpracy z ogrzewaniem niskotemperaturowym jak np. ogrzewanie podłogowe. To nie oznacza, że nie poradzi sobie z grzejnikami, ale we współpracy z systemem wysokotemperaturowym będzie mniej efektywna.

Kolejny problem tworzy słaba izolacja budynku. Ciepło będzie uciekać przez nieszczelności, co znacząco pogorszy komfort termiczny. Urządzenie będzie próbowało utrzymać temperaturę, zwiększając intensywność pracy. Przełoży się to na większy pobór energii.

Za brak efektywności pompy ciepła odpowiadają też błędy przy montażu. Przykład stanowi złe umiejscowienie jednostki zewnętrznej. Przez ograniczoną cyrkulację powietrza, pompa ciepła nie będzie mogła poprawnie pracować.

zewnętrzną należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zabezpieczenie czynnika grzewczego przed zamrożeniem oraz uszkodzeniem instalacji lub pompy ciepła. W przypadku występowania awarii lub przerw w dostawie prądu zalecane jest stosowanie odpowiednich rozwiązań zapobiegawczych, które są indywidualną kwestią inwestora lub instalatora. W pompach ciepła typu split układ chłodniczy jest rozdzielony (pomiędzy jednostkami krąży czynnik chłodniczy), dlatego też nie ma ryzyka zamarzania. Natomiast instalator montujący tego typu pompę powinien posiadać uprawnienia F-gazowe.

Biorąc pod uwagę koszty eksploatacyjne, jeżeli moc pompy ciepła jest odpowiednio dobrana do zapotrzebowania na ciepło budynku, to obydwa rozwiązania będą pracować efektywnie. Natomiast porównując koszty inwestycyjne to cena samej jednostki zewnętrznej pompy ciepła typu split jest stosunkowo niższa. Wymaga ona jednak precyzyjnych prac związanych z obiegiem chłodniczym. W przypadku pomp typu monoblok układ chłodniczy jest hermetycznie zamknięty, dlatego instalacja nie jest narażona na dodatkowe prace przy układzie chłodniczym.

Tekst: **Magdalena Kapela**
doradca techniczny ds. OZE, NIBE-BIAWAR , **www.nibe.pl**



Pompy ciepła Rotenso Aquami All-in-Split

Idealne rozwiązanie dla budynków, które wymagają skutecznego i kompaktowego systemu grzewczego. Moduł hydrauliczny został zintegrowany ze zbiornikiem ciepłej wody użytkowej CWU. Dzięki temu urządzenie można zabudować w przedpokoju, kuchni lub pralni.
ROTENSO, www.rotenso.com/pl/

eprasa.pl bdc1fb3a44



Rotenso Versu Mirror X R15

To elegancki i subtelny klimatyzator utrzymany w ciemnografitowej opalizującej stylistyce. Wyróżnia go delikatny nawiew powietrza, bardzo cicha praca oraz wysoka klasa energetyczna A+++ dla chłodzenia.
ROTENSO, www.rotenso.com/pl/

Klimatyzacja w domu

Jak prawidłowo z niej korzystać i jakich błędów unikać?

Z roku na rok klimatyzatory stają się coraz bardziej pożądanym urządzeniem nie tylko w biurach, ale także mieszkaniach i domach. Stały się swego rodzaju standardem wyposażenia nowoczesnego wnętrza, który bez względu na porę roku zadba o nasz komfort termiczny. Klimatyzatory podczas upalnego lata dostarczają nam przyjemnego chłodu, a kiedy temperatura na zewnątrz spada i zaczyna robić się zimno, ogrzewają wnętrza naszych domów. To dobra inwestycja na lata, ale aby klimatyzator spełniał swoją funkcję i prawidłowo służył nam przez długi czas należy pamiętać o kilku ważnych zasadach. Jak ustawić klimatyzację w domu i jakich błędów unikać, aby prawidłowo korzystać z urządzenia bez szwanku na zdrowiu i nie martwić się o stan naszego portfela?

Ustawienie optymalnej temperatury

Kiedy upalne dni dają o sobie znać, a żar leje się z nieba mimo ogromnej chęci szybkiego schłodzenia w zaciszu własnego domu, powinniśmy unikać ustawiania klimatyzacji na skrajnie niskie temperatury. Dlaczego? Zbyt wysoka różnica temperatur na dłuższą metę może skutkować dyskomfortem i szokiem termicznym, który powoduje spadek odporności organizmu i finalnie kończy się przeziębieniem. Podobny problem pojawia się także podczas sezonu grzewczego. Zbyt ciepłe powietrze, które bez przerwy intensywnie ogrzewa pomieszczenie również potrafi zaszkodzić domownikom. Wysuszanie skóry, śluzówki nosa i oczu to tylko kilka schorzeń, które mogą nam dokuczać podczas wdychania ogrzanego powietrza przez dłuższy czas.

Prawidłowe ustawienie temperatury

Jak zatem ustawić klimatyzację, abyśmy czuli się komfortowo? Powszechnie uważa się, że zarówno w przypadku chłodzenia jak i ogrzewania różnica temperatur powinna wynosić maksymalnie 7-6°C. To bardzo ważne, gdyż taka temperatura zapewni nam komfortowe warunki i będzie bezpieczna dla wszystkich przebywających w pomieszczeniu. W szybkim i efektywnym utrzymywaniu pożądanej temperatury, pomocny jest automatyczny tryb prędkości nawiewu powietrza. Jeśli urządzenie pracuje w sposób ciągły na określonej zadanej temperaturze z automatyczną prędkością nawiewu, klimatyzacja będzie działać efektywnie doprowadzając równomiernie ciepłe lub chłodne powietrze po całym pomieszczeniu. Im więcej sprecyzowanych funkcji, tym oszczędniej.

Używanie klimatyzacji w zamkniętym pomieszczeniu

Jedną z najczęstszych przyczyn nieprawidłowego funkcjonowania klimatyzatora, zwłaszcza podczas okresu letniego, jest włączanie go przy otwartym oknie. Wiadomym jest, że kiedy chcemy schłodzić pomieszczenie nie powinnyśmy otwierać okien, ponieważ w ten sposób wpuszczamy do środka ciepłe powietrze. W takiej sytuacji załączony tryb chłodzenia w klimatyzacji nie ma najmniejszego sensu. Urządzenie pracuje bez przerwy na najwyższych obrotach, ponieważ cały czas dociera do niego gorące powietrze. Ze względów ekonomicznych powinniśmy zatem używać klimatyzacji tylko wtedy, kiedy w pomieszczeniu zamknięte są wszystkie okna i drzwi. Jeśli chcemy je przewietrzyć powinniśmy zrobić to od czasu do czasu w krótkim czasie przy wyłączonej klimatyzacji. W przeciwnym razie urządzenie będzie pobierało podczas pracy znacznie więcej energii niż zazwyczaj, co oznacza dla nas wysokie koszty, a także niezadowalający efekt komfortu termicznego.

Montaż jednostki wewnętrznej i zewnętrznej w odpowiednim miejscu

Podczas wyboru klimatyzacji do domu już na samym początku warto wziąć pod uwagę w jakim miejscu zamontujemy jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną. Jest to niezwykle ważne do prawidłowego funkcjonowania urządzenia i oczywiście komfortu domowników.

eprasa.pl bdc1fb3a44

Jednostka wewnętrzna

Klimatyzacja ma wpływać na nasze dobre samopoczucie zarówno podczas ciepłych jak i zimniejszych dni, dlatego warto zamontować ją w odpowiednim miejscu. Zimne powietrze nawiewane wprost na nasz kark podczas upalnego lata to wbrew pozorom nic miłego. Nadmierne przebywanie bezpośrednio w zasięgu strugi zimnego powietrza często kończy się nieprzyjemnymi dolegliwościami zdrowotnymi. Klimatyzator powinien posiadać funkcję precyzyjnego nawiewu powietrza jak np. żaluzja 180° lub powinien być zamontowany w takim miejscu, aby doprowadzał chłodne lub ciepłe powietrze równomiernie w całym pomieszczeniu. Jednostka wewnętrzna nie może być zabudowana oraz zamontowana w ciasnym miejscu, gdzie prawidłowa dystrybucja powietrza w pomieszczeniu nie będzie możliwa, a co za tym idzie ogrzewanie lub chłodzenie będzie nieefektywne. Urządzenie powinno móc swobodnie zaciągać i nawiewać powietrze. Standardowy klimatyzator ścienny należy zamontować co najmniej 15 cm od sufitu oraz powinien posiadać 15 cm przestrzeni serwisowej po swojej lewej i prawej stronie.

Jednostka zewnętrzna

W przypadku jednostki zewnętrznej miejsce montażu także ma znaczenie. Kiedy agregat znajduje się w nieodpowiednim miejscu szybko zaobserwujemy słabą pracę jednostki wewnętrznej. Przede wszystkim należy zadbać o to, aby urządzenie posiadało możliwość swobodnej wymiany powietrza. Zamontowane na małym balkonie, tuż przy elewacji budynku bez żadnego odstępu, jednostka zewnętrzna nie będzie w stanie poprawnie funkcjonować. To może doprowadzić do spadku wydajności klimatyzatora. Dodatkowo w taki sposób zamontowana jednostka zewnętrzna będzie generowała większy hałas. Im bardziej intensywna praca urządzenia, tym intensywniejsze wibracje, a także głośniejszy szum wentylatora. Plecy agregatu od strony wymiennika powinny być zatem oddalone 15 cm od budynku. W przypadku wentylatora jednostki zewnętrznej zaleca się, aby odległość od ewentualnej ściany wynosiła minimum 2 metry. Jednak najlepiej byłoby, aby miał przed sobą otwartą przestrzeń. Wszystko po to, aby zapewnić odpowiednią ilość świeżego powietrza potrzebnego do wymiany termicznej. Jeśli planujemy klimatyzację do mieszkania w bloku, agregat powinien być umieszczony na balkonie na podłodze lub na ścianie w taki sposób, aby przepływ powietrza był swobodny, a urządzenie w trosce zarówno o Was jak i sąsiadów, nie generowało niepotrzebnego hałasu.

Systematyczne serwisowanie klimatyzatora

Aby klimatyzator działał prawidłowo należy pamiętać także o jego systematycznym serwisowaniu. Nic tak nie zaburza pracy klimatyzatora jak nagromadzony kurz i brud.

Czyszczenie filtrów

Zaniedbane filtry to siedlisko wszelkich drobnoustrojów, które negatywnie wpływają na komfort użytkowników. Sprawnie działający klimatyzator pełni funkcję także oczyszczacza powietrza w naszym domu, dlatego warto regularnie o niego dbać i pamiętać o regularnym czyszczeniu filtrów. W przypadku filtrów elektrostatycznych możemy wykonać to sami za pomocą letniej wody z małą ilością detergentu. Tak proste czynności pozwolą utrzymać urządzenie w dobrej kondycji przez długie lata oraz zapewnić jego prawidłową wydajność.

Regularny przegląd konserwacyjny

Choć mogłoby się wydawać, że najwięcej zanieczyszczeń zbiera się na filtrach, to trudno dostępne miejsca, jakim są wymienniki jednostki wewnętrznej oraz zewnętrznej, także wymagają regularnego doglądania pod względem czystości. W takich przestrzeniach mogą rozwijać się bakterie i grzyby. To również dobry moment na sprawdzenie, czy urządzenia działają poprawnie. Serwisowe czynności warto powierzyć doświadczonemu instalatorowi, który posiada odpowiednie do tego narzędzia i specjalistyczne środki. Podczas takiej wizyty oprócz czynności czyszczących instalator sprawdza także poprawność działania układu klimatyzacji, a także ciśnienia. Aby mieć pewność, że urządzenie działa poprawnie, nic nie zagraża jego dalszej eksploatacji i zależy nam na utrzymaniu gwarancji producenta, zaleca się, aby wizyty serwisowe odbywały się 1 raz w roku kiedy klimatyzator wykorzystywany jest w warunkach mieszkaniowych oraz 2 razy w roku w biurach.

Dobór odpowiedniej klimatyzacji

Aby klimatyzator działał poprawnie i spełniał nasze oczekiwania jego zakup powinien być dobrze przemyślany. Zwłaszcza pod względem funkcji, parametrów pracy i jakości urządzenia. Wśród klimatyzatorów obecnie na rynku dostępne są dwa rodzaje urządzeń – split (pokojowe i komercyjne) oraz multisplit. Klimatyzatory typu split (pokojowe) to najczęściej wybierane rozwiązanie do domu, które składa się z jednej jednostki wewnętrznej montowanej wewnątrz budynku i jedną jednostką zewnętrzną montowaną na zewnątrz. Jeśli długość rur pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną nie przekracza 5 m to montaż takiego rozwiązania jest zwykle najatrakcyjniejszy cenowo. Drugim rozwiązaniem są klimatyzatory typu multisplit, które świetnie sprawdzą się, kiedy chcemy efektywnie schłodzić lub ogrzewać kilka pomieszczeń, a mamy graniczną przestrzeń dla jednostki zewnętrznej. Pojedyncza jednostka zewnętrzna multisplit może obsłużyć nawet do 5 jednostek wewnętrznych dzięki czemu oszczędzamy miejsce i zyskujemy na walorach estetycznych na zewnątrz budynku. Każdy z nich posiada wiele funkcji, które m.in. odpowiadają za utrzymanie optymalnej temperatury i oczyszczanie powietrza. Dostępne na rynku klimatyzatory to urządzenia inwerterowe co oznacza, że wszystkie podzespoły takie jak np. sprężarka i silnik wentylatora, modulują swoją wydajnością oraz poborem energii na bieżąco, w zależności od zapotrzebowania na moc cieplną czy chłodniczą. Klimatyzacja jest zatem dobrą inwestycją, także pod względem energooszczędnym. Jeśli będziemy ją właściwie eksploatować, posłuży nam przez długie lata dbając o nasz komfort bez względu na porę roku.

Kiedy agregat znajduje się w nieodpowiednim miejscu szybko zaobserwujemy słabą pracę jednostki wewnętrznej.

Tekst: **Rotenso,** **www.rotenso.com/pl/**



Clim'up smart

To jeden z najcichszych klimatyzatorów na rynku. Posiada tryby: automatycznej regulacji temperatury, osuszania, wentylacji oraz eliminacji zimnych przeciągów. Wyposażony jest również w system samooczyszczania jednostki wewnętrznej, który poprawia komfort użytkowania i zapobiega rozprzestrzenianiu się drobnoustrojów.
DE DIETRICH, www.dedietrich.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



Rekuperator Komfovent DOMEKT R400F

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła dla domów jednorodzinnych z wyższej półki w wykonaniu podwieszanym. Idealna do zastosowania w małych przestrzeniach, gdzie brakuje miejsca. Wymiennik obrotowy II generacji nie wymaga dodatkowej instalacji odpływu skroplin do kanalizacji.
VENTIA, www.ventia.pl

Rekuperator do domu

Rodzaje, zasada działania oraz ważne parametry

Rekuperacja z odzyskiem ciepła to nowoczesny system wentylacyjny umożliwiający znaczne ograniczenie strat ciepła przy zapewnieniu maksymalnego komfortu klimatycznego wewnątrz budynku. Montaż domowego rekuperatora to znakomite rozwiązanie dla świadomego inwestora ceniącego sobie wysoki komfort życia oraz nowoczesne, energooszczędne rozwiązania.

Rodzaje rekuperatorów

Rekuperator z czynnikiem pośrednim (glikolem lub freonem) – urządzenia tego typu stosowane są zwykle w budynkach, w których zachodzą procesy zarówno ogrzewania, jak i chłodzenia pomieszczeń. W instalacji opartej na rekuperatorze z czynnikiem pośrednim kanał nawiewny musi zostać umieszczony nad kanałem wywiewnym.

Rekuperator z ruchomym wypełnieniem (wymienniki obrotowe) – w urządzeniach tego typu do obracania wirnika z regeneratorem wykorzystuje się silniki elektryczne. Z tego powodu ten rekuperator nie należy do najpowszechniej stosowanych.

Rekuperator płytowy (krzyżowe lub przeciwprądowe) – rekuperatory płytowe (w szczególności rekuperatory o przepływie krzyżowym) to najchętniej wybierane typy rekuperatorów. Znajdują one zastosowanie głównie w domach jednorodzinnych. Rekuperatory płytowe charakteryzują się stosunkowo niską ceną oraz prostą, nieawaryjną konstrukcją.

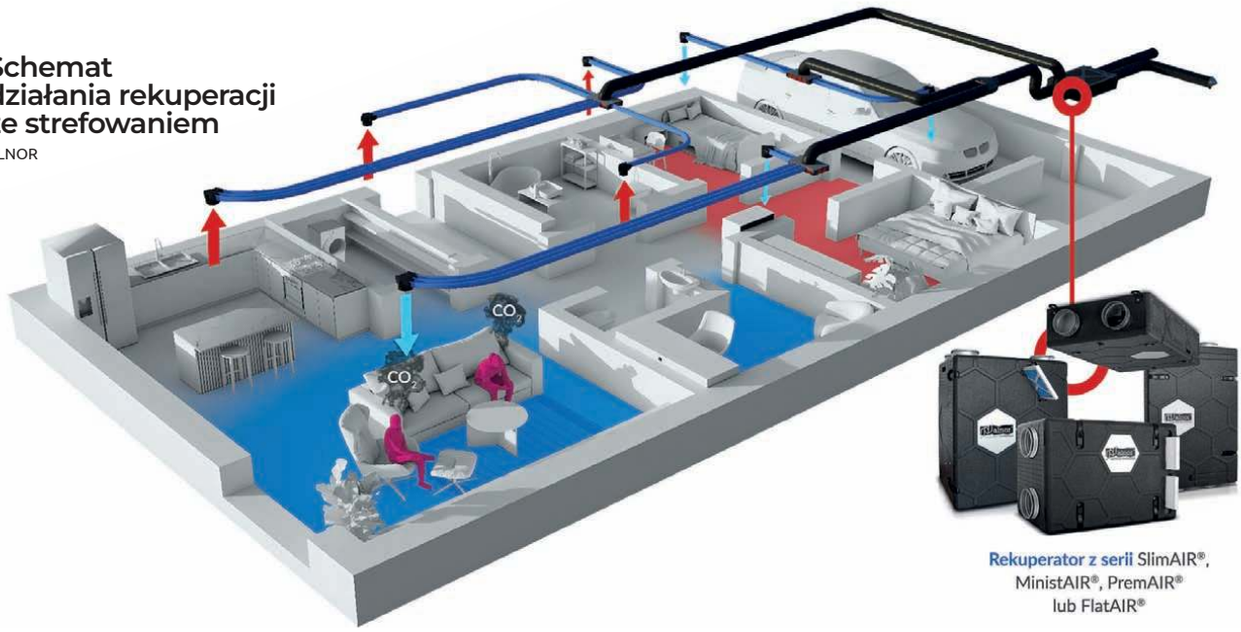


Rekuperator Salda SMARTY 2XP

Wydajne i ciche urządzenia idealne do wentylacji domów jednorodzinnych oraz innych ogrzewanych pomieszczeń. Poziom hałasu, który emitują to tylko 44 dB, więc ich praca jest prawie niezauważalna dla domowników. Wyposażone w przeciwprądowy wymiennik ciepła, którego sprawność wynosi do 94%, gwarantują efektywną wymianę powietrza.
LINDAB, www.lindab-polska.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Schemat działania rekuperacji ze strefowaniem
ALNOR



Rekuperator z serii SlimAIR®, MinistAIR®, PremAIR® lub FlatAIR®

Zasada działania rekuperatora

Pod tajemniczo brzmiącą nazwą rekuperacji kryje się nowoczesna metoda wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła dla budynków oparta na systemie nawiewno-wywiewnym z dodatkową funkcją odzysku ciepła. Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła z powietrza wywiewanego stosowana w nowoczesnym budownictwie charakteryzującym się dużą szczelnością. Zapewnia wymianę powietrza i jego oczyszczenie. Sercem systemu rekuperacji jest rekuperator – tak zwana centrala wentylacyjna z wymiennikiem ciepła. Zadaniem systemu i wymiennika ciepła jest dostarczenie do wnętrza budynku świeżego, czystego powietrza oraz usunięcie z niego powietrza zanieczyszczonego.

Jak działa wentylacja mechaniczna z rekuperatorem?

Cały proces rozpoczyna się od pobrania świeżego powietrza zewnętrznego przez otwór nazywany czerpnią. Następnie, pozyskane powietrze przemieszcza się kanałami wentylacyjnymi, trafia do rekuperatora i przechodzi przez wymiennik ciepła. Wymiennik ciepła odpowiedzialny jest za ogrzewanie lub chłodzenie świeżego powietrza (w zależności od pory roku) z wykorzystaniem energii pobranej z zanieczyszczonego powietrza usuniętego z pomieszczeń wewnątrz budynku. Co istotne, powietrze pobrane i usuwane z wymiennika ciepła nie mieszają się ze sobą.
Po zakończeniu odbywającej się w rekuperatorze obróbki termicznej i jakościowej, pozyskane z zewnątrz powietrze zostaje przetransportowane do pomieszczeń wewnątrz budynku, zapewniając zdrowy klimat.

Rekuperacja rodzaje i budowa

Rekuperator, określany fachowo mianem centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła, to urządzenie, w którego wnętrzu zachodzą procesy wymiany powietrza usuwanego i doprowadzanego do wnętrza budynku.
Rekuperator z odzyskaniem ciepła stosowany jest zwykle w nowoczesnych budynkach energooszczędnych o wysokiej szczelności.
Aby rekuperator z odzyskaniem ciepła mógł spełniać swoje zadanie, należy:

- Zapewnić optymalny przepływ powietrza we wnętrzu budynku poprzez wykonanie podcięć między dolną krawędzią drzwi i podłogą. Przekrój wykonanej szczeliny w obrębie pomieszczeń mieszkalnych powinien wynosić co najmniej 80 cm^2.

Pod tajemniczo brzmiącą nazwą rekuperacji kryje się nowoczesna metoda wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła dla budynków oparta na systemie nawiewno-wywiewnym z dodatkową funkcją odzysku ciepła.



TT PRO

Wentylator TT PRO do systemów nawiewno-wywiewnych wymaga wysokiego sprężu i niskiego hałasu. Działa do +60°C, pasuje do kanałów o średnicach 100-315 mm, do budynków prywatnych i publicznych.
VENTS GROUP
www.vents-group.pl



HRU-MinistAIR

Lekki, wydajny o kompaktowych rozmiarach HRU-MinistAIR idealnie sprawdzi się w trudno dostępnych miejscach. Obsługę urządzenia za pomocą aplikacji mobilnej docenią wszyscy Ci, którzy lubią w swoich przestrzeniach łączyć funkcjonalność z wygodą.
ALNOR
www.alnor.com.pl



VUE VB EC A21

To centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła, która zapewnia wymianę i filtrację powietrza. Wymiennik odzyskuje energię z powietrza wywiewnego. Pasuje do kanałów 125-200 mm.
VENTS GROUP
www.vents-group.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Rekuperator Mistral Home

Najnowszy rekuperator MISTRAL HOME rozwiązuje problem smogu, suchego powietrza zimą oraz zaduchu latem. Zastosowany w urządzeniu entalpiczny wymiennik ciepła odzyskuje zimą wilgoć z powietrza usuwanego, w wyjątkowy sposób dowilżając świeże powietrze nawiewane do budynku. To oznacza też, że latem rekuperator MISTRAL HOME będzie idealnie wspomagał pracę gruntowego wymiennika ciepła lub klimatyzacji osuszając i ochładzając powietrze wentylacyjne.
PRO-VENT, www.pro-vent.pl





Tomasz Osuchowski
dyrektor marketingu VENTIA Sp. z o.o. – generalny dystrybutor KOMFOVENT w Polsce
www.ventia.pl

Czy konserwacja rekuperacji jest konieczna przed zimą?

Konserwacja systemu rekuperacji przed zimą jest zdecydowanie zalecana. Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła (właściwa nazwa rekuperacji), działa przez cały rok, ale w okresie zimowym jej efektywność i optymalna praca ma dla domowników szczególne znaczenie. Przed nadejściem chłodniejszych miesięcy warto zadbać o kilka kluczowych elementów systemu. Po pierwsze sprawdzenie poziomu zabrudzenia i ewentualna wymiana filtrów. Jest to absolutnie niezbędne, by zapewnić z jednej strony odpowiednią jakość powietrza, a z drugiej pracę jednostki bez zbędnych oporów. Zanieczyszczone filtry mogą bowiem znacznie obniżyć wydajność rekuperatora, co prowadzi do większego zużycia energii. Po drugie, kontrola pracy wymiennika ciepła dla tzw „obrotówek" i sprawdzenie drożności odpływu skroplin dla „przeciwprądów" pozwala wykryć na wczesnym etapie ewentualne problemy, dzięki czemu możemy uniknąć awarii w trakcie zimy. W przypadku wymienników obrotowych należy sprawdzić czy rotor obraca się bez oporów, czy naciąg paska rotora jest odpowiedni a sam pasek nie zniszczony. Dla wymienników przeciwprądowych należy z kolei sprawdzić drożność odpływu skroplin i stan syfonu. Na koniec, warto sprawdzić drożność kanałów wentylacyjnych – czerpni i wyrzutni, aby być pewnym, że nic nie blokuje swobodnego przepływu powietrza. Czynności te są proste i każdy z nas powinien być w stanie przeprowadzić je samodzielnie. Odpowiednia konserwacja rekuperacji przed zimą nie tylko zwiększa komfort użytkowania, ale także oszczędza energię i wydłuża żywotność urządzenia.

W przypadku pomieszczeń sanitarnych i gospodarczych, podcięcie powinno być większe – co najmniej 200 cm^2.

- Zrezygnować z dywanów i wykładzin z długim włosiem. Mogą one bowiem uniemożliwić swobodny przepływ powietrza.
- Zapewnić maksymalną szczelność okien, wykorzystując energooszczędne okna trzyszybowe.
- Zapewnić wygodne dojście serwisowe do wszystkich elementów urządzenia.
- Zapewnić odpowiednią izolację kanałów wentylacyjnych – nieprawidłowo wykonana izolacja znacząco obniża wydajność całego systemu i prowadzi do niekorzystnego osadzania się pary wodnej.

Budowa rekuperatora

Wymiennik ciepła – wymiennik ciepła to element wykonany z tworzywa lub aluminium, odpowiedzialny za osiągnięcie odpowiedniego poziomu efektywności odzysku ciepła.
Budowa wymiennika ciepła jest bardzo prosta – ciepłe i zimne powietrze wędruje w wymienniku ciepła poprzez przylegające do siebie kanaliki, co prowadzi w efekcie do wymiany energii między strumieniami.

W podstawowych wersjach rekuperatorów znajdziemy sterowniki automatyczne umożliwiające regulację strumieni na podstawie ustawień czasowych. W najbardziej zaawansowanych urządzeniach umieszcza się natomiast sterowniki regulujące strumienie powietrza na podstawie bieżących parametrów jego jakości w pokojach.

Wentylatory – wentylatory to urządzenia, których zadaniem jest wymuszanie ruchu powietrza w instalacji. Wyróżniamy dwa rodzaje wentylatorów: stałoprądowe i zmiennoprądowe.
Ze względu na ich oszczędność oraz możliwość dostosowania do aktualnych potrzeb użytkownika, w domach jednorodzinnych stosuje się zwykle wentylatory stałoprądowe.
By-pass – specjalistyczny element rekuperatora stosowany w urządzeniach wyposażonych w płytowe wymienniki ciepła. Element ten umożliwia swobodny przepływ powietrza przez rekuperator z pominięciem wymiennika ciepła.
Znajduje on zastosowanie w miesiącach letnich, gdy temperatura na zewnątrz budynku jest niższa niż w jego wnętrzu.
Sterowniki – zadaniem sterowników jest regulacja wydajności rekuperatora na podstawie aktualnego zapotrzebowania budynku. Wyróżniamy: sterowniki ręczne i sterowniki automatyczne.
Sterowniki ręczne – za ich pomocą jesteśmy w stanie ustawić wydajność wentylatorów. Sterowniki ręczne nazywane są również stopniowymi. Brak zmiany ustawień w miarę zmieniających się pór roku może doprowadzić do drastycznego spadku wydajności całego systemu (poprzez nadmierną wentylację budynku w miesiącach zimowych i zbyt małą wentylację latem).
Sterowniki automatyczne – układy o wysokim stopniu zaawansowania, które regulują strumienie powietrza na dwa sposoby. W podstawowych wersjach rekuperatorów znajdziemy sterowniki automatyczne umożliwiające regulację strumieni na podstawie ustawień czasowych. W najbardziej zaawansowanych

eprasa.pl bdc1fb3a44

komfovent

Rekuperator Komfovent DOMEKT – wejdź w nowy wymiar komfortu przez cały rok



REKLAMA

Poznaj obrotowy wymiennik ciepła II generacji – sorpcyjny-entalpiczny

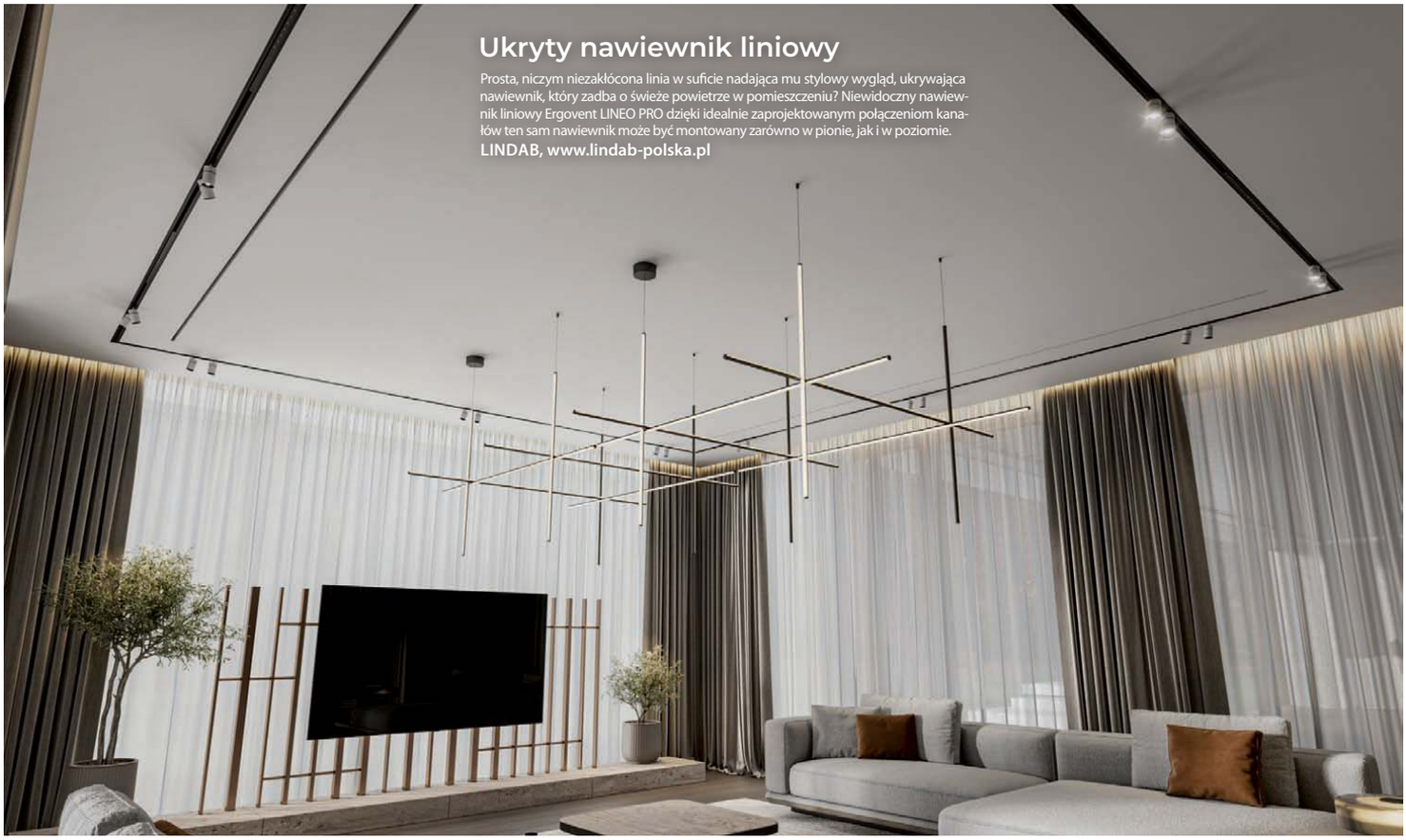
Realnie oszczędza Twoje pieniądze przez cały rok – mniejsze rachunki za ogrzewanie i klimatyzację.

Zapewnia Ci komfortową temperaturę oraz wilgotność w domu latem i zimą – zimą nawilża powietrze, latem osusza.

Gwarantuje Twojej rodzinie spokój przez wiele lat – najwyższa jakość, objęta unikalnym w skali rynku Systemem Wsparcia Posprzedażowego VENTIA.

ventia | (22) 841 11 65 | info@ventia.pl | www.ventia.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



Ukryty nawiewnik liniowy

Prosta, niczym niezakłócona linia w suficie nadająca mu stylowy wygląd, ukrywająca nawiewnik, który zadba o świeże powietrze w pomieszczeniu? Niewidoczny nawiewnik liniowy Ergovent LINEO PRO dzięki idealnie zaprojektowanym połączeniom kanałów ten sam nawiewnik może być montowany zarówno w pionie, jak i w poziomie.
LINDAB, www.lindab-polska.pl

„Użytkownicy dysponujący wyjątkowo małą przestrzenią, decydują się niekiedy zamontować rekuperator w obszernej szafie umiejscowionej w części mieszkalnej budynku.

urządzeniach umieszcza się natomiast sterowniki regulujące strumienie powietrza na podstawie bieżących parametrów jego jakości w pokojach. Ocenie podlegają tutaj, między innymi: wilgotność powietrza oraz zawartość dwutlenku węgla.

Filtry w wentylacji mechanicznej z rekuperacją

Zamontowane w rekuperatorze filtry służą do oczyszczania strumieni powietrza nawiewanego i wywiewanego, stanowiąc przy tym znakomitą ochronę wymiennika ciepła i wydłużając znacząco jego żywotność.

Układ przeciwzamrożeniowy

Układy antyzamrożeniowe stosowane są w rekuperatorach wyposażonych w płytowe wymienniki ciepła, chroniąc je przed szkodliwym dla systemu zamarzaniem oraz gromadzeniem się lodu na ich powierzchni.
Rekuperator z wymiennikami obrotowymi i periodycznymi nie wymaga stosowania układów przeciwzamrożeniowych.
Wybierając odpowiedni układ antyzamrożeniowy powinniśmy zdawać sobie sprawę, że istotę większości przedstawionych wyżej rozwiązań (poza elektryczną nagrzewnicą wstępną oraz by-passem) stanowi ograniczenie ilości powietrza zewnętrznego dostarczanego do wnętrza budynku w czasie odszraniania.

Lokalizacja rekuperatora i sposób podłączenia wentylacji mechanicznej z rekuperacją

Rekuperator jest niewielkim urządzeniem, które bez trudu zmieści się nawet w małych pomieszczeniach technicznych.
Użytkownicy dysponujący wyjątkowo małą przestrzenią, decydują się niekiedy zamontować rekuperator w obszernej szafie umiejscowionej w części mieszkalnej budynku.
Co do zasady, rekuperator montujemy w pomieszczeniach zapewniających dodatnią temperaturę wewnętrzną w ciągu całego roku (zazwyczaj na poddaszu, w garażu, pralni lub innym pomieszczeniu gospodarczym). Mogą to być zarówno pomieszczenia ogrzewane, jak i dobrze izolowane (bez konieczności ogrzewania).
Warunki takie zapewniają wysoką efektywność systemu niezależnie od pory roku, chroniąc powietrze zewnętrzne przed nadmiernym nagrzewaniem się w ciągu lata i nadmiernym wychładzaniem się w sezonie zimowym.
Niektórzy producenci dopuszczają montaż rekuperatora w pomieszczeniach o temperaturze ujemnej. Urządzenia tego typu wyposażone są jednak w obudowę o dużej warstwie izolacji cieplnej. Rozwiązanie takie wymaga również zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia odpływu skroplin z rekuperatora. Niezależnie od dopuszczonych przez producenta warunków pracy rekuperatora, musimy pamiętać o umieszczeniu go w miejscu umożliwiającym bezproblemowy dostęp w celu kontroli sprawności urządzenia, prowadzenia prac konserwacyjnych oraz ewentualnych napraw.
Uwaga! Rekuperator nie może zostać umieszczony w kotłowni, w której pali się węglem. Zanieczyszczenia obecne w tego rodzaju pomieszczeniu mogą bowiem wpływać negatywnie na pracę urządzenia.
Rekuperator powinien być połączony z kanałem wentylacyjnym w sposób pewny i solidny. Miejsca łączenia (króćce) zabezpieczane są dodatkowo przed zsunięciem lub uszkodzeniem oraz wystąpieniem nadmiernych naprężeń.

Tekst: **MG Projekt**
www.mgprojekt.com.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



VENTS



POZNAJ VENTO INHOME

i odkryj korzyści z użytkowania inteligentnej wentylacji nawiewno-wywiewnej

NOWOŚĆ

OBNIŻENIE KOSZTÓW

Odzysk ciepła to oszczędność na kosztach ogrzewania domu w czasie sezonu zimowego.

BRAK ZANIECZYSZCZEŃ

Urządzenie zapewnia stałą wymianę powietrza, ochronę przed alergenami i smogiem.

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Urządzenie cechuje się niskim zapotrzebowaniem na energię dzięki silnikom EC.

OCHRONA PRZED WILOGOCIĄ

Wbudowany czujnik skutecznie zapobiega zawilgoceniu i powstawaniu pleśni.

ŚWIEŻE POWIETRZE

Urządzenie zapewnia stałą wymianę powietrza w pomieszczeniu.

www.blauberg.pl

BLAUBERG Ventilatoren

REKLAMA

eprasa.pl bdc1fb3a44

Rodzaje i rozmiar **okien do domu**

Kompletny przewodnik



Okna Krishome

W erze, gdy design czerpie inspirację z funkcjonalności, dobrze doświetlone przestrzenie stają się kluczem do codziennego komfortu. Naturalne światło, w połączeniu z nowoczesnymi rozwiązaniami architektonicznymi tworzy harmonię sprzyjającą zarówno pracy, jak i odpoczynkowi.
KRISHOME, www.krishome.pl

Panoramiczne przeszklenia w aluminiowych profilach, ramy PVC, a może tradycyjna drewniana stolarka? Okna to kluczowe elementy kształtujące elewację budynku i wpływające na komfort przebywania w domowych wnętrzach. Zanim zdecydujesz się na konkretny model, sprawdź, które parametry techniczne są kluczowe z punktu widzenia użytkownika i jak prezentuje się obecna oferta rynkowa.

eprasa.pl bdc1fb3a44



Tomasz Czupryniak
kierownik działu badań i rozwoju, KRISHOME
www.krishome.pl



Rodzaje okien – drewniane, PVC i aluminiowe

Wybór materiału, z którego wykonano ramę, ma kluczowe znaczenie dla estetyki i trwałości stolarki okiennej. Oferta rynkowa obejmuje różne rodzaje okien do domu, dlatego zanim zdecydujesz się na konkretny model, porównaj parametry techniczne konstrukcji plastikowych, aluminiowych i drewnianych.

- **Okna plastikowe** (okna PVC, potocznie zwane oknami PCV) – produkowane z wysokoudarowego polichlorku winylu cechują się bardzo dobrą izolacyjnością cieplną i doskonałą szczelnością. Z tego względu świetnie sprawdzą się w domach energooszczędnych i pasywnych. Dzięki zastosowaniu wzmocnień (stalowych lub z włókna szklanego) konstrukcja jest jeszcze bardziej stabilna i wytrzymała na uszkodzenia mechaniczne. Okna PVC wyróżniają się bardzo korzystnym stosunkiem jakości do ceny, ale mają też pewne wady. Największą z nich jest wrażliwość na zmiany temperatury. Pod wpływem upałów konstrukcja „rozszerza" się, zaś zimą – „kurczy". Ta cecha sprawia, że plastikowe ramy nie sprawdzą się do wykonywania przeszkleń wielkogabarytowych. Co więcej, wymagają okresowej regulacji, aby nie doszło do powstania nieszczelności wskutek oziębienia i skurczenia surowca.
- **Okna drewniane** – wykonane z drewna klejonego warstwowo charakteryzują się elastycznością i odpornością na czynniki środowiskowe. W odróżnieniu od konstrukcji plastikowych nie ulegają deformacjom pod wpływem temperatury czy zmiany wilgotności. Niestety, drewno jest dość wymagającym surowcem. Aby zachować funkcjonalność i estetyczny wygląd ramy, nie można zapominać o okresowym czyszczeniu i wykonaniu gruntownej renowacji co kilka lat.
- **Okna aluminiowe** – anodowane lub malowane proszkowo to doskonały wybór dla osób, które preferują nowoczesne i minimalistyczne konstrukcje. Sztywne, bardzo wytrzymałe i odporne na korozję, sprawdzą się zarówno w budownictwie przemysłowym, jak i jednorodzinnym. Aluminium jest surowcem podatnym na formowanie, dlatego będzie odpowiednie do produkcji przeszkleń wielkogabarytowych. Dzięki zastosowaniu pakietów złożonych z trzech, a nawet czterech, tafli oraz termoizolacyjnych przekładek okna aluminiowe mogą osiągnąć optymalny współczynnik przenikania ciepła.

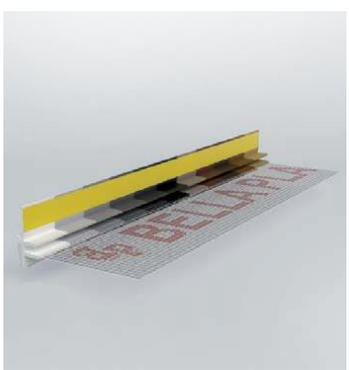
Szczególnym typem konstrukcji są masywne i trwałe okna stalowe. Te rodzaje okien są instalowane zazwyczaj w obiektach zabytkowych oraz przemysłowych w celu zachowania ich pierwotnej architektury. Niestety, stalowe ramy, mimo że sztywne i trwałe, nie zapewniają odpowiedniej izolacyjności cieplnej, dlatego nie sprawdzą się w budownictwie mieszkaniowym.

Jakie są rodzaje okien ze względu na sposób otwierania?

Sposoby oraz kierunki otwierania okien mają ogromny wpływ na wygodę użytkowania skrzydeł. W zależności od potrzeb domowników oraz wymogów zawartych w projekcie wnętrza masz do wyboru kilka wariantów:

- **Okna rozwierne** – otwierają się tak samo jak drzwi (w lewo lub prawo) i praktycznie zawsze do wewnątrz. Do domów i mieszkań wybiera się najczęściej modele z funkcją uchyłu.
- **Okna uchylne** – skrzydło odchyla się od pionu (zazwyczaj do wewnątrz pomieszczenia). Niektóre modele mają klamkę zamiast dźwigni (zamaskowaną lub umieszczoną od zewnątrz skrzydła). Rozwiązaniem pokrewnym są okna odchylne, które uchylają się w dolnej części skrzydła.
- **Okna rozwierno-uchylne** – otwierają się na oścież i uchylają od pionu. Ustawiając klamkę w pozycji skośnej, uzyskuje się efekt mikrorozszczelnienia. Najchętniej wybierane przez klientów prywatnych.
- **Okna przesuwne** – z funkcją przesunięcia, instalowane jako okna tarasowe.
- **Okna uchylno-przesuwne** – wyposażone w okucia, które umożliwiają ustawienie skrzydła w pozycji uchylonej.
- **Okna podnośno-przesuwne** – rzadziej spotykany rodzaj przeszklenia tarasowego. Po przekręceniu klamki skrzydło lekko się podnosi i przesuwa w bok.
- **Okna nieotwieralne** – zazwyczaj dopełniają okna ruchome.

Okna drewniane w odróżnieniu od konstrukcji plastikowych nie ulegają deformacjom pod wpływem temperatury czy zmiany wilgotności. Niestety, drewno jest dość wymagającym surowcem.



Listwa BP13 MIDI

Listwa przyokienna dylatacyjna BP13 MIDI. Zastosowanie: do wykonywania systemowej dylatacji pomiędzy ościeżnicą okienną, a tynkiem strukturalnym w systemach ociepleń budynków ETICS.
BELLA PLAST, www.bellaplast.com.pl



Markiza zewnętrzna do okien pionowych

Skutecznie chroni pomieszczenia przed nadmiernym nagrzewaniem. Absorbuje promienie słoneczne już przed szybą i emituje ciepło na zewnątrz przez co w słoneczne dni bardzo dobrze chroni wnętrze przed uciążliwym upałem. Markiza chroni pomieszczenie do 8 razy lepiej w porównaniu z osłonami wewnętrznymi, co w praktyce powoduje spadek temperatury wnętrza nawet o 10°.
FAKRO, www.fakro.pl



Okno Schüco Focusing z PVC-U

Nowe okno Schüco Focuslng z PVC-U zwraca uwagę eleganckim, modernistycznym wyglądem. Stolarka o niewielkiej głębokości zabudowy wyróżnia się doskonałym współczynnikiem przenikania ciepła nawet $U_w \leq 0{,}8\ W/m^2K$ z szybą dwukomorową $U_g = 0{,}5\ W/m^2K$.
SCHÜCO, www.schueco.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



FAKRO Innoview

Drewniano-aluminiowe okna FAKRO Innoview wykonane są z naturalnego drewna i osłonięte z zewnątrz okładziną aluminiową, co wpływa na ich wyjątkową trwałość. Drewno zapewnia ciepły oraz niepowtarzalny klimat wnętrz, a aluminiowa okładzina chroni przed czynnikami zewnętrznymi. Okna Innoview to personalizowane produkty idealnie dopasowane do Ciebie i Twojego wnętrza.
FAKRO, www.innoview.pl

Takie konstrukcje mają dość wąskie ramy i cechują się dużą odpornością na uszkodzenia. Z tego względu nieotwierane okna w domu sprawdzą się na parterze oraz w miejscach o zwiększonym ryzyku włamania.

Profile okienne – rodzaje

Powróćmy na chwilę do kwestii technicznych. Jak już wcześniej wspomnieliśmy, profile okienne są produkowane z PVC, aluminium oraz drewna. Od niedawna możemy spotkać także okna hybrydowe, czyli konstrukcje łącze zalety aluminium i PVC. Zgodnie z normą PN-EN 12608:2004 dzielą się na trzy klasy:

- **Profile okienne klasy A** – minimalna grubość ścianki o powierzchni widocznej wynosi co najmniej 2,8 mm, zaś niewidocznej – 2,5 mm.
- **Profile okienne klasy B** – minimalna grubość ścianki powierzchni widocznej wynosi co najmniej 2,5 mm, zaś niewidocznej – 2 mm.
- **Profile okienne klasy C** – minimalne wartości są zadeklarowane przez producenta.

Poszczególne profile mogą różnić się takimi parametrami jak: szerokość, grubość czy liczbą komór. Jeszcze do niedawna standardem były profile o budowie 2- lub 3-komorowej. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii możliwe jest tworzenie profili 5-, a nawet 6-komorowych, które zapewniają jeszcze lepszą izolację termiczną (i większe oszczędności na ogrzewaniu).

Izolacyjność termiczna i akustyczna okien

Parametrem opisującym efektywność cieplną okien jest współczynnik przenikania ciepła Uw – im mniejszy, tym lepiej. Zgodnie z przepisami prawa budowlanego wartość Uw nie powinna być mniejsza



SkyTwin – integracja rolety zewnętrznej i screena

Ograniczenie utraty ciepła przez okno nawet o 35%, zmniejszenie ilości zużywanej energii przeznaczonej na chłodzenia i ogrzewanie, obniżenie kosztów eksploatacji budynków w trakcie roku nawet o 30%.
ALUPROF, www.aluprof.com



3-szybowe okna kolankowe IKDU i IKDN

Montaż okien kolankowych pod oknami dachowymi, oprócz imponującego doświetlenia, nadaje wnętrzu dodatkowej głębi i powiększa przestrzeń. Modele IKDU (uchylne) i IKDN (nieotwierane) są wysoce energooszczędne, współczynnik przenikania ciepła wynosi w ich przypadku U_w=1,06 W/m²K.
OKPOL, www.okpol.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

REKLAMA

OKPOL®

Inteligentne
3-szybowe okno do dachu płaskiego PGC B1

NOWOŚĆ
Okno bez dopłat za urządzenia sterujące!

Okno do dachu płaskiego PGC IQ z uchylnym skrzydłem, otwiera się na wysokość ok. 20 cm dzięki elektrycznemu siłownikowi. PGC IQ B1 wykonane jest z odpornego na wilgoć PVC. Atutem tego modelu jest otwierane zdalnie skrzydło umożliwiające wietrzenie wnętrza.
Okno wyposażone jest w czujnik deszczu - jeśli sensor czujnika „wyczuje" opad - okno samoczynnie zamknie skrzydło.

PGC IQ B1 jest sterowane za pomocą pilota oraz aplikacji BleBox (do pobrania w App Store i Google Play) poprzez protokół uWiFi, który jest odporny na zakłócenia, szyfrowany i energooszczędny. Intuicyjna aplikacja posiada wiele możliwości konfiguracji i pozwala na dodanie do niej innych urządzeń. OKPOL nie pobiera dodatkowych opłat za sterowanie, nie musisz kupować stacji ani sterowników. Zestaw jest w tej samej, standardowej, dotychczasowej cenie okien elektrycznych.



www.okpol.pl/iq

blebox

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

eprasa.pl/bdc1fb3a44



MB-Skyline Type R

Panoramiczny Skyline od Aluprof to innowacyjny wąskoprofilowy system drzwi przesuwnych. Maksymalna wysokość to aż 4 metry, a jeśli zastosujemy siłownik nawierzchniowy, to skrzydło ruchome konstrukcji może ważyć nawet 700 kg.

ALUPROF, www.aluprof.com



Żaluzje fasadowe SUNFAS

Nowoczesne i eleganckie osłony przeciwsłoneczne. Pozwalają na regulację dopływu światła oraz ciepła do pomieszczenia. Dostępne są w dwóch opcjach: podtynkowej i adaptacyjnej, do wyboru dwa kształty lameli: C i Z. Możliwość doboru koloru z szerokiej gamy barw, pozwala dopasować wizualnie żaluzję do stylu i kolorystki elewacji.

ALIPLAST www.aliplast.pl

niż 0,9 W/m²K. Oczywiście, warto inwestować w okna o jeszcze lepszej izolacyjności – to inwestycja, która i tak się zwróci. Producenci coraz częściej stosują powłoki niskoemisyjne, które sprawiają, że izolacyjność termiczna okien jest jeszcze efektywniejsza, a wnętrza są lepiej chronione przed ucieczkami ciepła.

Poziom izolacyjności akustycznej okien zależy od dwóch elementów – pakietów szybowych oraz profili okiennych. Izolacja akustyczna okien (oszklenia) podawana jest jako oznaczenie Rw. Jeżeli pakiet dwuszybowy posiada Rw na poziomie 30 dB, oznacza to, że tyle tłumi hałas. Co za tym idzie, jeżeli hałas za oknem jest na poziomie 80 dB, to przy zamkniętych oknach głośność ulegnie zmniejszeniu do 50 dB. Taka wartość może być niewystarczająca, dlatego osoby mieszkające przy ruchliwych ulicach powinny rozważyć przeszklenia warstwowe, czyli pakiety składające z dwu lub więcej tafli szkła, w których Rw jest na poziomie powyżej 50 dB.



Hybrydowe okno Schüco Symbiotic

Aluminiowo-tworzywowe okno Schüco Symbiotic łączy zalety aluminium i wysokiej jakości tworzywa PVC-U. Realizowana w nim stolarka imponuje niewielką szerokością profili 110 mm, minimalistycznym designem i doskonałą izolacyjnością cieplną ramy U_f = 1,1 W/m²K.

SCHÜCO, www.schueco.pl

Konstrukcje okien

Na koniec zostawiliśmy garść ciekawostek na temat okien, które powoli ustępują miejsca nowoczesnym przeszkleniom. W starszych obiektach często można spotkać okna skrzynkowe – zazwyczaj dwuskrzydłowe i otwierające się do środka. Produkowane na bazie konstrukcji krosnowej, instalowanej na ościeżnicy, wyróżniają się mniejszymi skrzydłami zewnętrznymi. Równie charakterystyczne są pojedyncze okna krosnowe, w których rama składa się z jednego elementu, którego bok przekroju znajduje się pod kątem prostym do muru. W niższych kondygnacjach budynku sprawdzały się także okna ościeżnicowe, zbudowane z ościeżnicy i podwójnych skrzydeł, z których jedno otwiera się na zewnątrz, a drugie – do wewnątrz. Okna jednoramowe, w odróżnieniu od pozostałych, mają lepsze parametry cieplne. Złożone z ramy i dwóch pojedynczych skrzydeł są zazwyczaj wyposażone w szyby zespolone uszczelką. Pomimo że starsze konstrukcje okien nieuchronnie ustąpią miejsca energooszczędnym i ciepłym profilom, są wciąż chętnie wybierane jako okna do piwnicy, strychów i obiektów gospodarczych, które są mniej wymagające pod kątem eksploatacji. Nowsze budownictwo jest jednak dużo bardziej wymagające.

Producenci coraz częściej stosują powłoki niskoemisyjne, które sprawiają, że izolacyjność termiczna okien jest jeszcze efektywniejsza, a wnętrza są lepiej chronione przed ucieczkami ciepła.

eprasa.pl bdc1fb3a44

ALUPROF
SYSTEMY ALUMINIOWE

PANUJ NAD KLIMATEM
PANUJ NAD KOSZTAMI

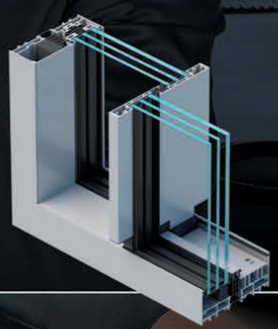
OKNA | DRZWI | FASADY | OSŁONY PRZECIWSŁONECZNE

Szymon Marciniak

ALUPROF
WE PLAY FAIR WITH NATURE

SkyLine

Panoramiczne
drzwi przesuwne
z ukrytą ramą



www.aluprof.com/dom

REKLAMA

KRISHOME

Dom energooszczędny **na Twoich zasadach**



Każdy projekt zaczyna się od ludzi, od ich marzeń i potrzeb. Stworzyliśmy koncepcję, która z jednej strony odpowiada wyzwaniom stawianym przez budownictwo energooszczędne, z drugiej jest wizytówką współczesnej architektury, która nie uznaje kompromisów **– komplet stolarki dla domu na Twoich zasadach.**

To Ty decydujesz, jakiej stolarki potrzebujesz.

eprasa.pl bdc1fb3a44

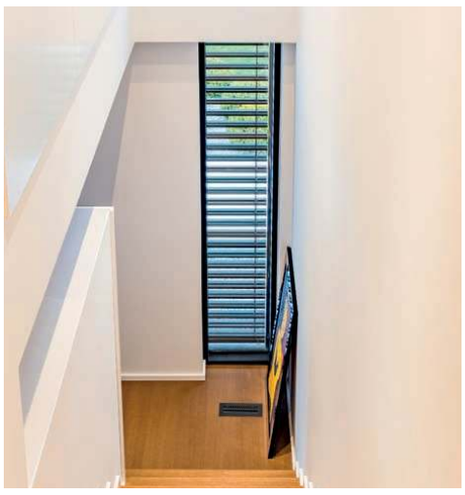
Spójne rozwiązania
w niebanalnej aranżacji





Duże przeszklenia są obecnie jednym z obowiązujących trendów architektonicznych. **Okna aluminiowe FEN 86A** to synonim funkcjonalności, najwyższej estetyki i przestrzeni niepoddającej się ograniczeniom. Charakteryzuje je trwałość i odporność na warunki atmosferyczne. Dzięki zastosowaniu ciepłych profili aluminiowych o szerokości 86 mm, okna FEN 86A osiągają doskonałe parametry, dlatego idealnie sprawdzają się w nowoczesnych domach energooszczędnych. Solidna konstrukcja wraz ze szkłem antywłamaniowym, a także dodatkowe komponenty gwarantują natomiast pełne bezpieczeństwo w standardzie.

Firma KRISHOME pozwala na swobodne **łączenie rozwiązań aluminiowych z PVC.** Przy zachowaniu spójności kolorystycznej, inwestor może wykonać duże przeszklenia w systemie aluminiowym, a pozostałe okna w PVC.





Żaluzje fasadowe to świetne uzupełnienie nowoczesnego stylu. Dodają bryle lekkości, sznytu, dodatkowo zapewniają mieszkańcom poczucie intymności. Możliwość kolorystycznego doboru osłony do okna tworzy spójny efekt wizualny.

Zakup **kompletu stolarki otworowej od jednego producenta** przyspiesza proces budowy domu. Wybierając produkty KRISHOME inwestor stawia na sprawdzonego producenta, oferującego innowacyjne rozwiązania i wysokiej jakości energooszczędne produkty spełniające warunki WT 2021, uzyskuje również fachowe doradztwo na każdym etapie realizacji zamówienia, a także jednolitą opiekę gwarancyjną i serwisową. Kompleksowe, dobrze przemyślane zakupy to **Gwarancja Spokoju** na wiele lat.

REKLAMA

Skorzystaj z **bezpłatnej** konsultacji i zyskaj pewność **dobrego wyboru.**

eprasa.pl bdc1fb3a44



Małe – duże, **nisko** – wysoko, **obrotowe** – uchylno-obrotowe

Czyli jak odpowiednio dobrać okna na poddasze?

Marzeniem wielu z nas jest wybudowanie własnego domu. Jednym ta decyzja przychodzi łatwo, innym trudno. Bijemy się z myślami, czy podołamy temu jakże ciężkiemu wyzwaniu.



Sławomir Kwarciak
manager okien dachowych, FAKRO
www.fakro.pl

Jeżeli w końcu po wielu rozmowach i przeanalizowaniu za i przeciw zdecydujemy się wreszcie na spełnienie naszych marzeń i zaczniemy budowę własnego domu stajemy przed wielkim problemem jakich materiałów użyć, aby nasz wymarzony dom spełniał nasze oczekiwania. W dzisiejszych czasach mamy nieograniczony wybór materiałów, jesteśmy zasypywani mnóstwem informacji na ich temat, mniej lub bardziej wiarygodnych. Zastanawiamy się m. in. czy użyć cegły, pustaka lub bloczków, jaką wybrać stolarkę, jak wykończyć wnętrza oraz czym pokryć nasz dach.

Gdy już podejmiemy decyzję i wybierzemy odpowiednie materiały zaczynamy budowę naszego ukochanego domu. Po wymurowaniu ścian i wykonaniu konstrukcji dachu dochodzimy do bardzo ważnego momentu naszej inwestycji, czyli wyboru okien dachowych. Bardzo często jest to jeden z ostatnich etapów naszej budowy i zdarza się tak, iż przeliczyliśmy się z kosztami i po prostu brakuje nam już funduszy, aby dobrać odpowiednią ilość i konstrukcję okien dachowych, dlatego próbujemy na nich oszczędzać i wybieramy okna, które nie spełnią w późniejszym czasie naszych oczekiwań. Należy jednak pamiętać, iż odpowiedni dobór rodzaju konstrukcji, a także ilość okien ma ogromny wpływ na komfort użytkowania naszego poddasza.

Okna dachowe spełniają następujące funkcje:

1. Odpowiednie doświetlenie poddasza

Należy pamiętać, iż około 90% naszego wolnego czasu spędzamy w pomieszczeniach zamkniętych, dlatego coraz bardziej zwracamy uwagę na dostęp naturalnego światła, które poprawia nasze samopoczucie, zdrowie czy zdolność do koncentracji. Dlatego powinniśmy wybierać w miarę możliwości okna dachowe z dużymi przeszkleniami, które umożliwią napływ dużej ilości światła do naszych pomieszczeń na poddaszu. Warto dodać, że przez okna dachowe wpada nawet do 50% światła więcej, niż przez okno pionowe o tych samych rozmiarach.

2. Zapewniają kontakt wzrokowy z otoczeniem

Okna dachowe różnią się między sobą sposobem otwierania. Do wyboru mamy okna dachowe obrotowe, uchylno-obrotowe, okna balkonowe oraz okna dachowe o podwyższonej osi obrotu. Sposób otwierania okien dachowych decyduje o wygodzie użytkowania poddasza, a ich rozmiar i wysokość montażu o możliwości kontaktu wzrokowego z otoczeniem.

3. Umożliwiają przewietrzanie pomieszczenia

Jak doskonale wiemy, źródeł wilgoci w mieszkaniu jest wiele, np.: dostaje się ona do pomieszczenia wraz z powietrzem zewnętrznym, generowana jest przez samych domowników (poprzez oddychanie) oraz podczas codziennych czynności takich jak pranie, gotowanie. Dlatego również bardzo ważną rzeczą jest odpowiedni dobór okien, które umożliwią przewietrzanie pomieszczeń znajdujących się na poddaszu, a także wspomogą pracę prawidłowo działającej wentylacji. Jak sami widzicie jest bardzo dużo czynników, które należy brać pod uwagę przy wyborze okna dachowego, dlatego poniżej przedstawimy kilka porad, którymi należy się kierować przy wyborze okien dachowych, tak aby w finalnym

eprasa.pl bdc1fb3a44

etapie naszego nowo wznoszonego budynku wszyscy jego użytkownicy czuli się komfortowo przebywając na poddaszu i użytkując okna dachowe.

Okna dachowe dobierane są w zależności od:

1. Przeznaczenia i wielkości pomieszczenia

Dobór okien dachowych rozpoczynamy od wyliczenia potrzebnej ilości i rozmiarów okien. Aby się tego dowiedzieć musimy znać wielkość i przeznaczenie pomieszczenia. Ilość potrzebnego światła wyraża stosunek powierzchni okna w świetle ościeżnicy do powierzchni podłogi w pomieszczeniu. W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi stosunek ten powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innych pomieszczeniach, w których wymagane jest światło dzienne ze względów na przeznaczenie co najmniej 1:12.

Przykład obliczenia potrzebnej ilości okien dachowych do oświetlenia światłem dziennym pokoju o powierzchni 20 m^2.
1 = 8
? = 20 (20 x 1) : 8 = 2,5
Oznacza to, że do oświetlenia pokoju o powierzchni 20 m^2 trzeba zastosować okna o powierzchni 2,5 m^2 liczonej w świetle ościeżnic.
Powierzchnię taką uzyskamy stosując:
4 okna 78 x 118,
lub 3 okna 78 x 140,
lub 2 okna 114 x 118

Ze względu na rozprowadzenie światła w pomieszczeniu najkorzystniejszym rozwiązaniem byłoby zastosowanie 4 okien 78 x 118 w układzie 2 zespolenia po 2 okna umieszczone w różnych częściach pokoju. W zależności od przeznaczenia pomieszczenia możemy wybrać materiały, z jakich wykonane są okna. Mamy do dyspozycji okna aluminiowo – drewniane (wykonane z drewna, osłonięte z zewnątrz profilami aluminiowymi) lub aluminiowo – tworzywowe (wykonane z profilu PVC wzmocnione wewnątrz rdzeniami stalowymi, osłonięte z zewnątrz profilami aluminiowymi). Okna drewniane mogą być stosowane we wszystkich pomieszczeniach, nie mniej jednak niektóre firmy w swoich ofertach posiadają okna tworzywowe przystosowane do pomieszczeń, w których przez dłuższy czas utrzymuje się wilgotne powietrze (kuchnie, łazienki). Do takich pomieszczeń przeznaczone jest również jedno z okien drewnianych malowane lakierem poliuretanowym w kolorze białym. Okna aluminiowo – tworzywowe mogą być też stosowane we wszystkich

Okna drewniane mogą być stosowane we wszystkich pomieszczeniach, nie mniej jednak niektóre firmy w swoich ofertach posiadają okna tworzywowe przystosowane do pomieszczeń, w których przez dłuższy czas utrzymuje się wilgotne powietrze.



Okna dachowe Greenview

Innowacyjna konstrukcja okien z wyższym profilem skrzydła oraz nowym, trzyszybowym pakietem P50 wpływa na ochronę ciepła i na mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzania naszego poddasza. Okna posiadają także technologię thermoPro, która podnosi energooszczędność oraz zwiększa ich trwałość.
FAKRO, www.fakro.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Przepisy i instrukcje „wskazują" miejsce zamontowania okna dachowego na odpowiedniej wysokości od podłogi, tak aby optymalnie spełniało swoje funkcje.

innych pomieszczeniach na poddaszu, jeśli np. klient na niższych kondygnacjach ma okna z PVC i chce w całym domu zachować ten sam materiał.

2. Kąta nachylenia dachu

Kryterium to jest istotne dla uzyskania prawidłowego doświetlenia pomieszczenia oraz wygody obsługi i użytkowania okien dachowych. Im wyżej zamontowane okno tym łatwiej je obsługiwać i lepiej doświetla pomieszczenie. Dotyczy to szczególnie okien, w których klamka znajduje się w dolnej części ościeżnicy.

Wysokość montażu okna

Bardzo ważną kwestią jest wybór wysokości zamontowania okien w połaci dachowej. Przepisy i instrukcje „wskazują" miejsce zamontowania okna dachowego na odpowiedniej wysokości od podłogi, tak aby optymalnie spełniało swoje funkcje. W budynkach o kondygnacjach położonych poniżej 25 m nad terenem odległość dolnej krawędzi okna otwieranego od podłogi powinna wynosić co najmniej 85 cm. Natomiast na kondygnacjach powyżej 25 m nad terenem odległość ta powinna wynosić nie mniej niż 110 cm. Należy podkreślić, że im wyżej od podłogi będzie zamontowane okno tym lepsze będzie doświetlenie pomieszczenia. Górna krawędź szyby okna (lub okien) powinna znajdować się co najmniej 220 cm nad podłogą".

Kolejną ważną kwestią jest wysokość montażu okien dachowych posiadających nawiewniki. Wg instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej należy je instalować na wysokości nie niższej niż 200 cm nad poziomem podłogi, licząc od dolnej krawędzi nawiewnika.

Aby okno było zamontowane zgodnie z przepisami, górna krawędź okna powinna znajdować się na wysokości 220 cm. Zalecany montaż okien (dolna krawędź okna) na poziomie 110 – 140 cm od podłogi spełnia wymagania stawiane przez przepisy oraz zapewnia bardzo dobre doświetlenie i gwarantuje kontakt wzrokowy z otoczeniem. Zastosowanie dolnej klamki w oknach pozwala na komfortową obsługę prawidłowo zamontowanych okien. Montaż okien na tej wysokości umożliwia również umieszczenie standardowego grzejnika pod oknem oraz prawidłowe wykonanie szpalet, dzięki czemu zapewniona jest prawidłowa cyrkulacja powietrza w całej wnęce okiennej, która skutecznie ogranicza ryzyko wystąpienia kondensacji.

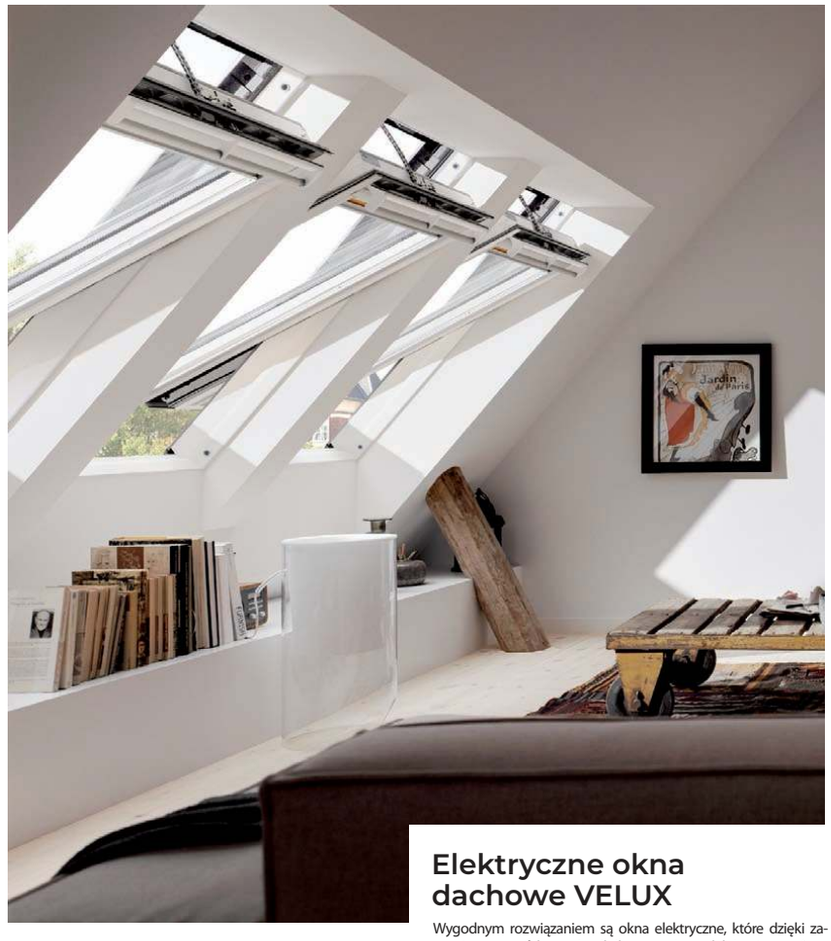
Prawidłowe doświetlenie poddasza

REGUŁA 1 - lepsze efekty oświetlenia uzyskamy stosując kilka okien umieszczonych w różnych punktach dachu, niż okna zgrupowane w jednym miejscu.

REGUŁA 2 - im wyżej od podłogi będzie zamontowane okno, tym lepsze i bardziej równomierne będzie doświetlenie pomieszczenia.

REGUŁA 3 - wysokie okna dachowe zapewniają równomierny rozkład światła w pomieszczeniu oraz gwarantują kontakt wzrokowy z otoczeniem.

Jeżeli wszystkie wyżej wymienione warunki zostaną uwzględnione przy wyborze okien dachowych możecie być pewni, iż Wasze poddasze będzie ulubionym miejscem dla całej rodziny, gdzie komfortowo będziecie spędzać czas w Waszym wymarzonym domu.

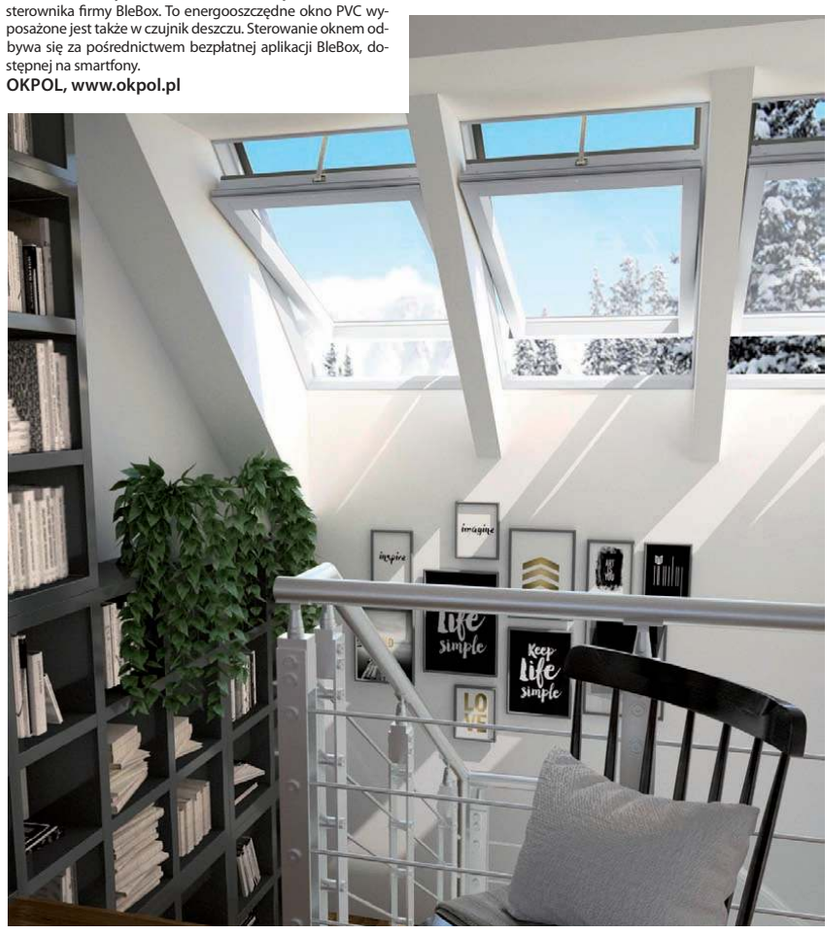


Elektryczne okna dachowe VELUX

Wygodnym rozwiązaniem są okna elektryczne, które dzięki zamontowanym fabrycznie silnikom można zdalnie sterować za pomocą klawiatury naściennej bądź smartfona. Zapewniają one najwyższy komfort użytkowania, a dodatkowo dzięki czujnikowi deszczu, okno automatycznie zamyka się kiedy zacznie padać.
VELUX, www.velux.pl

3-szybowe okno dachowe sterowane zdalnie

Okno IGCV IQ I22 jest zdalnie sterowanie dzięki zastosowaniu sterownika firmy BleBox. To energooszczędne okno PVC wyposażone jest także w czujnik deszczu. Sterowanie oknem odbywa się za pośrednictwem bezpłatnej aplikacji BleBox, dostępnej na smartfony.
OKPOL, www.okpol.pl



eprasa.pl bdc1fb3a44



Siła Pasji

Mgr Mors
ARTYSTA STREETOWY

NOWA GENERACJA
OKIEN DACHOWYCH **GREEN**VIEW
W NOWOCZESNYM DESIGNIE

Okna **GREENVIEW** powstały z pasji tworzenia i zmieniania świata. Przedstawiamy Ci nową generację okien dachowych, które łączą najwyższe standardy funkcjonalne i estetyczne z wysoką energooszczędnością i wyjątkową akustyką. Okna dachowe **GREENVIEW** to więcej niż innowacja - to rewolucja z myślą o nowej jakości życia.

Poznaj moją pasję

FAKRO®

REKLAMA

eprasa.pl bdc1fb3a44

aliplast
aluminium systems

REKLAMA



GENESIS 90

- trójkomorowy system aluminiowy przeznaczony do konstruowania okien o podwyższonej izolacyjności termicznej
- system spełniający wymogi certyfikatu Passive House Institute w Darmstadt dla konstrukcji o izolacyjności cieplnej Uw<0,8 W/m²K



Aliplast Sp. z o.o.
ul. Wacława Moritza 3
20-276 Lublin

T: +48 81 745 50 30
F: +48 81 745 50 31
E: biuro@aliplast.pl

www.aliplast.pl

cool, temperate climate
phB
CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

eprasa.pl bdc1fb3a44

SYSTEM GENESIS 90

z oferty ALIPLAST z certyfikatem Instytutu Domów Pasywnych Passive House Institute w Darmstadt (PHI).

Energooszczędne i pasywne budownictwo to obecnie jeden z głównych trendów w budownictwie. Coraz większe znaczenie mają nowoczesne technologie budowlane i materiały o korzystnych właściwościach. Zastosowanie energooszczędnej, nowoczesnej stolarki okiennej skutecznie zmniejsza zapotrzebowanie na energię cieplną budynku.

Aliplast wprowadził do oferty nowy system okienny GENESIS 90. To trójkomorowy system aluminiowy przeznaczony do konstruowania okien o podwyższonej izolacyjności termicznej, spełniający wymogi certyfikatu Passive House dla konstrukcji o izolacyjności cieplnej Uw < 0,8 W/m^{2}K.
Instytut Domów Pasywnych w Darmstadt (PHI) to niezależny instytut badawczy pracujący nad koncepcjami, narzędziami i materiałami budowlanymi dedykowanymi do budowy konstrukcji o niskim zapotrzebowaniu na energię.



Dzięki nowoczesnej konstrukcji oraz zastosowaniu innowacyjnych materiałów izolacyjnych system GENESIS 90 gwarantuje doskonałą termikę. Dostępny jest w 3 wariantach termicznych: standard (bez docieplеń), wersja „i" z dociepleniem wokół szyby oraz wersja „i+" z dociepleniem wewnątrz profili i wokół szyby. System oferuje szereg rozwiązań konstrukcyjnych.

Charakterystyka systemu GENESIS 90/GP90:

- głębokość konstrukcyjna kształtowników okna wynosi: 90 mm (ościeżnica), 99 mm (skrzydło)
- maksymalna wysokość skrzydeł okiennych to 3 m, maksymalna waga skrzydeł 180 kg
- uszczelka centralna dostępna w 2 wersjach: standardowa oraz wyposażona we wkład termiczny (wykonany z ciepłochronnego materiału XPET)
- dostępne różne typy profili podokiennych zintegrowanych z parapetami, możliwość stosowania ukrytego odwodnienia ram, skrzydeł i przewiązek
- szeroka gama różnego rodzaju poszerzeń; dostępne wzmocnienia dokręcane lub zintegrowane z profilami, profile dylatacyjne
- zminimalizowana liczba akcesoriów podczas prefabrykacji; możliwość zagniatania lub skręcania naroży; dostępność pras ułatwiających/przyspieszających produkcję
- system oferuje rozwiązania dedykowane pod specyficzne wymagania rynków europejskich (np. ościeżnice holenderskie, ramy z ukrytym odwodnieniem, renowacyjne rozwiązania francuskie, wąski słupek ruchomy)

GENESIS 90 to system projektowany z myślą o spełnieniu najwyższych wymagań termicznych stawianych zabudowom witrynowym i okiennym w Polsce, Europie i na świecie. Spełnia wszelkie wymagania stawiane elementom stosowanym w budownictwie pasywnym. System GENESIS 90 posiada certyfikat Passive House Institute w Darmstadt (PHI).

Grupa Aliplast to wiodący w Europie producent systemów i profili aluminiowych, w skład której wchodzą Aliplast Sp. z o.o. oraz Aliplast Extrusion. Spółki są częścią międzynarodowej Grupy CORIALIS.

aliplast
aluminium systems

/więcej informacji o GP90 na stronie www.aliplast.pl/

eprasa.pl bdc1fb3a44



ARCHON+ „DOM POD JARZĄBEM 15”

Jak wybrać odpowiednie drzwi zewnętrzne i wewnętrzne?



Wybór odpowiednich drzwi do domu to decyzja, która ma kluczowe znaczenie dla komfortu, bezpieczeństwa i estetyki wnętrza. Przedstawiamy najważniejsze różnice i właściwości drzwi zewnętrznych oraz wewnętrznych, aby pomóc Ci dokonać najlepszego wyboru.



Magdalena Jakóbiak
kierownik działu komunikacji marketingowej PORTA,
www.porta.com.pl

Drzwi zewnętrzne

Warto zwrócić uwagę na bezpieczeństwo i ochronę. Drzwi zewnętrzne pełnią fundamentalną rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa domu. Powinny być solidne, wytrzymałe i wyposażone w zaawansowane systemy zabezpieczeń, takie jak wielopunktowe zamki, wzmocnione zawiasy oraz panele antywłamaniowe. Warto zwrócić uwagę na drzwi posiadające certyfikaty potwierdzające ich odporność na włamanie, co daje dodatkową gwarancję bezpieczeństwa. Ważna jest też izolacja termiczna. Jednym z kluczowych aspektów drzwi zewnętrznych jest ich termoizolacja. Drzwi te są zazwyczaj wykonane z materiałów o wysokiej izolacyjności, takich jak stal, aluminium czy kompozyt wypełniony pianką poliuretanową. Dzięki temu skutecznie chronią przed utratą ciepła zimą i nadmiernym nagrzewaniem latem, co przekłada się na oszczędności energetyczne i komfort mieszkańców.

Dodatkowo warto by drzwi zewnętrzne były odporne na różnorodne warunki atmosferyczne, takie jak deszcz, śnieg, wiatr czy promieniowanie UV. Dlatego są one pokryte specjalnymi powłokami ochronnymi, które zapobiegają korozji, blaknięciu i uszkodzeniom mechanicznym. Wybierając drzwi zewnętrzne, warto zwrócić uwagę na ich trwałość i odporność na czynniki zewnętrzne.

Nie mniej ważna jest estetyka i design drzwi zewnętrznych. Są one wizytówką domu, dlatego ich wygląd ma duże znaczenie. Dostępne są w różnych stylach, kolorach i wykończeniach, co pozwala na dopasowanie ich do architektury budynku oraz indywidualnych preferencji właścicieli. Wybór odpowiednich drzwi może znacząco wpłynąć na pierwsze wrażenie, jakie robi dom na odwiedzających.

Drzwi wewnętrzne

Drzwi wewnętrzne pełnią przede wszystkim funkcję oddzielania poszczególnych pomieszczeń, zapewniając prywatność i komfort akustyczny. Mogą być pełne lub przeszklone, w zależności od potrzeb i stylu wnętrza. Drzwi pełne są idealne do sypialni czy łazienek, gdzie prywatność jest kluczowa,

eprasa.pl bdc1fb3a44

Drzwi z oferty Krishome

Dzięki spójnej ofercie kolorystycznej wszystkich produktów dla domu marki KRISHOME, drzwi idealnie można dopasować do bramy garażowej, okien, a nawet rolet zewnętrznych.
KRISHOME, www.krishome.pl



Drzwi 72 Ecotherm

Drzwi Ecotherm 72 firmy Stalprodukt-Zamość to energooszczędne drzwi zewnętrzne, zaprojektowane z myślą o doskonałej izolacji termicznej. Charakteryzują się wysoką szczelnością, solidną konstrukcją z blachy stalowej i nowoczesnym designem, co czyni je idealnym wyborem dla domów jednorodzinnych oraz budynków mieszkalnych.
STALPRODUKT- ZAMOŚĆ, www.futryna.com.pl



PORTA THERMO

Innowacyjna technologia SolidTherm zapewnia trwałą konstrukcję oraz najwyższą termoizolację drzwi zewnętrznych stalowych PORTA THERMO. Każdy model dostępny jest w 4 pakietach energooszczędnych. To 4 linie drzwi – każde dostępna w kilku najpopularniejszych modelach i kolorach.
Od 2 753,97 zł, PORTA THERMO, www.porta.com.pl



Montaż drzwi zewnętrznych

Montaż drzwi zewnętrznych to kluczowy etap, który ma ogromne znaczenie dla poprawności ich działania. Nawet najlepsze, najbardziej zaawansowane technologicznie drzwi nie będą spełniać swoich funkcji, jeśli nie zostaną zamontowane zgodnie z normami i standardami budowlanymi. Podstawą jest precyzyjne przygotowanie otworu drzwiowego, który powinien być idealnie dopasowany do wymiarów drzwi, a także właściwie wypoziomowany. W przeciwnym razie mogą pojawić się problemy z prawidłowym funkcjonowaniem drzwi, takie jak trudności z ich zamykaniem, nieszczelności czy powstawanie mostków termicznych. Kluczowym elementem montażu jest także odpowiednie uszczelnienie. Niewłaściwie zaizolowane drzwi mogą prowadzić do ucieczki ciepła z budynku, co negatywnie wpływa na bilans energetyczny domu. Równie istotny jest wybór odpowiednich materiałów montażowych, takich jak kotwy i wkręty, które muszą być dostosowane do rodzaju drzwi oraz konstrukcji ściany. Błędy na tym etapie mogą prowadzić do odkształceń ramy drzwiowej i w efekcie do powstawania nieszczelności. Podsumowując, warto zaznaczyć, że montaż drzwi powinien być przeprowadzany przez wyspecjalizowaną ekipę montażową. Profesjonaliści zadbają o każdy detal, co pozwoli na pełne wykorzystanie zalet drzwi, takich jak izolacyjność cieplna, akustyczna oraz bezpieczeństwo.

Stalprodukt-Zamość,
www.futryna.com.pl

Wybór odpowiedniego materiału i wykończenia wpływa na trwałość, wygląd oraz łatwość utrzymania drzwi w czystości.

natomiast drzwi przeszklone doskonale sprawdzają się w salonach czy kuchniach, gdzie ważne jest doświetlenie pomieszczeń.
Wysokiej jakości drzwi wewnętrzne zapewniają dobrą izolację akustyczną, co jest szczególnie istotne w domach wielorodzinnych czy mieszkaniach. Dzięki odpowiedniemu wypełnieniu oraz uszczelkom, drzwi te skutecznie redukują hałas, co przekłada się na większy komfort użytkowania pomieszczeń. Warto zwrócić uwagę na drzwi z dobrą izolacją akustyczną, szczególnie w pomieszczeniach, gdzie cisza jest niezbędna.

W zależności od potrzeb warto zwrócić uwagę na materiały i wykończenie drzwi wewnątrzlokalowych. Są one dostępne w szerokiej gamie materiałów i wykończeń. Mogą być wykonane z drewna, MDF, HDF czy szkła. Powierzchnie drzwi mogą być pokryte laminatem, fornirem, lakierem czy okleiną syntetyczną, co pozwala na dopasowanie ich do stylu wnętrza. Wybór odpowiedniego materiału i wykończenia wpływa na trwałość, wygląd oraz łatwość utrzymania drzwi w czystości. Drzwi wewnętrzne są ważnym elementem dekoracyjnym wnętrza. Mogą być gładkie, z intarsjami, ozdobnym frezowaniem czy w stylu angielskim lub francuskim. Dostępne są w różnych kolorach, od klasycznych białych, przez odcienie drewna, aż po nowoczesne antracytowe czy czarne. Dzięki temu można je łatwo dopasować do charakteru pomieszczenia i indywidualnych upodobań. Wybór odpowiednich drzwi, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych, ma kluczowe znaczenie dla komfortu, bezpieczeństwa i estetyki domu. Drzwi zewnętrzne muszą być solidne, odporne na warunki atmosferyczne i zapewniać dobrą izolację termiczną. Z kolei drzwi wewnętrzne powinny zapewniać prywatność, komfort akustyczny i estetyczny wygląd. Warto zwrócić uwagę na materiały, z których są wykonane oraz ich wykończenie, aby cieszyć się trwałością i pięknem drzwi przez wiele lat.



Drzwi ukryte

To idealne rozwiązanie dla osób ceniących nowoczesny design w minimalistycznym wydaniu - doskonale integrują się ze ścianą, tworząc efekt jednolitej powierzchni. Dzięki temu cała przestrzeń prezentuje się estetycznie i nowocześnie.
ECLISSE, www.eclisse.pl



Przemysław Dziuwe
ekspert ECLISSE,
www.eclisse.pl

Co charakteryzuje dobre drzwi wewnętrzne?

Dobre drzwi wewnętrzne to połączenie funkcjonalności, estetyki i trwałości. Przede wszystkim powinny być dopasowane do charakteru wnętrza oraz spełniać konkretne potrzeby użytkownika. Wybór odpowiedniego materiału, takiego jak drewno, MDF czy szkło, ma kluczowe znaczenie, ponieważ wpływa zarówno na wygląd, jak i wytrzymałość. Konstrukcja drzwi musi być solidna, aby zapewnić długą żywotność oraz stabilność. Ważnym aspektem jest także sposób otwierania – drzwi rozwierane, przesuwne czy łamane – odpowiedni do dostępnej przestrzeni. Dobre drzwi wewnętrzne powinny zapewniać płynne, ciche zamykanie i otwieranie, co podnosi komfort ich użytkowania na co dzień. Ważnym czynnikiem, na który warto zwrócić uwagę, jest wykończenie powierzchni - dobrze dobrane drzwi to nie tylko trwałość, ale także wygoda użytkowania i estetyka, która tworzy spójne wnętrze.

DRE Sara Eco 2

To dobrze znana kolekcja ukrytych drzwi z możliwością wykonania skrzydła o wysokości 240 cm. Powierzchnia skrzydła jest przygotowana do malowania lub tapetowania. Dzięki temu drzwi mogą zostać pokryte farbą lub tapetą w dowolnie wybranym przez nas kolorze. Skrzydło może także zostać wykończona dostępnymi dekorami. Sara Eco, to innowacyjne rozwiązanie pozwalające na kreatywne projektowanie wnętrz, z wykorzystaniem niewidocznych drzwi.
DRE, www.dre.pl



eprasa.pl bdc1fb3a44

ECLISSE

NOWOCZESNY DESIGN MINIMALIZM TRWAŁOŚĆ FUNKCJONALNOŚĆ








REKLAMA

ELEGANCJA W KAŻDYM DETALU

DRZWI ALUMINIOWO - SZKLANE

DRZWI ROZWIERANE UKRYTE I PRZESUWNE CHOWANE W ŚCIANĘ

WWW. ECLISSE.PL

eprasa.pl bdc1fb3a44



ARTYKUŁ SPONSOROWANY

Drzwi zewnętrzne

Jak dobrać właściwe?

Drzwi zewnętrzne to kluczowy element każdego domu, spełniający nie tylko funkcję estetyczną, ale również zapewniający bezpieczeństwo oraz izolację cieplną i akustyczną. Dobrze dobrane drzwi zewnętrzne nie tylko poprawią wygląd domu, ale również wpłyną na komfort mieszkania oraz efektywność energetyczną budynku.

Firma Stalprodukt-Zamość jest producentem drzwi stalowych zewnętrznych i w tym artykule przedstawiamy wybrane modele drzwi z szerokiej gamy produktowej oraz wskazówki, na co zwrócić uwagę przy wyborze drzwi zewnętrznych, by cieszyć się ich funkcjonalnością przez wiele lat.

Bezpieczeństwo i funkcjonalność akustyczna

Przy wyborze drzwi zewnętrznych, najważniejszą kwestią jest ich funkcjonalność, a w szczególności bezpieczeństwo i wyciszenie.
Drzwi zewnętrzne stanowią pierwszą linię ochrony domu przed niepożądanymi gośćmi. Warto więc zwrócić uwagę na to, czy wybrane drzwi posiadają odpowiednie zabezpieczenia antywłamaniowe. Równie ważna jest izolacyjność akustyczna drzwi, która wpływa na komfort życia mieszkańców, szczególnie w domach położonych w hałaśliwych okolicach, np. przy ruchliwych drogach.
Wyciszenie, bezpieczeństwo, łatwość montażu i regulacji to trzy ważne czynniki, które łączą w sobie drzwi MOZART PLUS firmy Stalprodukt-Zamość. Są to drzwi akustyczne (43dB) antywłamaniowe (RC3) wyposażone w zamek listwowy Winkhaus z zaczepem regulowanym, którego niewątpliwymi zaletami są: zwiększenie trwałości drzwi poprzez usztywnienie konstrukcji i wzmocnienie skrzydła z uwagi na wielopunktowe ryglowanie, a co za tym idzie zwiększenie ich szczelności. Tak zaprojektowane i wykonane drzwi są przyjazne dla użytkownika jak i montażysty, który zdecydowanie sprawniej i wygodniej jest w stanie je zamontować oraz wyregulować.

Izolacyjność termiczna

Dobrze izolowane drzwi pomagają zminimalizować straty ciepła i tym samym zmniejszyć rachunki za ogrzewanie. Kluczowym parametrem, na który należy zwrócić uwagę, jest współczynnik przenikania ciepła Ud, który wskazuje, ile ciepła „ucieka" przez drzwi na zewnątrz. Im niższa wartość współczynnika Ud, tym lepsza izolacyjność cieplna drzwi.
W domach energooszczędnych lub pasywnych proponujemy wybór drzwi 72 Ecotherm Stalprodukt-Zamość, które spełniają warunki programu „Czyste powietrze", posiadając współczynnik Ud na poziomie 0,96 W/m^{2}K (dla standardowych drzwi zewnętrznych współczynnik izolacyjności termicznej powinien wynosić nie więcej niż 1,3 W/m^{2}K). Drzwi 72 Ecotherm to skrzydło wyposażone w czterostronną przylgę, wypełnione pianą poliuretanową, wykonane z ocynkowanej blachy laminowanej lub lakierowanej o grubości odpowiednio 0,6 mm i 1,2 mm. Zaletami są przede wszystkim doskonałe uszczelnienie oraz wyeliminowanie na etapie konstrukcyjnym potencjalnych przedmuchów na łączeniu skrzydła z ościeżnicą i progiem.

Estetyka i dopasowanie do stylu domu

Drzwi zewnętrzne są wizytówką domu, dlatego ich estetyka ma niezmierne znaczenie. Powinny one harmonijnie współgrać ze stylem architektonicznym budynku. Drzwi stalowe produkowane w Stalprodukt-Zamość sprawdzą się zarówno w domach tradycyjnych, jak i nowoczesnych ze względu na szeroką ofertę wzorów, kolorów, aplikacji oraz innych dodatków.

Montaż – klucz do sukcesu

Nawet najlepsze drzwi nie spełnią swoich funkcji, jeśli nie zostaną odpowiednio zamontowane. Prawidłowy montaż jest kluczowy dla zachowania izolacyjności termicznej i akustycznej oraz bezpieczeństwa. Drzwi muszą być dokładnie osadzone, aby uniknąć powstawania mostków termicznych oraz nieszczelności, przez które może przenikać zimno. Warto zlecić montaż profesjonalistom, którzy zadbają o właściwe uszczelnienie oraz zamontowanie drzwi zgodnie z wymaganiami technicznymi.

Wybór drzwi zewnętrznych to ważna decyzja, która wpływa nie tylko na wygląd domu, ale również na bezpieczeństwo, komfort cieplny i oszczędności energetyczne. Przy zakupie drzwi warto zwrócić uwagę na ich funkcjonalność, izolacyjność termiczną i akustyczną, materiał wykonania oraz odpowiedni montaż. Drzwi, które łączą te cechy, będą stanowiły nie tylko estetyczny element domu, ale także skuteczną barierę przed zimnem i hałasem oraz gwarancję bezpieczeństwa dla domowników.

Stalprodukt
ZAMOŚĆ Sp. z o.o.

eprasa.pl bdc1fb3a44

REKLAMA

NOWOŚĆ! 2024



Teraz również w nowej, zachwycającej palecie ***pastelowych kolorów!***

SOLIDNE I STYLOWE DRZWI STALPRODUKT-ZAMOŚĆ

PASTELOWE KOLORY Z PALETY RAL

- **RAL3015** RÓŻOWY
- **RAL6021** MIĘTOWY
- **RAL5024** BABY BLUE
- **RAL1034** BRZOSKWINIOWY

Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o.

Więcej na stronie: **futryna.com.pl**

Czym jest **dom inteligentny**

i jakie ma zalety?



DESIGNED BY FREEPIK

„Inteligentny dom" i „smart home" to frazy odmieniane przez wszystkie przypadki. Kontrola oświetlenia, ogrzewania, systemów bezpieczeństwa, klimatyzacji czy nawiewników odbywa się poprzez zintegrowane w sieci urządzenia. Jakie są zalety tego typu rozwiązania? Poznaj największe plusy domów inteligentnych!



Beata Fiedosichin
kierownik marketingu SIEGENIA
www.siegenia.com

Inteligentny dom – co to jest?

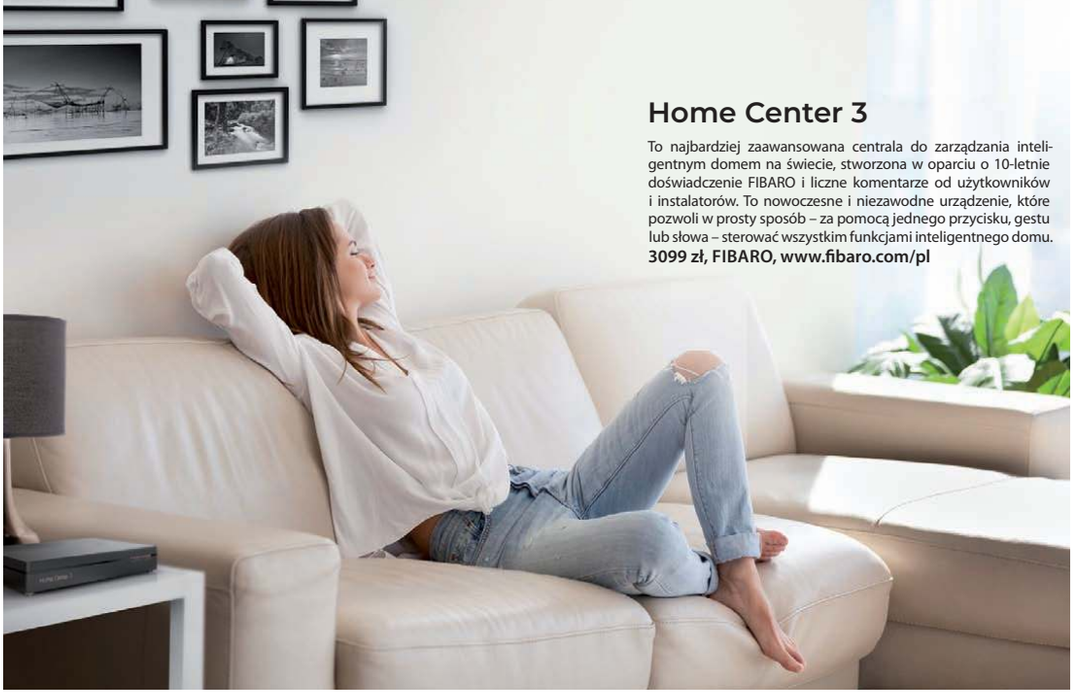
Mianem technologii Smart Home – inaczej inteligentnego domu – określamy system zintegrowanych urządzeń elektronicznych i sieci komunikacyjnej, które umożliwiają zarządzanie różnymi aspektami domu przez zdalne sterowanie lub zaawansowane funkcje automatyczne. Najważniejsze korzyści, jakie daje zastosowanie zaawansowanych technologii smart home, to zwiększenie komfortu, wygody, bezpieczeństwa oraz efektywności energetycznej.

Jak działa inteligentny dom?

Inteligentny dom – co to za technologia i na czym się opiera? „Mózgiem" systemu jest zazwyczaj centrala, do której przekazywany jest sygnał (przewodowo lub bezprzewodowo) z różnych odbiorników i czujników w domu i ogrodzie. Centrala analizuje otrzymane sygnały pod kątem zaprogramowanych zadań i funkcji, a następnie przekazuje komunikaty zwrotne lub polecenia do konkretnych odbiorników. Elementy smart home to m.in.:

- jednostka centralna – centrala, która integruje wszystkie elementy inteligentnego domu;
- urządzenia sterujące – wszystkie panele, piloty i przyciski, które służą do sterowania systemem.
- inteligentne czujniki – elementy, które wykrywają konkretne zdarzenia, takie jak ruch, ale także zalanie, pożar czy ulatniający się gaz;
- kamery i systemy alarmowe – wszystkie urządzenia monitorująco-ostrzegawcze;
- inteligentne gniazdka – gniazda, które sterowane są zdalnie, dzięki czemu można np. oszczędzać energię lub włączać i wyłączać poszczególne urządzenia;

eprasa.pl bdc1fb3a44



Home Center 3

To najbardziej zaawansowana centrala do zarządzania inteligentnym domem na świecie, stworzona w oparciu o 10-letnie doświadczenie FIBARO i liczne komentarze od użytkowników i instalatorów. To nowoczesne i niezawodne urządzenie, które pozwoli w prosty sposób – za pomocą jednego przycisku, gestu lub słowa – sterować wszystkim funkcjami inteligentnego domu.
3099 zł, FIBARO, www.fibaro.com/pl



TaHoma® switch

To kompleksowy system sterowania inteligentnym domem, kompatybilny z niemal 300 urządzeniami i 21 markami smart home. Urządzenie umożliwia wygodne zdalne sterowanie sprzętami za pomocą smartfona, tabletu i poleceń głosowych (Google, Amazon, Apple).
SOMFY, www.somfy.pl



Yubii Home

To serce każdego inteligentnego domu – zarządza oświetleniem, ogrzewaniem, bramami i AGD, dbając o komfort i bezpieczeństwo domowników. Monitoruje zagrożenia, zwiększa efektywność energetyczną, a wszystko obsłużymy smartfonem, tabletem lub komendami głosowymi.
930 zł, NICE, www.yubiihome.com/pl



Centrala Smart Hub FS2SH

Umożliwia urządzeniom wymianę informacji i łączność z autorską chmurą. Dzięki temu urządzenia mogą raportować swoje statusy do dedykowanej aplikacji mobilnej. Przez Wi-Fi, ZigBee i Bluetooth 5.0. obsługuje do 250 podłączonych urządzeń. Wbudowany moduł bateryjny, a także syrena alarmowa i podświetlenie LED.
495 zł, FERGUSON
www.ferguson-digital.eu



BE WAVE – smart&safe

To bezprzewodowy system smart&safe, który łączy realizowanie zaawansowanych rozwiązań smart home i ochrony. Uruchomienie, konfiguracja i codzienna obsługa systemu odbywają się poprzez dedykowaną aplikację. Dzięki BE WAVE Twoje życie stanie się wygodniejsze i bezpieczniejsze, bardziej ekonomiczne i ekologiczne – w myśl zasady: „be comfortable - be safe - be eco".
SATEL
www.bewave.systems



Siegenia SKD

Cyfrowe systemy kontroli dostępu umożliwiają wygodną obsługę drzwi przez skaner odcisków palców, klawiaturę, transponder lub zdalnie przez aplikację w telefonie. W połączeniu z zasuwnicą wielopunktową zapewniają bezpieczne i niezawodne zaryglowanie drzwi.
SIEGENIA, www.siegenia.com/pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

- inteligentne oświetlenie – samoczynnie włączające i wyłączające się oświetlenie, którym można sterować za pomocą aplikacji;
- inteligentne systemy kontroli dostępu – cyfrowe klucze do drzwi, które zwiększają bezpieczeństwo domowników;
- napędy uchylająco-ryglujące do okien – ukryte napędy, które mają włącznik czasowy i opcję zdalnego zarządzania uchylaniem okien;
- skomunikowane nawiewniki ścienne – kontroluj poprzez inteligentne aplikacje objętość dostarczanego przez nawiewnik powietrza, a także czas pracy urządzenia.

Czy warto zamieszkać w inteligentnym domu?

Skoro wiadomo już, co to jest inteligentny dom, czas zadać sobie pytanie, czy warto postawić na tego typu rozwiązania w swojej przestrzeni. Odpowiedź brzmi: zdecydowanie tak. Inteligentne domy cechują się kompleksowymi i wygodnymi w codziennym użytkowaniu rozwiązaniami. Dzięki nim obsługa oświetlenia, ogrzewania czy nawet wentylacji i nawiewu jest prosta, szybka i bezproblemowa.

Technologią smart home, jak wskazuje sama nazwa, możemy objąć cały dom. Ale też nie musimy robić tego od razu. Wybór poszczególnych obszarów, które chcemy zautomatyzować powinien być ściśle powiązany z naszym stylem życia i realnymi potrzebami. Dla jednych będzie to bezpieczeństwo (system alarmowy czy czujniki zaryglowania w oknach i drzwiach), dla innych wygoda (brama wjazdowa czy garażowa, drzwi otwierane bez klucza), dla jeszcze innych energooszczędność (sterowanie ogrzewaniem czy roletami) lub zdrowy klimat (nawiewniki oczyszczające powietrze). Szeroki wybór rozwiązań i swoboda łączenia to duża zaleta, bo przecież instalacja każdego automatycznego udogodnienia wiąże się z określonymi kosztami.

Nowoczesne rozwiązania i technologie potrafią kosztować – i to całkiem sporo. Niestety z uwagi na złożoność tematu i ogromną gamę dostępnych rozwiązań, na pytanie o cenę technologii smart home trudno jest udzielić precyzyjnej odpowiedzi.

Inteligentny dom – co jeszcze warto wiedzieć?

Jak widać, argumentów przemawiających za stosowaniem elementów smart w naszym domu jest naprawdę dużo. A czego możemy obawiać się w związku z tą technologią? Główna bariera to przede wszystkim cena. Nowoczesne rozwiązania i technologie potrafią kosztować – i to całkiem sporo. Niestety z uwagi na złożoność tematu i ogromną gamę dostępnych rozwiązań, na pytanie o cenę technologii smart home trudno jest udzielić precyzyjnej odpowiedzi.



Czy inteligentny zamek w drzwiach to bezpieczne rozwiązanie?

Mówiąc o inteligentnych zamkach do drzwi mamy na myśli rozwiązania, które komunikują się przez sieć i umożliwiają otwieranie drzwi bez klucza przy pomocy urządzeń identyfikujących (np. skaner lub klawiatura) lub całkowicie cyfrowo (po rozpoznaniu urządzenia mobilnego użytkownika lub zdalnie). Jedną z zalet stosowania nowoczesnej technologii jest wygodna obsługa, ale równie ważny pozostaje aspekt bezpieczeństwa. Pod tym względem inteligentne systemy zaryglowań mają naprawdę dużo do zaoferowania. Od strony mechanicznej rozwiązanie bazuje na solidnych zasuwnicach wielopunktowych, które gwarantują pewne przyleganie drzwi do ramy i bezpieczeństwo całej konstrukcji. Równie dużą wagę przykłada się do zabezpieczeń cyfrowych. Sygnał przesyłany przez urządzenia chroniony jest za pomocą 128-bitowego zaawansowanego standardu szyfrowania AES. Cyfrowy sposób komunikacji oferuje ponadto nowe możliwości, których nie miały systemy mechaniczne. Dzięki stałej łączności z urządzeniem możemy na bieżąco kontrolować protokoły dostępu – widzieć kto wchodził i wychodził z budynku, a w przypadku nieuprawnionej próby sforsowania zabezpieczeń, urządzenie może uruchamiać alarm lub przesyłać powiadomienie do firmy ochroniarskiej.

Beata Fiedosichin,
kierownik marketingu SIEGENIA
www.siegenia.com

Zaryglowanie wielopunktowe KFV

To połączenie mechanicznych zabezpieczeń w postaci zasuwnic wielopunktowych z cyfrowym systemem kontroli dostępu. Wyjątkowo solidne stalowe bolce i haki z blokadą, chronią drzwi przed wyważeniem na całej ich wysokości. Drzwi można otwierać bez klucza przez urządzenia zewnętrzne, aplikację lub bluetooth.
SIEGENIA, www.siegenia.com/pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Więcej światła, więcej transparentności

Okna Schüco z PVC-U otwierają nowe perspektywy projektowe



Nowy system Schüco Focus**Ing** z PVC-U zwraca uwagę modnym, nowoczesnym wyglądem i niewielką głębokością zabudowy. A jednocześnie imponuje doskonałymi parametrami cieplnymi i optymalną charakterystyką środowiskową.

SCHÜCO

www.schueco.pl

REKLAMA

eprasa.pl bdc1fb3a44



Napęd do drzwi tarasowych **DRIVE axxent LS** firmy SIEGENIA

ARTYKUŁ SPONSOROWANY

Wszystko ukryte. Nic nie widać.

Nowy elektromechaniczny napęd DRIVE axxent LS firmy SIEGENIA, przeznaczony do drzwi tarasowych HS, to doskonałe połączenie nowoczesnego designu, funkcjonalności i komfortu użytkowania. Całkowicie niewidoczny napęd idealnie wpisuje się w wymagania komfortowej przestrzeni o najwyższym standardzie. Wszystkie komponenty odpowiedzialne za automatyczne otwieranie i przesuwanie drzwi tarasowych są całkowicie ukryte w profilu. Jedynym widocznym elementem, wskazującym na to, że mamy do czynienia z konstrukcją automatyczną jest dyskretny przycisk sterujący. Komfortowa automatyczna obsługa redukuje bariery i znacząco zwiększa dostępność przestrzeni dla każdego użytkownika.

Niezawodny w działaniu

Mechanizm działa szybko i cicho z łatwością przesuwając skrzydła o wadze do 400 kg i zachowując przy tym wszelkie wymogi bezpieczeństwa. Cykl podnoszenia skrzydła trwa jedynie 3 sekundy, a prędkość przesuwu, w zależności od wagi, oscyluje w granicach 14 cm na sekundę. Sterowanie napędem odbywa się przy pomocy przycisku umieszczonego na skrzydle w miejscu klamki. Zintegrowana z przyciskiem sygnalizacja LED informuje o statusie urządzenia, zapewniając wysokie bezpieczeństwo obsługi. Napęd posiada również możliwość programowania indywidualnych ustawień takich jak: głośność sygnału dźwiękowego, jasność LED, tryb cichy, czy ustalenie dowolnej pozycji pośredniej, dzięki czemu możemy spersonalizować jego działanie zgodnie z osobistymi preferencjami.

Co napędza napęd?

Prawdziwa siła napędu DRIVE axxent LS kryje się w akumulatorze, który wyposażony jest w 3 wysokiej jakości baterie litowo-jonowe z Battery Management System. BMS to urządzenie elektroniczne zawarte w baterii, które sprawia, że jej użytkowanie jest bezpieczne. Główną rolą BMS jest mierzenie napięcia poszczególnych sekcji i zabezpieczanie baterii przed przeładowaniem, nadmiernym rozładowaniem i zwarciem zewnętrznym. Szacunkowy czas działania akumulatora wynosi około 10-15 lat w zależności od sposobu i intensywności użytkowania. W celu zmniejszenia starzenia chemicznego oraz czasowego bateria została zaprogramowana na delikatne ładowanie i rozładowywanie. Naładowany akumulator zapewnia około 130 cykli otwierania i zamykania.

Zawsze bezpieczny

W trosce o bezpieczeństwo użytkowników napęd wyposażono w zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem. Gdy ruch przesuwny skrzydła zostanie zablokowany (np. przez przytrzymanie lub przeszkodę), skrzydło zatrzyma się, a następnie przesunie w przeciwnym kierunku, aby zwolnić docisk. Ponadto elektronika napędu stale monitoruje pozycję skrzydła. Ta funkcja bezpieczeństwa pozwala na rozpoznanie, że skrzydło zostało otwarte ze stanu zablokowania bez aktywności napędu. Odpowiada to nieautoryzowanemu otwarciu, przy którym uruchamia się alarm dźwiękowy. Napęd zasilany jest niskim napięciem 24 V DC, które zwiększa bezpieczeństwo obsługi. Zasilanie 24 V DC jest kompatybilne z nowoczesnymi technologiami, systemami inteligentnego domu i inteligentnymi urządzeniami sterującymi, umożliwiając użytkownikom łatwiejsze i wydajniejsze zarządzanie.
W sytuacjach awaryjnych istnieje możliwość ręcznej obsługi skrzydła.

SIEGENIA®
brings spaces to life

eprasa.pl bdc1fb3a44



REKLAMA

eprasa.pl bdc1fb3a44

Bramy wjazdowe i garażowe



ADOBE STOCK

Sprawdzamy koszty montażu bram automatycznych

Automatyczna brama wjazdowa na posesje i automatyczna brama garażowa znacząco zwiększają komfort użytkowy mieszkańców. Dzięki nim można sprawnie zaparkować auto w wybranym miejscu, bez konieczności wychodzenia na zewnątrz. Ile kosztuje montaż automatycznej bramy wjazdowej i garażowej? Sprawdzamy średnie ceny tego typu inwestycji.

Automatyczna brama wjazdowa na posesje – rodzaje i możliwości

Wybierając automatyczną bramę wjazdową, musimy podjąć wiele istotnych decyzji. W ofertach producentów znajdziemy wiele rodzajów bram, różniących się od siebie materiałem, jakością wykonania, estetyką oraz funkcjonalnością. Bramy wjazdowe możemy najogólniej podzielić na rozwieralne i uchylne.

- **Automatyczna brama rozwieralna** – to grupa dwuskrzydłowych produktów o symetrycznej lub asymetrycznej budowie. Bramy symetryczne na ogół posiadają szerokość około 4 mb (po 2 metry na każde skrzydło). Brama asymetryczna może być nieco szersza, a wąskie skrzydło może posłużyć jako furtka. Wybór bram rozwieralnych znajduje wiele możliwości zastosowania. Głównym ograniczeniem okazuje się konieczność zagospodarowania wolnej przestrzeni na otwieranie i zamykanie się skrzydeł. Brama rozwieralna na ogół otwiera się pod kątem 90 stopni, jednak niektóre systemy zapewniają także możliwość otwierania pod większym kątem. Mechanizm powinien być odpowiednio zamocowany na słupkach bramowych. Skrzydła (szczególnie z całkowitym wypełnieniem) mogą być podatne na obciążenia wywołane przez silny wiatr. Dlatego automatyka bramowa musi być odpowiednio dopasowana do specyfiki skrzydeł.
- **Automatyczna brama przesuwna** – to obecnie najczęściej wybierane rozwiązanie. Brama przesuwna nie ogranicza przestrzeni na posesji. Jedynym utrudnieniem montażowym jest konieczność zapewniania wolnego miejsca na mechanizm otwierania

eprasa.pl bdc1fb3a44

i zamykania. Brama przesuwna będzie bardzo wygodna w przypadku krótkich podjazdów i miejsc, w których liczy się oszczędność przestrzeni. Brama nie zajmie miejsca na podjeździe, jednak wymaga zapewniania prześwitu wzdłuż ogrodzenia, na szerokość nieco większą od szerokości otwierania. Dla przykładu, klasyczna brama przesuwna o szerokości 4 metrów wymaga jeszcze wygospodarowania około 5 do 5,5 metra wzdłuż ogrodzenia. Sytuacja nieco komplikuje się w przypadku nierównomiernego ukształtowania terenu. Niezależnie od ograniczeń, automatyczne bramy przesuwne cieszą się dużą popularnością ze względu na atrakcyjny wygląd, funkcjonalność oraz łatwość montażu. Rozwiązanie sprawdzi się na większości posesji i można je wizualnie dopasować do niemal każdego typu ogrodzenia frontowego.

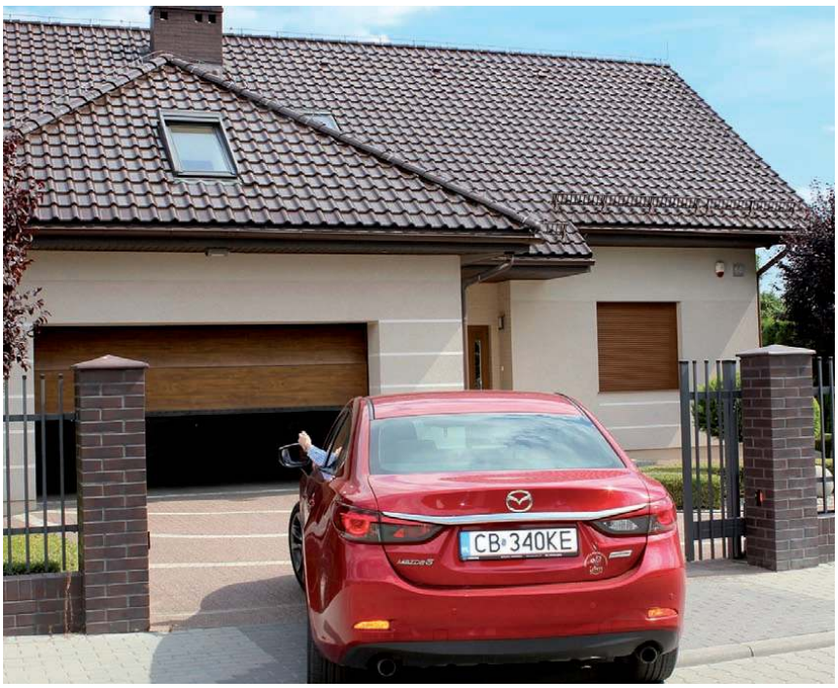
Zarówno przesuwna, jak i rozwieralna brama wjazdowa mogą posiadać różne funkcje. Podstawą jest oczywiście możliwość automatycznego otwierania się i zamykania. Automatyka działa na pilota, zapewniając wysoki komfort użytkowy. Bardziej zaawansowane systemy zapewnią większe możliwości użytkowe. W niektórych systemach znajdziemy bardziej zaawansowane radioodbiorniki, pozwalające na zapamiętanie wielu pilotów. Automatyka może być też wyposażona w dodatkowe czujniki ruchu, automatycznie zabezpieczające posesje przed wtargnięciem osób niepowołanych. Bardziej zaawansowane systemy rozbudowuje się o bierne samozamykanie bramy, w celu ograniczenia poboru prądu. Systemy mogą też posiadać funkcje automatycznego samozamykania skrzydła po ustalonym czasie, czujniki samokontroli procesu zamykania, a także moduły sterowania awaryjnego. Wybór opcji dodatkowych zależy wyłącznie od indywidualnych wymagań inwestora oraz od jego budżetu. Na ogół im więcej funkcji posiada automatyka bramowa, tym wyższa będzie cena jej zakupu i późniejszego montażu.

Automatyczne bramy garażowe – jakie rozwiązanie wybrać?

W ofercie producentów znajdziemy kilka głównych rodzajów bram garażowych, a większość modeli nadaje się do montażu napędu. Wśród nowoczesnych i funkcjonalnych produktów znajdują się:

Automatyka działa na pilota, zapewniając wysoki komfort użytkowy. Bardziej zaawansowane systemy zapewnią większe możliwości użytkowe. W niektórych systemach znajdziemy bardziej zaawansowane radioodbiorniki, pozwalające na zapamiętanie wielu pilotów.

- **Bramy segmentowe** – ich największym atutem jest zajmowanie niewielkiej przestrzeni i możliwość dopasowania do niemal każdego otworu garażowego. Brama segmentowa może być bardzo komfortowa w użytkowaniu, a niektóre modele posiadają dodatkową, wydajną izolację termiczną, która sprawdza się w przypadku garaży wpisanych w bryłę budynku. Brama segmentowa z zaawansowaną automatyką może być nieco droższa w zakupie, co stanowi jej podstawowy minus.
- **Bramy ze skrzydłem rolowanym** – nowoczesne, rolowane bramy garażowe zapewniają wysoki poziom estetyki i dużą funkcjonalność. Składają się z połączonych, wąskich elementów, które nawijają się na kasecie. Sama kaseta na ogół znajduje się nad otworem garażu po stronie wewnętrznej. Do największych atutów tego rozwiązania należy szeroka dostępność modeli i ograniczenie przestrzeni potrzebnej do otwierania i zamykania. Niektóre bramy rolowane posiadają też dobrą izolację termiczną. Głównym mankamentem są ograniczenia montażowe, wynikającego z rozmiarów otworu.
- **Garażowe bramy rozwieralne** – bardzo często stosowane w garażach z manualnym otwieraniem skrzydeł, nieco rzadziej występujące w zestawie z automatyką. Pełne, sztywne skrzydła nadają się do montażu w niemal każdej wnęce garażowej. Brama rozwieralna może być też dość ekonomiczna w zakupie. Jej największym mankamentem jest konieczność wygospodarowania odpowiedniej ilości wolnej przestrzeni, wymaganej do otwierania skrzydeł.
- **Bramy garażowe uchylne** – kolejne interesujące rozwiązanie ze sztywnym skrzydłem. W tym przypadku najczęściej stosuje się jedno skrzydło na prowadnicy. Po otwarciu, skrzydło unosi się ku górze i chowa pod sufitem. Rozwiązanie dobrze współpracuje z automatyką, dając wiele możliwości montażowych. Jego zaletą jest dość prosty montaż i możliwość dopasowania do niskiego nadproża.



Automatyka do bram DTM System

Systemy polskiego producenta automatyki bramowej. DTM System to laureat dwóch medali Międzynarodowych Targów Poznańskich.
DTM SYSTEM, www.dtm.pl



Bramy Krishome

Bramy garażowe elewacyjne powinny być przede wszystkim trwałe, niezawodne, bezpieczne i dopasowane wyglądem do pozostałych elementów elewacji. Bramy KRISHOME stanowią połączenie tych czynników, a dodatkowo poprawiają termoizolację budynku oraz komfort użytkowania.
KRISHOME, www.krishome.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



Junior 624

Elektromechaniczny siłownik do bram przesuwnych o wadze do 400 kg. Dzięki motoreduktorowi z przekładnią ślimakową zanurzoną w kąpieli olejowej, co gwarantuje długą żywotność systemu napędowego i możliwość pracy w warunkach intensywnego użytkowania, Junior działa cicho i płynnie. Odblokowywanie awaryjne jest proste dzięki aluminiowej dźwigni z kluczem.
FADINI POLSKA, www.fadini.pl

Koszt bramy automatycznej będzie zależny od wielu indywidualnych czynników. W przypadku bram wjazdowych na posesje, musimy ustalić ich długość, sposób otwierania i zaawansowanie automatyki.

W ofercie sprzedaży znajdziemy bramy uchylne w różnych segmentach cenowych, a szeroki wybór modeli pozwala na dopasowanie produktu idealnie do potrzeb inwestora. Trzeba jedynie pamiętać, ze brama uchylna nie zawsze posiada odpowiednio dużą szczelność. Co więcej, otwieranie skrzydła musi uwzględniać zachowanie odpowiedniej ilości wolnej przestrzeni od strony zewnętrznej garażu.

Ile zapłacimy za automatyczną bramę wjazdową na posesję i bramę garażową?

Koszt bramy automatycznej będzie zależny od wielu indywidualnych czynników. W przypadku bram wjazdowych na posesje, musimy ustalić ich długość, sposób otwierania i zaawansowanie automatyki. Przyjmujemy, że na posesji znajdzie się typowa brama wjazdowa o szerokości 4 metrów bieżących. Za zakup bramy rozwieralnej z pośredniej półki cenowej zapłacimy około 3 500 – 4 500 zł. Produkty w standardzie luksusowym mogą być nawet dwukrotnie droższe. Dużą popularnością cieszą się też bramy przesuwne. Za typową, przesuwną bramę na wymiar zapłacimy średnio 5 500 – 6 000 zł. Dodatkowym wydatkiem stanie się zakup automatyki. Średni koszt zakupu automatyki do bramy wynosi około 2 000 – 3 000 zł (wraz z montażem). Ostateczna cena będzie zależna od wybranego systemu i stopnia jego rozbudowania.
W przypadku bram garażowych, możemy napotkać na pewne trudności w doborze automatyki do masy, sposobu otwierania i budowy konkretnych skrzydeł. Dlatego najlepszym i najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest zakup nowej bramy wraz z odpowiednio dopasowaną do niej automatyką. Producent może wykonać bramę garażową na indywidualne zamówienie. Inwestor może wybrać kolor, sposób otwierania, dokładny wymiar, a także dokupić opcje dodatkowe (system sterowania, dodatkowe piloty, rozbudowa systemu automatyki itp.).
Ile kosztuje automatyczna brama garażowa? Wszystko zależy od jej budowy, jakości wykonania, wybranego systemu automatyki i rozmiarów. Cena zakupu wraz z usługą montażową może być także zależna od lokalizacji inwestycji. Ze względu na dużą różnorodność cen, możemy jedynie przybliżyć pewne ramy. W kosztorysie bierzemy pod uwagę standardową wielkość otworu. Cena bramy garażowej o ponadstandardowych rozmiarach mogłaby się okazać odczuwalnie wyższa.
Ile może kosztować brama garażowa z pośredniej półki cenowej? Za dobrej jakości, stalową bramę rozwieralną zapłacimy około 2 000 – 4 000 zł. W przypadku bram rolowanych będzie to już wydatek średnio 3 000 – 6 000 zł. Jeszcze droższa może być brama segmentowa, którą nabędziemy za około 4 000 – 8 000 zł. Do kosztów całkowitych dochodzi jeszcze opcja ocieplenia, dobór niestandardowego koloru skrzydła oraz automatyka. Za system automatycznego otwierania bramy garażowej zapłacimy średnio od 1 500 do 3 500 zł. Cena zawiera także pełną usługę montażową.

kb.pl Tekst: **Kalkulatory Budowlane, www.kb.pl**

Automatyka dla każdego



Aria 200

Zestaw ARIA200 do bram skrzydłowych o długości do 2,2 m i ciężarze do 250 kg. Szybkie otwarcie w 14 sekund, opcja akumulatora awaryjnego. Łatwa instalacja z technologią Bus, kompatybilny z systemem solarnym SoleKit i bezprzewodowymi akcesoriami.
1929 zł, NICE
www.nice.pl



GO 801/1001

GO 801 i GO1001 to komfortowe i szybkie napędy do bram garażowych. Gwarantują cichą, płynną i niezawodną pracę na wiele lat. Zintegrowany odbiornik radiowy zapewnia szybkie i wygodne otwieranie bramy za pomocą pilota. Napędy przeznaczone są do montażu w bramach garażowych uchylnych, bocznych i segmentowych.
DTM SYSTEM
www.dtm.pl

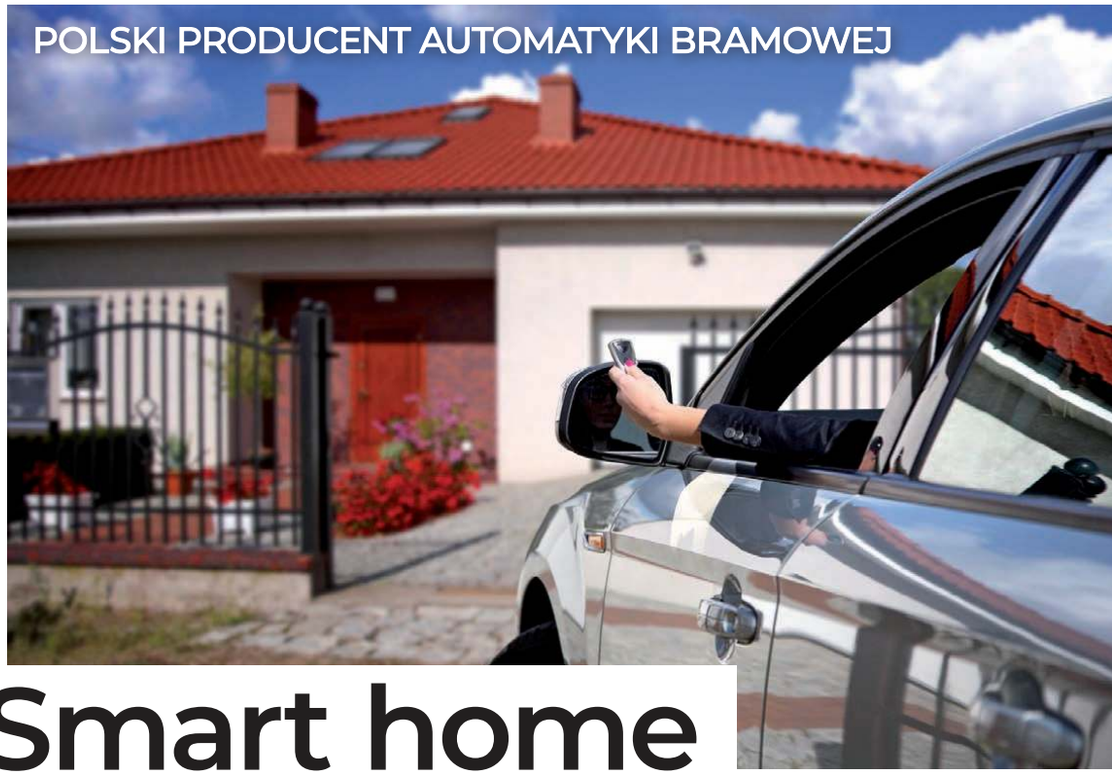


Ado Pro

Nowoczesny siłownik do bram garażowych, wyposażony w innowacyjną szynę z LED-owym oświetleniem, zapewniającym doskonałą widoczność podczas nocnego korzystania z bramy. Przeznaczony do bram segmentowych do 19 m^2 i uchylnych do 17 m^2. Możliwość zdalnego sterowania przez smartfon dzięki interfejsowi KUBE.
AVO GROUP
www.avogroup.eu

eprasa.pl bdc1fb3a44





Smart home na każdą kieszeń,

czyli funkcjonalność inteligentnego domu dzięki urządzeniom firmy DTM System

Zdalnie sterowane systemy ułatwiają wiele codziennych czynności. Elementy inteligentnego domu można kontrolować za pomocą nadajników radiowych, przycisków sterowania ręcznego, a także telefonu. Używając smartfona można zamknąć bramę garażową, włączyć oświetlenie czy aktywować alarm. Inteligentnym domem można zarządzać z jego wnętrza, jak również z dowolnego miejsca na świecie.

DTM System, polski producent automatyki bramowej, proponuje użytkownikom chcącym w swoich domach wprowadzić funkcjonalność inteligentnego budynku, rozwiązania pozwalające sterować urządzeniami z poziomu telefonu, który stał się nieodzownym elementem naszego codziennego życia.

CONTROL 4G to 2/4 kanałowy odbiornik umożliwiający łatwe i niezawodne zdalne sterowanie urządzeniami przy pomocy telefonu. Sterowanie odbywa się poprzez połączenie CLIP z numerem odbiornika, wysłanie komendy sterującej SMSem lub poprzez dedykowaną aplikację Control GSM Widget. Wystarczy zadzwonić na numer GSM odbiornika, aby zamknąć bramę lub wysłać SMS, aby otworzyć furtkę. Odbiornik wyposażony jest w dwa wyjścia przekaźnikowe NO/NC do podłączenia sterowanych urządzeń. Dodatkowo posiada 3 wejścia informacyjne do podłączenia czujników stanu automatyki, np. wyłącznika krańcowego. Umożliwia to kontrolę stanu aż 3 urządzeń. O zmianie stanu bramy lub alarmu odbiornik powiadomi użytkownika SMSem.

W ofercie DTM System znaleźć można również odbiornik radiowy FLEX 4G, który wyposażony w kartę SIM pozwoli nie tylko sterować urządzeniami poprzez połączenie CLIP, ale także wygodnie włączać i wyłączać urządzenia z poziomu przeglądarki internetowej za pośrednictwem chmury. Połączenie GSM pozwala na szybkie, niezależne i niezawodne połączenie z aplikacją CloudFlex, dzięki czemu sterowanie i zarządzanie odbywać się może z każdego miejsca na świecie. Odbiornik znajdzie zastosowanie w automatyce bramowej, domowej, systemach alarmowych i innych, pozwalając na sterowanie urządzeniami nie tylko za pomocą telefonu, ale również za pomocą nadajników radiowych i przycisków sterowania ręcznego. Płyta główna odbiornika posiada dwa wyjścia przekaźnikowe do podłączenia sterowanych urządzeń oraz dwa wejścia informacyjno-sterujące do podłączenia czujników i przycisków sterowania ręcznego. Dla wejść ustawionych w trybie sygnalizacyjnym możliwe jest ustawienie niezależnych powiadomień SMS o przejściu ze stanu spoczynkowego do aktywnego oraz z aktywnego do spoczynkowego, dzięki czemu użytkownicy dostaną powiadomienie o załączeniu alarmu bądź otwarciu bramy.

Korzyści płynące z możliwości sterowania urządzeniami telefonem pozwalają nie tylko cieszyć się funkcjonalnością inteligentnego budynku w przystępnej cenie, ale przede wszystkim ułatwiają wiele codziennych czynności. Możliwość sterowania bramą, zasunięcia rolet czy sprawdzenia stanu bramy lub alarmu z poziomu telefonu zdecydowanie poprawia komfort życia, a odpowiednio dobrane i skonfigurowane urządzenia gwarantują niezawodną pracę i bezpieczeństwo użytkowania.

eprasa.pl bdc1fb3a44

Mój prąd 6.0



ADOBE STOCK

Startuje kolejna edycja programu

Cieszący się ogromnym zainteresowaniem prosumentów, rządowy program dofinansowań „Mój Prąd", doczekał się swojej kolejnej, szóstej już edycji. Nabór wniosków ruszył 2 września 2024 r. i będzie trwał do 20 grudnia lub do wyczerpania środków. Jakie są najważniejsze warunki uzyskania dotacji i ile można zyskać?



Mariusz Kamaszewski
ekspert ds. odnawialnych źródeł energii,
LINDAB POLSKA
www.lindab-polska.pl

Celem programu „Mój prąd" jest zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych, wzrost wykorzystywania przez gospodarstwa domowe wytworzonej energii elektrycznej poprzez jej magazynowanie (magazyny energii elektrycznej lub magazyny ciepła, czyli bojlery) oraz wzrost efektywności zarządzania energią elektryczną. Do tej pory, po pięciu edycjach trwania programu „Mój prąd", prosumenci otrzymali ponad 2,6 mld złotych subwencji.

Budżet szóstej edycji programu wynosi do 400 mln zł, a jego finansowanie pochodzi z programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS).

Obecna edycja rozróżnia dwa rodzaje dofinansowań dla prosumentów, uzależnione od terminu zgłoszenia przyłączenia do sieci oraz różniące się warunkami otrzymanie dotacji.

Warunki otrzymania dotacji dla instalacji fotowoltaicznych zgłoszonych do przyłączenia do 31 lipca 2024 roku

Dla mikroinstalacji PV zgłoszonych do przyłączenia do 31 lipca 2024 r., nawet jeśli przyłączenie nastąpi w późniejszym terminie, magazyn energii lub ciepła jest urządzeniem dodatkowym, ale nieobowiązkowym. Moc mikroinstalacji może wynosić od 2 kW do 10 kW, a wysokość dofinansowania może pokryć do 50% kosztów kwalifikowanych, jednak nie więcej niż: 6 tys. zł dla samej mikroinstalacji PV, 7 tys. zł dla mikroinstalacji PV z elementem dodatkowym oraz dodatkowe dofinansowanie do samego elementu, 16 tys. zł dla magazynu energii i 5 tys. zł dla magazynu ciepła. Maksymalna kwota dotacji wynosi 28 tysięcy złotych, natomiast łączna moc instalacji OZE posiadanych przez prosumenta nie może przekroczyć 50 kW.

Warunki otrzymania dotacji dla instalacji fotowoltaicznych zgłoszonych do przyłączenia od 1 sierpnia 2024 roku

Program „Mój prąd 6.0" wprowadza bardzo ważny, nowy warunek, który należy spełnić dla mikroinstalacji fotowoltaicznych zgłoszonych do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej od 1 sierpnia 2024 r. W tym przypadku, obowiązkowy będzie montaż magazynu energii. Jest to bardzo ważna zmiana, w stosunku do poprzednich edycji. Poprzez wskazanie doboru parametrów urządzeń, zwiększony został nacisk na kwestię magazynowania wyprodukowanej energii elektrycznej przez właścicieli nieruchomości i wykorzystanie jej w jak największym stopniu, w miejscu jej wytworzenia. Wysokość dofinansowania

eprasa.pl bdc1fb3a44







Magazyn energii Must LP3000

Zaawansowane rozwiązanie do magazynowania energii elektrycznej i zasilania awaryjnego oparte na katodzie LFP. Przeznaczony do zastosowań domowych i komercyjnych. Dzięki technologii LFP4 – mniejszy rozmiar, większa pojemność. Wysoka wydajność energetyczna – max moc ciągła 8kW, moc szczytowa 10 kW po 5 minutach pracy.

LINDAB
www.lindab-polska.pl

System fotowoltaiczny VARIO

Wydajny i trwały system fotowoltaiczny dla dachówek CREATON, bezkonkurencyjny pod względem estetyki i wydajności. Niezawodne komponenty umożliwiają bezawaryjne funkcjonowanie, bez istotnego spadku wydajności na przestrzeni lat.

CREATON,
www.creaton.pl

Dach solarny SunRoof 2 w 1

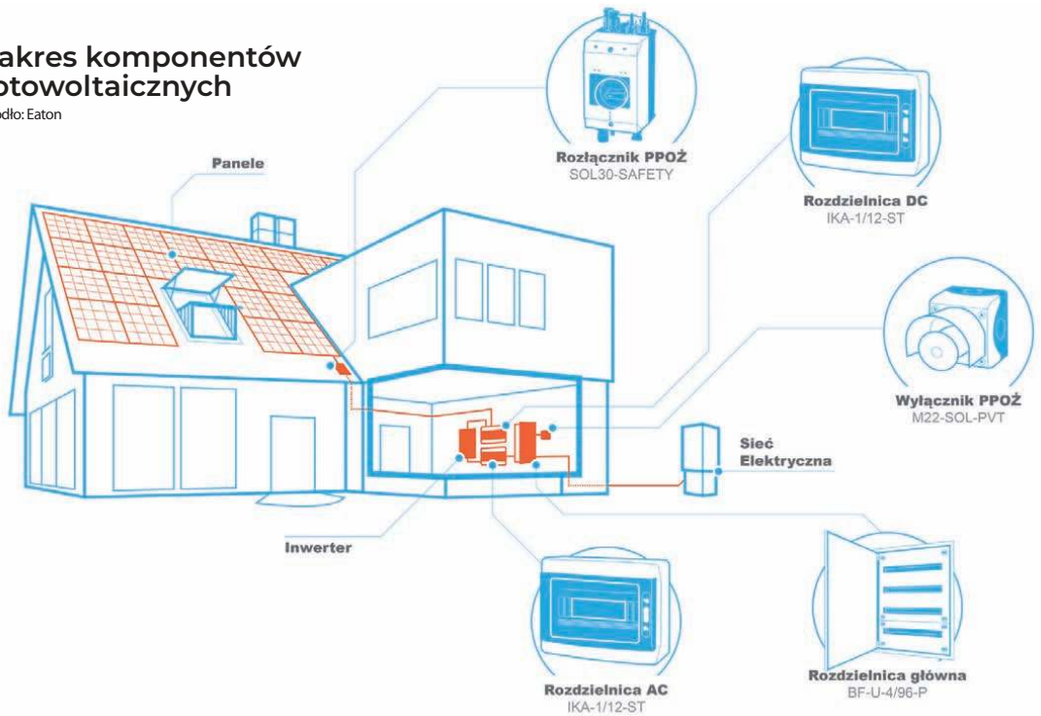
Nowoczesny dach zintegrowany z ogniwami fotowoltaicznymi, który dostępny jest w lepszej cenie niż tradycyjny dach ze standardową fotowoltaiką. Nadaje estetyczny design i styl nieruchomości, podnosi jej wartość oraz zapewnia oszczędności na rachunkach za prąd.

SUNROOF,
www.sunroof.pl



Zakres komponentów fotowoltaicznych

Źródło: Eaton





Ogranicznik przepięć SPPVT2

To ogranicznik przepięć opracowany specjalnie do zastosowań fotowoltaicznych w izolowanych i uziemionych systemach. Urządzenie chroni instalację przed przejściowymi przepięciami, które mogą być wywołane przez pośrednie wyładowanie piorunowe.

EATON, www.eaton.com

eprasa.pl bdc1fb3a44



Moduły fotowoltaiczne Ocludo

Szeroka gama modułów dostosowana do potrzeb klienta z srebrną lub czarną ramą, full black oraz bifacial i glass-glass (idealne do zastosowania na dachach płaskich oraz instalacjach gruntowych).
OCLUDO, www.ocludo.pl

wynosi do 50% kosztów kwalifikowanych, jednak nie więcej niż 6 tys. zł na mikroinstalację PV; 7 tys. zł na mikroinstalacje PV oraz element dodatkowy; 16 tys. zł na magazyn energii oraz 5 tys. zł na magazyn ciepła. W sumie można więc otrzymać do 28 tys. zł dofinansowania. Moc mikroinstalacji może mieć od 2 kW do 20 kW. Łączna moc wszystkich instalacji OZE posiadanych przez prosumenta, wraz z mikroinstalacją fotowoltaiczną i magazynem energii, nie może przekroczyć łącznej mocy 50 kW. Instalacje fotowoltaiczne muszą być podłączone do sieci energetycznej, a magazyny energii elektrycznej zgłoszone do operatora sieci dystrybucyjnej.

Ponadto, w obu powyższych przypadkach, minimalna pojemność magazynu energii, który kwalifikuje się do dofinansowania, wynosi 2 kWh, podobnie jak w poprzednich edycjach programu. Jeśli mówimy o minimalnej pojemności magazynu ciepła, który może otrzymać dofinansowanie, wynosi ona 20 dm^3. Dofinansowanie będą mogły otrzymać wyłącznie osoby, które rozliczają się w systemie net-billing lub udokumentują przejście na nowy system rozliczeń (z systemu net-meteringu). W net-billingu nadwyżki prądu oddane do sieci są wyceniane według aktualnej stawki giełdowej. Po upływie 12 miesięcy, 20% wartości energii wprowadzonej do sieci z każdego miesiąca jest oddawana prosumentowi.

Wprowadzenie programu Mój Prąd i każda z pięciu poprzednich jego edycji miały znaczący wpływ na rozwój fotowoltaiki w Polsce (każdorazowo zainteresowanie oraz sprzedaż instalacji PV wzrastały o kilkaset procent w efekcie uruchomienia programu dopłat).

Podsumowując – wprowadzenie programu Mój Prąd i każda z pięciu poprzednich jego edycji miały znaczący wpływ na rozwój fotowoltaiki w Polsce (każdorazowo zainteresowanie oraz sprzedaż instalacji PV wzrastały o kilkaset procent w efekcie uruchomienia programu dopłat). Dzięki dotacjom, które obniżają koszty inwestycji coraz więcej gospodarstw domowych decyduje się na montaż paneli solarnych. Wiele gospodarstw domowych, które skorzystały z poprzednich edycji programu Mój Prąd zdołało znacznie obniżyć swoje rachunki za energię, a niektóre z nich osiągnęły pełną niezależność energetyczną. To pokazuje, że inwestycje w instalacje fotowoltaiczne, czy szerzej w OZE (odnawialne źródła energii) są nie tylko opłacalne, ale również przyczyniają się do ochrony środowiska. OZE, w tym instalacje fotowoltaiczne nie są jedynie przejściowym trendem, ale ważną składową europejskiej wizji przyszłości opartej m.in. na rozproszonej energetyce bazującej na źródłach zielonej energii.



Dawid Faruga,
ekspert OZE OCLUDO
www.ocludo.pl

Co warto wiedzieć przed założeniem fotowoltaiki?

Przed założeniem PV musimy zadbać o jej właściwy dobór. Podstawowym dokumentem jest faktura za energie elektryczną z okresu roku. Na tej podstawie dobierzemy instalację. Będą tam informacje o mocy przyłączeniowej, zabezpieczeniach przelicznikowych i punkcie poboru energii. Jeżeli FV tego nie zawiera, to znajdziemy te dane w umowie kompleksowej lub dystrybucyjnej z dostawcą prądu. Ostatnim dokumentem, który nie jest niezbędny ale wskazany, jest projekt dachu. Pomaga on precyzyjnie zaprojektować instalację, jednak można go zastąpić wizją lokalną i odpowiednimi pomiarami. W gospodarstwach domowych możemy rozróżnić 3 typu instalacji PV:

- *ON-GRID – czyli instalacja wpięta do sieci i rozliczana przez zakład energetyczny wg obowiązujących stawek kupna i sprzedaży energii elektrycznej.*
- *Hybrydowa, która przy obecnym systemie rozliczeń niesie użytkownikowi najwięcej korzyści finansowych. Instalacja taka składa się z klasycznej instalacji ON-GRID z dodanym magazynem energii. Korzystamy z systemu rozliczania jak w przypadku systemu ON-GRID, jednocześnie maksymalizując auto-konsumpcję energii, a to wpływa na skrócenie zwrotu z inwestycji.*
- *OFF-GRID – bardzo podobna do hybrydowej (również zawiera magazyn energii), jednak nie jesteśmy podpięci do sieci elektrycznej, co sprawia, że jesteśmy w 100% niezależni i mamy pełny wpływ na swoje rachunki za prąd. Takie instalacje są w polskich warunkach rzadko stosowane z uwagi na sporą zmienność dobową nasłonecznienia oraz stosunkowo wysoki koszt zakupu baterii.*

Koszt instalacji podyktowany jest w największej mierze rocznym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz odpowiednim doborem sprzętu. Średnie ceny instalacji na polskim rynku wahają się od 15 000,00 złotych za najmniejsze moce. Tempo zwrotu inwestycji w największej mierze podyktowane jest korelacją ceny zakupu instalacji a sposobem jej użytkowania. Osoby, które wykorzystują auto-konsumpcję, mogą liczyć na zwrot inwestycji nawet w okresie 4-5 lat.

eprasa.pl bdc1fb3a44

ARTYKUŁ SPONSOROWANY







Wyremontujemy Twój dom przy pomocy dotacji Czyste Powietrze!

Sprawdź z nami, jaka dopłata do remontu domu Ci się należy!

Internet jest przesycony publikacjami nt. dotacji w tym prefinansowania. Łatwo się pogubić w tym szumie informacyjnym. Przepisy się zmieniają – ostatnia aktualizacja dotycząca prefinansowania jest z 14.06.2024r. Klientowi ciężko nadążyć za tym wszystkim.

Na szczęście jest firma Ocludo, która poprowadzi klienta od A do Z przez cały proces związany z remontem domu! Pomożemy: dobrać najlepsze dostępne rozwiązania związane z termomodernizacją i wymianą źródła ciepła, wykonać profesjonalny audyt energetyczny, przygotować wniosek o dotację i prefinansowanie inwestycji, zamówić sprzęt i towar, wykonać usługę montażu oraz zapewnić uśmiech klienta na długie lata!

DOTACJA CZYSTE POWIETRZE DLA KAŻDEGO! ZAPYTAJ, ILE CI PRZYSŁUGUJE

Dla kogo dostępne są dotacje? Dla właścicieli i współwłaścicieli domów jednorodzinnych o powierzchni do 300 m^2 lub budynków z dwoma oddzielnymi księgami wieczystymi (np. domy o zabudowie bliźniaczej). Zajmujemy się kompleksową obsługą. Co to znaczy?

POMAGAMY UZYSKAĆ NAWET 136.200 ZŁ DOFINANSOWANIA!

Zapraszamy klienta na spotkanie zapoznawcze: kilka słów o firmie Ocludo, wstępny audyt energetyczny, indywidualne dopasowanie urządzeń, omówienie dofinansowań. Tym się zajmują codziennie nasi przedstawiciele w terenie. Weryfikujemy na jaki próg się kwalifikuje klient:
Podstawowy = do 66.000 zł dofinansowania
Podwyższony = do 99.000 zł dofinansowania
Najwyższy = do 135.000 zł dofinansowania

Dodatkowo w każdym z progów klient może otrzymać 1200 zł dofinansowania na audyt energetyczny. Od 22 IV zgodnie z rozporządzeniem beneficjent zobowiązany do podpisania pełnomocnictwa notarialnego dla firmy, która w jego imieniu składa dokumenty o dofinansowanie. Składamy wniosek o prefinansowanie, w którym wskazujemy prace, których będziemy się podejmować w ramach dotacji czyste powietrze tj:

- **Wymiana źródła ciepła** (stare nieefektywne wymieniamy na zaakceptowane na liście ZUM), a do wyboru mamy m.in.: piec o podwyższonej klasie energetycznej zgazowujący drewno, piec o podwyższonej klasie energetycznej na pelet, pompa ciepła powietrze-woda.

- **Termomodernizacja:** izolacja przegród budowlanych (czyli izolacja ścian zewnętrznych budynku), izolacja dachu lub stropodachu, wymiana stolarki okiennej/ drzwiowej/ bram garażowych.

- **Instalacja fotowoltaiczna:** na dach, na grunt.

Prefinansowanie oznacza, że koszty inwestycji będą ponoszone przez NFOŚiGW w dwóch transzach: Wykonawca otrzyma 50% kosztów przed wykonaniem umowy i 50% po wykonaniu umowy.
Ocludo, jako wykonawca może w imieniu każdego klienta, który podpisał notarialne pełnomocnictwo, złożyć wniosek i wszystkie potrzebne do niego dokumenty. Czas oczekiwania na rozpatrzenie zależy od województwa, ale średnio wynosi około 2 tygodni.
Po pozytywnej decyzji NFOŚiGW wypłaca w ciągu 2 tygodni 50% kosztów kwalifikowanych inwestycji bezpośrednio do wykonawcy - Ocludo.
Wtedy uruchamiamy proces realizacji:

1. Wykonujemy ponownie audyt energetyczny w przeciągu 1 tygodnia;
2. Zamawiamy sprzęt/ towar i dostarczamy do klienta w przeciągu 1 tygodnia;
3. Umawiamy termin montażu do kilku dni od dostawy;
4. Montujemy, uruchamiamy instalacje i podpisujemy protokół zdawczo-odbiorczy;
5. Ponownie składamy wniosek do NFOŚiGW o wypłatę drugiej części dofinansowania na podstawie protokołu odbioru prac podpisanego z beneficjentem.

OCLUDO

OCLUDO SP. Z O.O. ul. Legnicka 57W/17, 54-203 Wrocław,
tel. 733 000 751, email: biuro@ocludo.pl
www.ocludo.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Jesienne porządki,

czyli jak przygotować dach przed zimą?

Najlepszy czas na przegląd i konserwację dachu to jesień. Ważne jest, aby przed zimą zdążyć z usunięciem z niego świeżo opadłych liści oraz wykonać naprawy. Gdy nastanie mróz, trudno zlikwidować ewentualne przecieki oraz udrożnić zapchane rynny.



Marcelina Parchański
doradca handlowo-techniczny w CREATON,
www.creaton.pl

Dach chroni dom m.in. przed opadami, wiatrem, mrozem. Każda jego nieszczelność to ryzyko zalewania budynku, które skutkuje m.in. mokrymi ścianami, zagrzybieniem, brakiem komfortu. Większości uszkodzeń można uniknąć, jeśli dach jest raz w roku serwisowany. Oto krótki poradnik na temat przygotowania dachu przed zimą.

Wizualna ocena stanu dachu

Przegląd i konserwację dachu zawsze zaczyna się od jego wizualnej oceny. Najpierw warto go obejrzeć z różnych stron bez wchodzenia na drabinę. Z odległości kilkunastu metrów dobrze widać, czy na połaci są liście, mech, porosty. Obiektywną ocenę mogą ułatwić fotografie wykonane np. smartfonem. Po ich powiększeniu łatwiej zauważyć, gdzie dach wymaga pilnej konserwacji. Jeżeli w domu jest strych, warto go odwiedzić podczas deszczu. Sprawdzić trzeba, czy przypadkiem z połaci albo przy kominie nie kapie woda. Podczas deszczu, po wyjściu na zewnątrz, łatwiej również zauważyć nieszczelności na połączeniach rynien – w tych miejscach kapie woda na ziemię. Jeżeli przy wylotach rynien znajdują się resztki liści, które spłynęły z dachu wraz z deszczówką, na pewno jest ich więcej na dachu.

Podczas wizualnej oceny stanu połaci trzeba zwrócić uwagę, czy dachówki oraz ozdoby dachowe, np. koguty i róże wiatrów, nie są uszkodzone lub poluzowane. To może się zdarzyć np. z powodu wichury lub upadku gałęzi drzewa. Sprawdzić też trzeba zamocowanie dachówek bocznych oraz stan dachówek akcesoryjnych, jak kominki wentylacyjne oraz gazowe.

Raz w roku należy skontrolować stan kalenicy. Bardzo istotna jest szczelność taśmy kalenicowej. Dlatego należy się upewnić, czy taśma przyklejona jest do dachówki, a włóknina nie ma dziur. Sprawdzenia wymaga też stan techniczny gąsiora. Czasem mogą być na nim pęknięcia lub poluzowania mocowań.

Przecieki zdarzają się także przy kominie. Nawet jeśli lustracja



SHUTTERSTOCK

eprasa.pl bdc1fb3a44



Dachówka ceramiczna Titania

Dachówka w formacie 325 x 515 mm. Tolerancja przesuwu na zamkach ok. 43 mm umożliwia minimalne zużycie na poziomie ok. 9 szt./m^2. Wysokiej jakości powierzchnie glazurowane oraz angobowane zapewniają wyróżniającą estetykę oraz odporność na negatywny wpływ warunków atmosferycznych. Gwarancja do 50 lat.
CREATON, www.creaton.pl

Podczas wizualnej oceny stanu połaci trzeba zwrócić uwagę, czy dachówki oraz ozdoby dachowe, np. koguty i róże wiatrów, nie są uszkodzone lub poluzowane.



Bratex Standing Seam

To zestaw komponentów do krycia dachów i elewacji ze specjalnie dobranych stopów metalu. Gwarantuje unikalny wygląd, wyróżniający się na tle innych pokryć blaszanych.
BRATEX, www.bratex.pl



Sprawdzanie szczelności dachu płaskiego

Dach płaski powinien być sprawdzany pod kątem szczelności zaraz po wykonaniu, po zakończeniu remontu oraz w przypadku pojawienia się widocznych oznak nieszczelności (zacieki, zawilgocenia). Warto również zweryfikować jego stan przed nadejściem zimy.
SUEZ, www.suez.com.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44





Więźba prefabrykowana

Więźba prefabrykowana w technologii MiTek. Zaprojektowana i wyprodukowana w autoryzowanym zakładzie prefabrykacji. Montaż konstrukcji trwał 10 godzin.
MITEK, www.dachymitek.pl

Panel dachowy na rąbek

Firma Blachy Pruszyński osobom poszukującym urozmaiconego pokrycia dachowego oferuje panele na rąbek w czterech odsłonach profilowań: mikrotrapez, mikrofala, nanofala oraz klasyczna blacha płaska. Przetłoczenia faliste służą wzmocnieniu długich arkuszy i minimalizują efekt falowania, pojawiający się czasami w skutek oddziaływania wysokiej temperatury.
BLACHY PRUSZYŃSKI, www.pruszynski.com.pl



System Clipfix®

Optymalne rozwiązanie, które pozwala na szybkie, pewne i zarazem bezpieczne mocowanie. Idealnie do siebie dopasowane łapki mocujące o zwiększonej wytrzymałości, wkręty odporne na korozję oraz nowe narzędzie przyspieszające montaż. Już na etapie projektowania łapki zostały poddane symulacji naturalnych obciążeń a następnie zbadane na rozerwanie.
RHEINZINK
www.rheinzink.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

CREATON

KIOTO

Jedyna taka dachówka cementowa



Unikalna i nowoczesna, o wyważonych proporcjach.
Zaprojektowana z pasją w najmniejszych detalach.
Perfekcyjnie wykonana.

Taka właśnie jest KIOTO.

NOWOŚĆ

creaton.pl

REKLAMA

eprasa.pl bdc1b3a44



Obróbki blacharskie RHEINZINK

Obróbki i detale architektoniczne z tytan-cynku sprostają najwyższym wymogom, estetycznie komponując się z innymi naturalnymi materiałami. Dzięki swojej trwałości i powierzchni odpornej na zarysowania patyny, obróbki i rynny z tytan-cynku posłużą przez dziesięciolecia.
RHEINZINK, www.rheinzink.pl

komina od wewnątrz domu wypadła pozytywnie, koniecznie należy sprawdzić w tym miejscu – od strony dachu – stan techniczny obróbek blacharskich i szczelność taśmy kominowej. Istotna jest też lustracja fug kominowych. Zbyt duże ubytki w nich mogą powodować np. nasiąkanie komina wodą.

Czyszczenie połaci dachowej

Jesienne sprzątanie dachu to prosty sposób, by uniknąć jego uszkodzeń i kosztownych napraw. Porządki na dachu zaczyna się od usunięcia liści, nasion, szyszek, gałęzi. Nawet jeśli obok nie ma wysokich drzew, tego typu zanieczyszczenia nawiewa wiatr. Najwięcej zbiera się ich w rynnach i załamaniach dachu. Jeżeli nie są usuwane co roku, mogą być przyczyną poważnych awarii, jak zapychanie rur spustowych. Zanieczyszczenia ulegają naturalnej biodegradacji, dlatego często kiełkują w nich rośliny, np. brzozy. Ich szybko rosnące korzenie rozsadzają rynny i fragmenty dachu. Bardzo ważny jest przegląd oraz wyczyszczenie koszy dachowych (do nich spływa woda opadowa odprowadzona z dwóch sąsiadujących połaci dachu). Niedrożność kosza dachowego może powodować piętrzenie oraz przelewanie się wody opadowej pod pokrycie dachu.
Orynnowanie i obróbki blacharskie bywają uszkadzane również przez silnie rosnące pnącza, jak milin, wisteria, winobluszcz czy winorośl. Jesienią powinny być przycięte tak, aby ich pędów nie było na dachu i rynnach. Co kilka lub więcej lat może być potrzebne mycie pokrycia dachowego. Zwłaszcza w zacienionych miejscach rozwijają się na nim mchy, glony i porosty. Do czyszczenia dachu najlepiej posłużyć się myjką ciśnieniową lub szczotką na teleskopowym wysięgniku. Czynność można też zlecić profesjonalnej ekipie.

Co kilka lub więcej lat może być potrzebne mycie pokrycia dachowego. Zwłaszcza w zacienionych miejscach rozwijają się na nim mchy, glony i porosty. Do czyszczenia dachu najlepiej posłużyć się myjką ciśnieniową lub szczotką na teleskopowym wysięgniku.



Membrana SolidBLACK+

SolidBLACK+ to funkcjonalna membrana o zwiększonej gramaturze do 190 g/m², wytrzymałości mechanicznej i możliwości stosowania na pełnym deskowaniu. Umożliwia stworzenie funkcjonalnej warstwy wstępnego krycia dachu lub elewacji.
CREATON, www.creaton.pl

eprasa.pl/pobierz/fb3a44

RHEINZINK®







DACHY, RYNNY I ELEWACJE Z TYTAN-CYNKU

Pewne rozwiązanie na lata. Naturalna patyna bez malowania.

- Trwałe i przemyślane systemy bez potrzeby konserwacji
- Odporna na zarysowania naturalna powierzchnia patyny
- Dach, obróbki, rynny i elewacje są wykonane z tego samego materiału
- Niepalne dachy bez bębnienia przy różnych spadkach i kształtach
- Atrakcyjne elewacje odporne na działanie warunków atmosferycznych
- Lutowane rynny bez uszczelek i przeciekania
- Sprawdzone rozwiązanie stosowane przez pokolenia dekarzy

Zamów bezpłatne PRÓBKI

www.rheinzink.pl

RHEINZINK Polska Sp.zo.o. • Majdan, ul. Trasa Lubelska 57 • 05-462 Wiązowna • Tel.:+48 22 789 91 91 • Fax: +48 22 789 91 99 • info@rheinzink.pl

www.rheinzink.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44



Blacha tytan-cynk

Bez obaw o zarysowania – dachy i elewacje z tytan-cynku nie wymagają konserwacji i są sprawdzonymi systemami zarówno we współczesnej jak i klasycznej architekturze. Powierzchnia szlachetnej samoodbudowującej się patyny posiada wspaniałe zalety optyczno-techniczne oraz jest materiałem niepalnym.
RHEINZINK, www.rheinzink.pl

Dach nie naprawi się sam, a uszkodzenia – pod wpływem zamarzającej i odmarzającej wody oraz wahań temperatury – będą coraz większe.

Naprawy dachu przed zimą

Jeśli podczas wizualnej kontroli stanu dachu zostały zauważone jakiekolwiek nieszczelności, ubytki, pęknięcia czy poluzowania, trzeba jak najszybciej je naprawić. Dach nie naprawi się sam, a uszkodzenia – pod wpływem zamarzającej i odmarzającej wody oraz wahań temperatury – będą coraz większe. Należy pamiętać, że prace konserwacyjne na wysokościach powinni wykonywać wykwalifikowani fachowcy. Czasem potrzebna jest konserwacja podbitki dachowej. Zamocowanie luźnych elementów zapobiega w następnym sezonie zakładaniu gniazd przez ptaki, osy, szerszenie. Jesień to także dobry czas na impregnację drewnianych elementów podbitki.

Jeżeli na dachu jest system ochrony przeciwśnieżnej, należy ocenić jego stan techniczny. Sprawdzić trzeba, czy występują na nim wygięte lub poluzowane elementy, korozja, łuszczenie powłoki. Wszelkie uszkodzenia naprawia się zanim spadnie pierwszy śnieg. System ochrony przeciwśnieżnej zatrzymuje śnieg przed swobodnym osuwaniem się z połaci dachu. Dzięki niemu bezpieczniejsze jest użytkowanie przestrzeni wokół budynku. Przed uszkodzeniami, spowodowanymi ciężarem śniegu i lodu, chronione są także pokrycie dachu oraz rośliny posadzone w obrębie okapów. Jeśli na dachu takiego systemu jeszcze nie ma, jesień to ostatni dzwonek, by go zamontować.
Warto!



System rynnowy Bryza Stal

Produkowany jest ze stali ocynkowanej najwyższej jakości, dodatkowo powlekanej powłoką poliuretanową, co zapewnia wieloletnią trwałość i wytrzymałość na najtrudniejsze warunki zewnętrzne. Wielowarstwowe zabezpieczenia rdzenia stalowego i pokrycie warstwą poliuretanową dodatkowo chroni przed zarysowaniem i utratą koloru. W ofercie dostępne są trzy najczęściej stosowane rozmiary rynien stalowych: 125/90, 125/100 i 150/100, w gamie pięciu kolorów.
BRYZA, www.rynnybryza.pl



Dlaczego warto wybrać rynny z tytan-cynku?

Igor Pilutkiewicz
RHEINZINK Polska Sp. z o.o.
www.rheinzink.pl

Blacha cynkowa przez stulecia była stosowana w systemach rynnowych, jako najbardziej narażonych miejscach budowli. Czy to był dach z dachówki, czy pokrycie dachowe z łupka kamiennego – obróbki i rynny z tej blachy przetrwały ponad 100 lat dzięki unikalnym właściwościom cynku, gdzie jedną z nich, oprócz naturalności, jest patynowanie. Obecna blacha cynkowo-tytanowa (najczęściej znana jako tytan-cynk) jest stopem cynku (Zn) o stopniu czystości 99,995% z domieszką miedzi (Cu), tytanu (Ti) i aluminium (Al). Oferta systemu rynnowego obejmuje półokrągłe i skrzynkowe rynny dachowe, rury spustowe, liczne formy specjalne w popularnych wymiarach i odpowiednie akcesoria z tytan-cynku. Często nie zdajemy sobie sprawy z tego, że rynny są jego najbardziej eksploatowanym elementem, ponieważ woda spływa z połaci razem z brudem działając jako „papier ścierny". Z tego powodu w krajach, gdzie dachy z dachówki ceramicznej lub cementowej są standardem, najczęściej wybieranym tworzywem na system rynnowy są metale stopowe – miedź lub tytan-cynk. Ich zaletą jest także to, że poszczególne odcinki rynny są łączone metodą lutowania zapewniającego mocne, trwałe i szczelne połączenie. Warto pamiętać, że nie tylko w przypadku dachu, ale i w przypadku rynien o trwałości systemu decyduje żywotność poszczególnych elementów podczas pracy na dachu lub odporność najsłabszego elementu (np. gumowej uszczelki w złączu), którego w rynnach lutowanych po prostu nie ma. Wybierając dach, w tym system orynnowania, warto zastanowić się nad rozwiązaniami tradycyjnymi, których trwałość udowodnił czas, a udoskonalonych dzięki nowoczesnej technologii.

eprasa.pl bdc1fb3a44



Łukasz Bryzik

Ambasador FLORIAN CENTRUM
www.floriancentrum.com.pl

Konserwacja dachu

Konserwacja dachu jest kluczowa z wielu powodów, które wpływają zarówno na trwałość budynku, jaki i zapobiegają kosztownym naprawom pokrycia. Wymaga jej każdego rodzaju pokrycie dachowe. Regularna konserwacja pozwala na utrzymanie dachu w dobrym stanie technicznym przez dłuższy czas. Dzięki niemu można uniknąć poważnych uszkodzeń i degradacji materiałów, co znacząco wydłuża okres użytkowania pokrycia dachowego. Zaniedbania w konserwacji mogą prowadzić do poważnych uszkodzeń, takich jak przecieki, korozja, czy osłabienie konstrukcji dachu. Warto zwrócić też uwagę na drobne przebarwienia – mimo, że wydają się one niewielkimi niedoskonałościami, nieusunięte w porę mogą spowodować poważne problemy. Konserwację dachu warto przeprowadzić korzystając z pomocy doświadczonego dekarza – zyskamy pewność, że prace przebiegły poprawnie.

Polecane pokrycia



Blachodachówka modułowa GARDA

To idealne rozwiązanie na dach dla inwestorów ceniących ponadczasową stylistykę i elegancję, które tkwią w prostocie form i kształtów. Sprytnie zaprojektowane otwory i miseczki montażowe pozwalają na estetyczne umieszczenie wkrętów i eliminują powstawanie naprężeń, a co za tym idzie - nieestetycznych odkształceń.
BUDMAT
www.budmat.com/pl



Blachodachówka modułowa FINEZJA

Finezja to solidność i oryginalność. Ciekawa forma oraz szeroki wybór kolorów i powłok blachodachówki sprawiają, że FINEZJA spełnia oczekiwania najbardziej wymagających Klientów. Lekka i prosta w montażu. Stosowana przez inwestorów w przypadku skomplikowanego kształtu pokrycia dachowego.
FLORIAN CENTRUM
www.floriancentrum.com.pl



Blachodachówka modułowa Maja

Posiada wysokie przetłoczenie, co zapewnia sztywność. Maja dostępna jest zarówno w postaci jedno-, jak i dwumodułowych paneli w szerokiej gamie kolorów i powłok ochronnych. Maja dostępna jest również w arkuszach ciętych na wymiar – MAJA MAX.
FLORIAN CENTRUM
www.floriancentrum.com.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Co sprawdzić zanim kupisz działkę?

Co dokładnie kupujesz i od kogo!



Z500I „Zx22"

Kiedy zaczynasz myśleć o budowie domu, to albo masz już działkę, którą odziedziczyłeś lub dostałeś, albo musisz ją kupić. Wybór miejsca pod budowę domu i proces zakupu wymagają dużego zaangażowania i pewnej wiedzy, aby wszystko przebiegło pomyślnie – i sam zakup i późniejsza budowa. Dobrze jest kupić działkę jak najtaniej, ale nie kieruj się tylko niską ceną. Dokładnie zbadaj kwestię dojazdu, zobacz, jak szybko dotrzesz z przyszłego siedliska do pracy, przedszkola, na zakupy. Sprawdź nie tylko, jak pokonasz tę odległość autem, ale wypróbuj też komunikację publiczną.



Mariusz Dębski
dyrektor ds. strategii i rozwoju, Z500 Sp. z o.o.
www.z500.pl

Kształt, wymiary i położenie działki

Aby w miarę swobodnie zbudować dom z ogrodem, działka powinna mieć przynajmniej 700 metrów kwadratowych powierzchni i ponad 22 metrów szerokości. Można budować na mniejszej i często się buduje, ale jest to trudniejsze, wymaga dostosowania projektu do działki i wpływa na komfort użytkowania domu. Najwygodniej będzie budować na działce w kształcie prostokąta lub kwadratu, działki w kształcie trójkąta bądź trapezu będą trudniejsze do optymalnego zagospodarowania. Większość osób poszukujących działek wizualizuje je tak, by wjazd znajdował się od strony północnej, a od południa można było urządzić dobrze doświetlony ogród, co nie zawsze się udaje osiągnąć.

Idealnie jest jeśli wymarzona inwestycja posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej, której właścicielem jest gmina. Trudniej jest uzyskać pozwolenie na bezpośredni wyjazd na drogę powiatową lub wojewódzką. Jeśli działka nie ma dostępu do drogi publicznej, będziesz musiał postarać się o służebność przechodu i przejazdu po terenie prywatnym. Informację o właścicielu drogi uzyskasz m.in. w Sądzie Rejonowym w wydziale Ksiąg Wieczystych lub w Starostwie Powiatowym w Ewidencji Gruntów i Budynków. Zwróć też uwagę na to, w jakim stanie jest ta droga, czy jest ona asfaltowa, polna, czy w tzw. stanie utwardzonym (żwirem, gruzem), jak jest utrzymana, czy jest przewidziana do modernizacji – żebyś nie był zaskoczony, jeśli trzeba będzie przez jakiś czas dojeżdżać po błocie lub wybojach. Jeśli

eprasa.pl bdc1fb3a44

okaże się, że grunt należy do sąsiada, należy się z nim dogadać polubownie bądź na zasadzie odpłatności. W przypadku, gdy właściciele nie potrafią dojść do porozumienia, sprawę służebności drogi może rozstrzygnąć sąd.

Status gruntu i jego właściwości

Jasne, że musisz upewnić się, czy działka, której kupno planujesz przeznaczona jest pod zabudowę i pod jaką. Informację uzyskasz w wydziale zagospodarowania gminy po podaniu numeru działki – pracownik urzędu sprawdzi, czy ma ona charakter budowlany. Następnie będziesz potrzebował wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dowiesz się z niego, czy w danym miejscu można zbudować dom piętrowy czy parterowy, o większej lub mniejszej powierzchni, a także czy w sąsiedztwie nie powstanie w niedługim czasie np. spalarnia odpadów. W niektórych gminach wniosek o wypis można już złożyć zdalnie, przez internet. Jeśli w danej gminie nie ma planu zagospodarowania przestrzennego, konieczne jest uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Na tę decyzję możesz czekać do dwóch miesięcy. Zarówno wypis z planu, jak i decyzję o warunkach zabudowy można uzyskać nie będąc właścicielem działki ani nie deklarując chęci jej kupna. Aby przekonać się, czy działka, o którą Ci chodzi, nie leży na terenach zalewowych, sprawdź to na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego. Są one dostępne na portalu mapy.isok.gov.pl. Spadek terenu również ma znaczenie, ponieważ nie każdy projekt domu będzie można zrealizować na działce na zboczu. Jeśli urzeknie Cię tego rodzaju miejsce, a masz już wstępnie wybrany jakiś projekt lub wiesz, jaki dom będziesz budował, najlepiej skonsultuj się z lokalnym architektem adaptującym projekty, aby upewnić się, czy budowa będzie możliwa. Jeśli działka będzie wymagała odrolnienia, trzeba będzie złożyć stosowny wniosek do wydziału geodezji lub gospodarki nieruchomościami starostwa powiatowego. Decyzja urzędu w pewnym stopniu zależy od klasy gruntu – powyżej trzeciej klasy gleby może być problem z odrolnieniem. Nawet jeśli na pierwszy rzut oka teren nie wydaje się podmokły, warto sprawdzić, czy taki nie jest, aby nie mieć problemów na przykład z podpiwniczeniem domu lub kosztowną hydroizolacją. Wykonuje je geolog i kosztuje ono kilkaset złotych. Najważniejsze informacje z badania to właściwości fizykochemiczne gruntu, przewarstwienia, występowanie wód gruntowych.

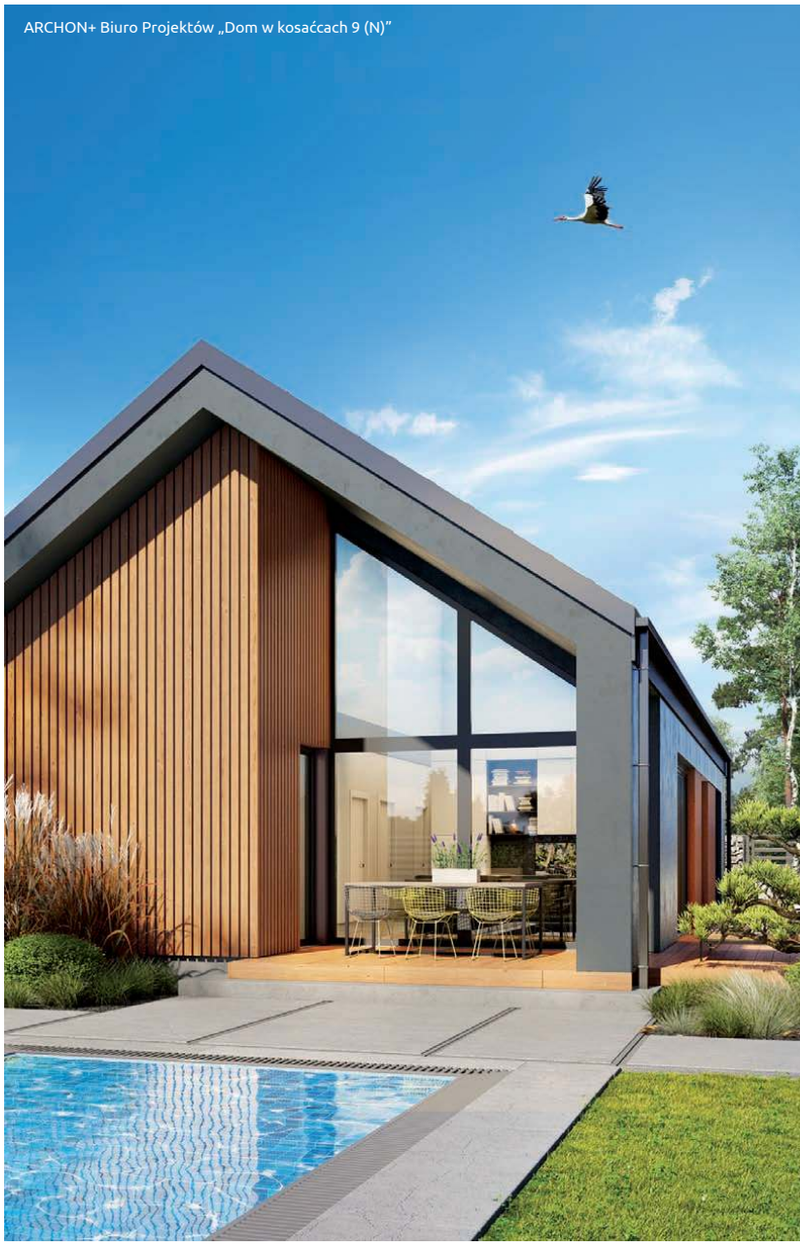
Idealnie jest jeśli wymarzona inwestycja posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej, której właścicielem jest gmina. Trudniej jest uzyskać pozwolenie na bezpośredni wyjazd na drogę powiatową lub wojewódzką.



MG PROJEKT „Wąski 3”



CASTOR „Modern 162”



ARCHON+ Biuro Projektów „Dom w kosaćcach 9 (N)”

eprasa.pl bdc1fb3a44


DOM 5D „DOM B-07”


VILLANETTE „Astrid”


DOBRE DOMY FLAK& ABRAMOWICZ „Natalia”

Dodatkowo geolog zamieszcza wstępne wnioski o tym, czy budowa domu będzie wymagać specjalnego fundamentowania lub czy będą niezbędne izolacje przeciwwodne lub drenaż, które trzeba będzie omówić z architektem adaptującym gotowy projekt domu, który zakupisz.

Dostęp do mediów

Informację o uzbrojeniu działki znajdziesz w wypisie z planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu. Zwróć na nie uwagę, ponieważ doprowadzenie mediów może kosztować nawet kilkanaście tysięcy złotych i niejednokrotnie przewyższa koszt zakupu parceli. O warunki techniczne przyłączy wodociągowych, sanitarnych i deszczowych wystąp do właściwego zarządcy gminy. W zależności od gminy i lokalizacji działki gmina przekazuje obowiązki na rzecz zarządców/spółek, które w jej imieniu zajmują się dostarczeniem wody do nieruchomości na terenie gminy, odprowadzeniem ścieków i wód opadowych. Jeżeli w pobliżu działki nie ma sieci wodociągowej, to będziesz zmuszony do wybudowania jej na własny koszt. Niektóre gminy dofinansowują budowę sieci wodociągowych. Gdy brakuje sieci sanitarnej, to nie będziesz miał wyjścia i będziesz budował zbiornik na nieczystości, czyli szambo. O wszystkich sprawach związanych z odprowadzeniem ścieków dowiesz się z warunków technicznych podłączenia się do gminnego systemu ścieków. W większości wypadków wystąpienie z wnioskiem o wydanie warunków technicznych do miejscowego zakładu energetycznego oznacza możliwość podłączenia prądu. Dysponenci sieci energetycznych standardowo na swój koszt rozbudowują sieć do Twojej działki, a podłączenie nastąpi w miejscu tzw. złącza kablowego. Podłączenie gazu odbywa się podobnie. Gazownia na swój koszt wybuduje sieć i zakończy kurkiem z licznikiem na granicy nieruchomości.

Trzeba przyznać, że przegląd zagadnień istotnych przy zakupie działki jest dość obszerny. Nie możesz zapomnieć o kluczowych rzeczach, czyli sprawdzeniu statusu działki, przeznaczenia, warunków wybudowania na niej domu oraz o ustaleniu właściciela gruntu.

Status własności

Jak już masz wyczerpującą wiedzę na temat przedmiotu zakupu, musisz jeszcze mieć jasność co do właściciela, z którym

eprasa.pl bdc1fb3a44





DOM DLA CIEBIE „Michał bez garażu”



ARCHETYP „Kiri drewniany”



HB STUDIO „Groszek z garażem DD OS”

podpiszesz umowę. Podstawowym dokumentem określającym własność działki jest oczywiście Księga Wieczysta, w której znajdziesz informację, kto jest prawowitym właścicielem działki i czy nie jest ona objęta hipoteką. By poznać całą historię działki wystarczy zapytać właściciela o numer Księgi Wieczystej i sprawdzić ją samodzielnie na stronie internetowej – EUKW. Jeżeli właściciel nie zna numeru, znajdziesz go w ewidencji gruntów i budynków w wydziale geodezji miejscowego starostwa. Obciążenie hipoteki najlepiej jest sprawdzić jeszcze tuż przed sfinalizowaniem transakcji, żebyś nie musiał spłacać cudzego długu – hipoteka obciąża daną nieruchomość, a zmiana jej właściciela nie ma znaczenia.

Trzeba przyznać, że przegląd zagadnień istotnych przy zakupie działki jest dość obszerny. Nie możesz zapomnieć o kluczowych rzeczach, czyli sprawdzeniu statusu działki, przeznaczenia, warunków wybudowania na niej domu oraz o ustaleniu właściciela gruntu. Pomocne będą w tym urząd gminy, Ewidencja Ksiąg Wieczystych, lokalny architekt i geodeta. Wszystko, o czym napisaliśmy powyżej, należy krok po kroku potwierdzić, aby spokojnie i z pełną wiedzą o terenie przystąpić do budowy wymarzonego domu.

eprasa.pl bdc1fb3a44



TADEKS

5 najważniejszych zalet budownictwa prefabrykowanego

Zastanawiasz się nad wyborem domu dla siebie i swojej rodziny? Prefabrykowane domy drewniane zyskują coraz większą popularność, oferując wiele korzyści w porównaniu do tradycyjnego budownictwa. Zastanawiasz się dlaczego?

W tym artykule przyjrzymy się bliżej pięciu głównym zaletom domów z prefabrykatów drewnianych. Omówimy nie tylko kwestie kosztów i bezpieczeństwa, ale również aspekty związane z komfortem i estetyką.

Efektywność energetyczna i niskie koszty utrzymania

Prefabrykowane domy drewniane wyróżniają się doskonałą efektywnością energetyczną, co przekłada się na znacznie niższe koszty eksploatacji. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii i wysokiej jakości materiałów izolacyjnych, domy te zapewniają optymalną temperaturę wewnętrzną przez cały rok, minimalizując wydatki na ogrzewanie i chłodzenie. Pytasz jak?

Doskonała izolacja termiczna

Kluczowym elementem energooszczędności domów prefabrykowanych jest ich doskonała izolacja termiczna. Ściany zewnętrzne, o grubości nawet do 30-40 cm, charakteryzują się bardzo niskim współczynnikiem przenikania ciepła, wynoszącym nawet około 0,15 W/(m^2 K). To znacznie poniżej wymaganych norm, co gwarantuje minimalne straty ciepła. Zastosowanie wełny izolacyjnej nie tylko zapewnia komfort termiczny, ale także podnosi bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Ale ile to kosztuje?

Niższe rachunki za ogrzewanie

Dzięki wysokiej energooszczędności, prefabrykowane domy drewniane pozwalają na znaczną redukcję kosztów ogrzewania. Współczynnik zużycia energii (EP) dla tych domów jest znacznie niższy niż w przypadku tradycyjnych konstrukcji. Podczas gdy standardowy dom może zużywać nawet 120-130 kWh/m^2 na rok, domy prefabrykowane często osiągają wartości poniżej 70 kWh/m^2 rocznie, co przekłada się na wymierne oszczędności w rachunkach. A jak daleko można posunąć się w osiąganiu tej energooszczędności?

Możliwość osiągnięcia standardu pasywnego

Prefabrykowane domy drewniane dają możliwość osiągnięcia standardu pasywnego, gdzie zapotrzebowanie na energię do ogrzewania wynosi zaledwie 15 kWh/m^2 na rok. To oznacza, że koszty utrzymania takiego domu są minimalne, a komfort życia maksymalny. Dodatkowo, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, takich jak pompy ciepła czy panele fotowoltaiczne, jeszcze bardziej obniża koszty eksploatacji i ogranicza emisję gazów cieplarnianych.

Wysoka jakość i trwałość konstrukcji

Prefabrykowane domy drewniane charakteryzują się wyjątkową jakością i trwałością, co wynika z precyzyjnego procesu produkcji oraz wykorzystania najwyższej klasy materiałów. Konstruk-

eprasa.pl bdc1fb3a44

cja tych domów jest projektowana i wykonywana z niezwykłą dokładnością, co przekłada się na ich długowieczność i niezawodność. Czy zatem jakość tych domów jest wyższa, niż gdy wszystkiego pilnuję sam?

Precyzyjna produkcja w kontrolowanych warunkach

Produkcja elementów prefabrykowanych odbywa się w zamkniętych halach produkcyjnych, co eliminuje wpływ niekorzystnych warunków atmosferycznych na jakość materiałów. Dzięki zastosowaniu zaawansowanych technologii, takich jak sterowane komputerowo piły CNC i systemy laserowe, każdy element jest wykonywany z milimetrową precyzją. To gwarantuje idealne dopasowanie poszczególnych części podczas montażu na placu budowy. A jak sytuacja wygląda z materiałami budowlanymi?

Wykorzystanie wysokiej jakości materiałów

W budownictwie prefabrykowanym stosuje się wyłącznie certyfikowane materiały o najwyższych parametrach technicznych. Drewno konstrukcyjne, najczęściej świerkowe lub sosnowe, jest suszone komorowo do wilgotności 15-18%, co zwiększa jego odporność na zawilgocenie i gnicie. Proces czterostronnego strugania i fazowania krawędzi dodatkowo poprawia właściwości ognioodporne drewna. Czy domy te będą trwałe?

Odporność na czynniki atmosferyczne

Domy z prefabrykatów drewnianych są projektowane z myślą o maksymalnej odporności na warunki atmosferyczne. Odpowiednia izolacja termiczna, wykonana z wysokiej jakości materiałów budowlanych, zapewnia doskonałą regulację temperatury wewnątrz budynku. Zastosowanie membran paroprzepuszczalnych i folii paroizolacyjnych gwarantuje prawidłową gospodarkę wilgotnościową ścian, co zapobiega powstawaniu pleśni i grzybów.

Dzięki tym zaawansowanym rozwiązaniom, prefabrykowane domy drewniane oferują nie tylko wysoką jakość wykonania, ale także gwarancję trwałości sięgającą nawet 100 lat. To sprawia, że są one godnym konkurentem dla tradycyjnych domów murowanych, zapewniając jednocześnie niższe koszty eksploatacji i krótszy czas budowy. Teraz pewnie zastanawiasz się, czy domy te są równie estetyczne co tradycyjne.

Elastyczność projektowa i estetyka

Prefabrykowane domy drewniane oferują niezwykłą elastyczność projektową, pozwalając na dostosowanie budynku do indywidualnych preferencji i potrzeb. Dzięki zaawansowanym technologiom i innowacyjnym rozwiązaniom, domy z prefabrykatów drewnianych łączą w sobie funkcjonalność, estetykę i nowoczesny design.

Różnorodność stylów architektonicznych

Domy prefabrykowane dostępne są w szerokiej gamie stylów architektonicznych, od tradycyjnych po ultranowoczesne. Możesz wybierać spośród domów parterowych, z poddaszem użytkowym, a nawet z płaskim dachem. Projekty obejmują różnorodne rozwiązania, takie jak tarasy, balkony, werandy czy garaże, co pozwala na stworzenie domu idealnie dopasowanego do Twoich oczekiwań. Czy są to wyłącznie gotowe projekty producentów domów prefabrykowanych?

Możliwość personalizacji projektu

Jedną z największych zalet prefabrykowanych domów drewnianych jest możliwość personalizacji projektu. Współpracując z producentem, możesz dostosować układ pomieszczeń, wielkość okien czy wykończenie elewacji do swoich potrzeb. Warto jednak zacząć od znalezienia projektu gotowego, który w możliwe największym stopniu odpowiada naszym potrzebom. Nie jest tajemnicą, że dodatkowa praca projektanta kosztuje, a projektów gotowych na rynku jest bardzo dużo.

Współpracując z producentem, możesz dostosować układ pomieszczeń, wielkość okien czy wykończenie elewacji do swoich potrzeb.


HAUSWERK


NORTHOUSE

eprasa.pl bdc1fb3a44

Nowoczesny wygląd

Prefabrykowane domy drewniane to synonim nowoczesności i elegancji. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości materiałów i innowacyjnych rozwiązań, budynki te charakteryzują się minimalistycznym designem i czystymi liniami. Duże przeszklenia, otwarte przestrzenie i harmonijne połączenie z otoczeniem to cechy, które sprawiają, że domy prefabrykowane doskonale wpisują się w współczesne trendy architektoniczne. Tylko ile trzeba czekać na taki dom?

Szybkość budowy i montażu

Jedną z największych zalet prefabrykowanych domów drewnianych jest ich niezwykle szybki proces budowy i montażu. Ta cecha sprawia, że są one atrakcyjną alternatywą dla tradycyjnego budownictwa, szczególnie dla osób, które chcą jak najszybciej wprowadzić się do swojego nowego domu.

Krótki czas realizacji projektu

Domy z prefabrykatów drewnianych charakteryzują się wyjątkowo krótkim czasem realizacji. W przeciwieństwie do tradycyjnych metod budowlanych, które mogą trwać nawet kilka lat, budowa domu prefabrykowanego może zostać ukończona w zaledwie kilka miesięcy. Cały proces, od rozpoczęcia prac do stanu gotowego do zamieszkania, trwa średnio do 3 miesięcy. Sama konstrukcja zasadnicza montowana jest w jeden dzień na gotowym fundamencie. Pozostałe prace wykończeniowe to już kwestia indywidualnych wymagań klienta. To znacząca oszczędność czasu, która przekłada się na niższe koszty i mniejszy stres związany z budową. Myślisz o takim domu, gdy za oknem jesień?

Niezależność od warunków pogodowych

Kolejną istotną zaletą domów prefabrykowanych jest ich niezależność od warunków pogodowych. Większość elementów konstrukcyjnych jest produkowana w kontrolowanych warunkach fabrycznych, co eliminuje przestoje spowodowane niekorzystną pogodą. Dzięki temu proces budowy może przebiegać sprawnie i bez zakłóceń, niezależnie od pory roku czy warunków atmosferycznych.

Większość elementów konstrukcyjnych jest produkowana w kontrolowanych warunkach fabrycznych, co eliminuje przestoje spowodowane niekorzystną pogodą.

Możliwość budowy przez cały rok

W przeciwieństwie do tradycyjnego budownictwa, domy prefabrykowane można budować przez cały rok. Technologia modułowa pozwala na montaż elementów nawet w okresie zimowym, co znacznie rozszerza sezon budowlany. To ogromna zaleta dla inwestorów, którzy nie muszą czekać na odpowiednie warunki pogodowe, aby rozpocząć lub kontynuować budowę swojego wymarzonego domu.
Szybkość budowy i montażu prefabrykowanych domów drewnianych to nie tylko oszczędność czasu, ale także pieniędzy. Krótszy czas realizacji oznacza mniejsze koszty robocizny i wynajmu sprzętu. Ponadto, dzięki precyzyjnemu planowaniu i produkcji elementów w fabryce, znacznie redukuje się ilość odpadów budowlanych, co ma pozytywny wpływ na środowisko i budżet inwestycji.

Piąta zaleta domów prefabrykowanych

Prefabrykowane domy drewniane oferują liczne korzyści, które sprawiają, że są atrakcyjną alternatywą dla tradycyjnego budownictwa. Przedstawiliśmy cztery zasadnicze, a kolejnych kilkanaście trzymamy w zanadrzu. Ale zastanawiasz się pewnie nad piątą główną zaletą domów prefabrykowanym. Jaką cechę ty wymieniłbyś, gdybyś został o to zapytany. Czekamy na Twoją odpowiedź na adres e-mail: biuro@sedg.pl
Prefabrykowane domy drewniane to przyszłość budownictwa, łącząca w sobie nowoczesność, efektywność i komfort. Warto zwrócić uwagę, że cały proces budowy, od fundamentów po wykończenie, jest realizowany przez jednego producenta, co eliminuje problemy związane z koordynacją różnych ekip. Co więcej, umowa z producentem gwarantuje przejrzystość budżetu i realną cenę za usługę w ustalonym standardzie wykończenia.
Chcesz dowiedzieć się więcej na temat energooszczędnych domów gotowych? Szukasz najlepsze projekty i producentów domów prefabrykowanych? Wszystko to znajdziesz na stronie Stowarzyszenia Energooszczędnych Domów Gotowych. Jesteśmy po to, aby odpowiedzieć na Twoje pytania.

Tekst: **Marcin Sikora**
Stowarzyszenie Energooszczędne Domy Gotowe , **www.sedg.pl**



DANWOOD



eprasa.pl bdc1fb3a44



ARCHON+ Biuro Projektów „Dom w trzcinnikach"

4 kroki do **własnego domu**

Tekst: **ARCHON+ Biuro Projektów**
www.archon.pl

Aby spełnić marzenie o posiadaniu własnego domu, należy przejść przez kilka etapów jego realizacji, **zaczynając od zakupu działki i wyboru odpowiedniego projektu domu, poprzez uzyskanie niezbędnych pozwoleń, przygotowania terenu pod budowę oraz samą realizację inwestycji.**

Cały ten proces można podzielić na cztery podstawowe kroki, które omówimy w tym artykule. **Podpowiemy, jakie formalności należy spełnić przed budową domu oraz co jest potrzebne do jej rozpoczęcia.**

Krok 1

Sprawdź czy Twoja działka objęta jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

TAK – działka jest objęta MPZP
Złóż wniosek o aktualny Wypis i Wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP).

NIE – działka nie jest objęta MPZP
Złóż wniosek o wydanie decyzji o Warunkach Zabudowy (WZ) (do pobrania w Urzędzie Gminy, na terenie którego znajduje się planowana inwestycja).

Do wniosku dołącz:

- kopię mapy zasadniczej (do uzyskania w Wydziale Geodezji Urzędu Miasta lub Starostwa Powiatowego),
- charakterystykę inwestycji obejmującą określenie uzbrojenia terenu,
- oświadczenie o zapewnieniu dostawy mediów (do uzyskania w zakładzie: gazowniczym, energetycznym, wodociągów i kanalizacji),
- charakterystykę budynku (karta projektu określająca parametry techniczne budynku oraz jego wpływ na środowisko do pobrania z www.archon.pl).



ARCHON+ Biuro Projektów „Dom w kosaćcach 17"

eprasa.pl bdc1fb3a44

Krok 2

Zamów PROJEKT DOMU ARCHON+ i wykonaj jego adaptację

W ARCHON+ znajdziesz **ponad 2900 PROJEKTÓW DOMÓW**. Wybierz ten, który najbardziej odpowiada Twoim potrzebom i jest zgodny z Warunkami Zabudowy (WZ) lub wytycznymi z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP).

BEZPŁATNIE pomożemy Ci wybrać projekt domu

- ☑ Wypełnij formularz na **www.archon.pl/dobor-projektu**, a na podany przez Ciebie adres e-mail, prześlemy kilka propozycji projektowych.
- ☑ Skorzystaj ze szczegółowej wyszukiwarki na **www.archon.pl/szukanie-szczegolowe** i wybierz idealny projekt dla siebie.
- ☑ **Nasi Doradcy Projektowi pozostają do Twojej dyspozycji** i chętnie pomogą Ci w wyborze projektu domu!

✆ 12 37 21 900 archon@archon.pl

Z zamówionym projektem domu, udaj się do architekta z uprawnieniami, który wykona dla Ciebie ADAPTACJĘ PROJEKTU.

W ramach adaptacji architekt wykona:

- projekt zagospodarowania działki,
- dostosowanie fundamentów do warunków gruntowo-wodnych,
- dostosowanie projektu do warunków Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub Warunków Zabudowy,
- dostosowanie do uwarunkowań lokalizacyjnych działki.

Na tym etapie architekt adaptujący może dostosować projekt do Twoich indywidualnych potrzeb. Na zmiany w projekcie wyrażamy zgodę, którą bezpłatnie dołączymy do zakupionego projektu. PO WYKONANIU ADAPTACJI CAŁA DOKUMENTACJA STAJE SIĘ PROJEKTEM BUDOWLANYM.


ARCHON+ Biuro Projektów „Dom w rarytasach (E) OZE"


ARCHON+ Biuro Projektów „Dom w żurawkach 14 (GE) OZE"


ARCHON+ Biuro Projektów „Dom w jaskrzynach (G2E) OZE"

Zobacz sprawdzone projekty domów na archon.pl

Pomożemy w wyborze najlepszego projektu domu

Krok 3

Zgłoś zamiar budowy w urzędzie lub złóż wniosek o pozwolenie na budowę

Udaj się do Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego lub Urzędu Miasta.

Do wniosku dołącz:

- dokumentację techniczną wraz ze stosownymi oświadczeniami i uzgodnieniami,
- oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- decyzję o Warunkach Zabudowy/wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego,
- w przypadku obiektów usytuowanych na terenach szkód górniczych, terenach zamkniętych lub innych (np. Natura 2000) potrzebne jest postanowienie właściwego organu administracji.

W PRZYPADKU ZGŁOSZENIA: jeżeli organ nie wniesie sprzeciwu w ciągu 21 dni można zgłosić do nadzoru budowlanego zamiar przystąpienia do budowy.

W PRZYPADKU POZWOLENIA NA BUDOWĘ: po rozpatrzeniu wniosków w ciągu max 65 dni, decyzja przesyłana jest do odpowiednich stron postępowania, jej uprawomocnienie następuje w terminie 14 dni (o ile żadna ze stron nie wniesie odwołania).

Krok 4

Rozpocznij budowę wymarzonego DOMU!

Powiadom Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego o ZAMIARZE ROZPOCZĘCIA ROBÓT BUDOWLANYCH, dołączając oświadczenie uprawnionego kierownika budowy o przyjęciu obowiązków.

Pamiętaj o:

- DZIENNIKU BUDOWY, który stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót,
- TABLICY BUDOWY, która powinna znajdować się na terenie budowy przez cały czas jej trwania.

Tablicę oraz Dziennik Budowy zamówisz w ARCHON+ w promocyjnej cenie wraz z PROJEKTEM DOMU.

Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą:

- wytyczenia geodezyjnego obiektów w terenie,
- wykonania niwelacji terenu,
- zagospodarowania terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów,
- wykonania przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy.

eprasa.pl bdc1fb3a44

KUP PROJEKT DOMU W DOBRYM DOMU!

SPIS 62 PROJEKTÓW GOTOWYCH


DE 28001
DOM W RARYTASACH (E) OZE 104


DE 28002
DOM W KRUSZCZYKACH 17 105


DE 28003
DOM W LIPIENNIKACH 3 106


DE 28004
DOM W KOSAĆCACH 24 (E) OZE 107


DE 28005
DOM W ZIELISTKACH 108


DE 28006
DOM W TRZCINNIKACH 109


DE 28007
DOM W MALINÓWKACH 23 (G) 110


DE 28008
DOM W SZKARŁATKACH 3 (E) OZE 111


DE 28009
DOM W MALINÓWKACH 14 (E) OZE 112


DE 28010
DOM W WISTERIACH 15 (E) OZE 113


DE 28011
DENIS 116


DE 28013
AZALIA II 1G 118


DE 28012
EMIL II 117


DE 28014
AMETYST III 119


DE 28015
BIANKA 120


DE 28016
LUKRECJA V 121


DE 28017
JUDYTA II 122


DE 28018
FABIA VIII 123


DE 28019
ELIZA 124


DE 28020
KIRA 125


DE 28021
MIRIAM V 126


DE 28022
NALA III 127


DE 28023
NELA V 128


DE 28024
TULIUSZ VII 129


DE 28025
DAKOTA III 130


DE 28026
MARINA MAŁA II 131


DE 28027
LISA 132


DE 28028
WIKTORIA 133


DE 28029
ASTER II 134-135


DE 28033
DOMENA 152 C 140

VENTS FAKRO De Dietrich ECLISSE ODSŁANIAMY PRZESTRZEŃ ROTENSO Live better SOSUN CZAMANINEK MOC W JAKOŚCI ARBET prawdziwy STYROPIAN

epiasa.pl bdc1fb3a44


DE 28030
DOM B-11 136


DE 28031
DOM A-05 137


DE 28034
ENZO PS 141


DE 28036
DOMENA 161 C 142


DE 28032
DOMENA 153 C1 140


DE 28035
DOMENA 130 C 141


DE 28037
DOMENA 150 C 142


DE 28038
DOMENA 154 C 143


DE 28039
DOMENA 128 C 143


DE 28040
DOMENA 134 C 144


DE 28041
DOMENA 133 C 144


DE 28042
DOMENA 132 B1 145


DE 28043
DOMENA 139 C 145


DE 28044
DOMENA 103 146


DE 28045
DOMENA 121 C1 146


DE 28046
DOMENA 136 B 147


DE 28047
DOMENA 202 A 147


DE 28048
DOMENA 145 B 148


DE 28049
DOMENA 203 A1 148


DE 28050
DOMENA 124 B 149


DE 28051
DOMENA 311 B 149


DE 28052
Z518 151


DE 28053
Z357 152


DE 28054
Z600 153


DE 28055
Z378 154


DE 28057
Z87 156


DE 28056
ZB5 DUO 155


DE 28058
Z224 157


DE 28059
Z12 WL 158


DE 28060
Z388 159

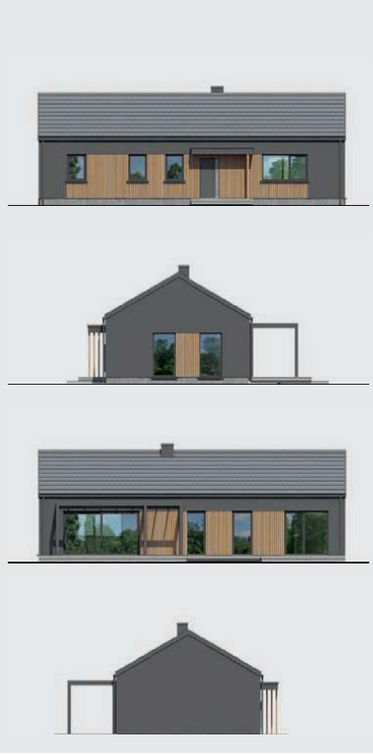

DE 28061
ZX105 160


DE 28062
ZX554 161

ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS aliplast aluminium systems CREATON SIEGENIA brings spaces to life EDG STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE FLORIAN komfovent®
eprasa.pl bdc1fb3a44

archon
PROJEKTY DOMÓW







Dom w rarytasach (E) OZE

POMPA CIEPŁA

POWIERZCHNIA DOMU **89,85 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	4,56 m²
powierzchnia podłóg:	94,41 m²
powierzchnia zabudowy:	122,07 m²
powierzchnia dachu:	140,41 m²
kubatura:	560,88 m³
wysokość budynku:	5,71 m
min. wymiary działki:	23,00 x 15,60 m
po adaptacji:*	22,00 x 15,60 m

** Likwidacja okien na elewacji bocznej.*

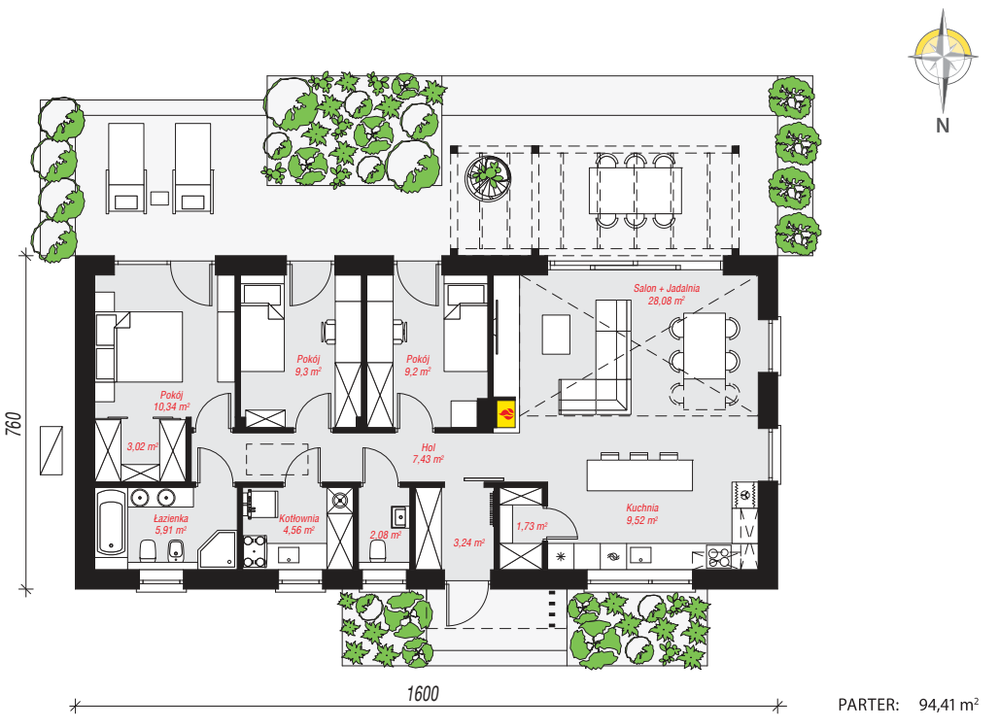
$EP_{(pompa\ ciepła)} = 48$ $EU_{CO+W} = 15$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** drewniany; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 30 st.; **kocioł:** pompa ciepła.

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji



PARTER: 94,41 m²







POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

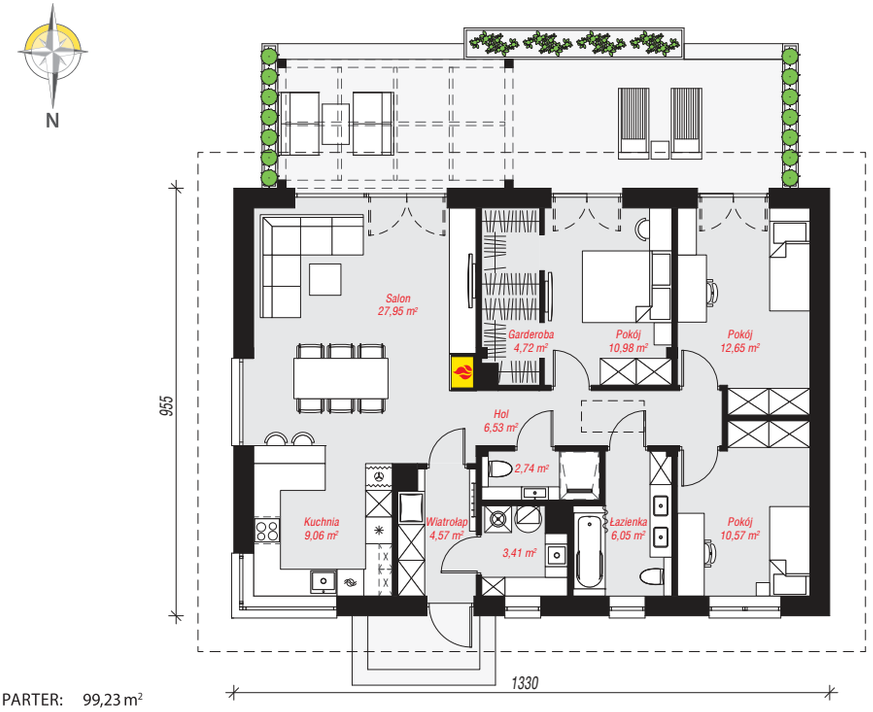









Dom w kruszczykach 17



PARTER: 99,23 m²

POWIERZCHNIA DOMU **95,82 m²**
(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	3,41 m²
powierzchnia podłóg:	99,23 m²
powierzchnia zabudowy:	127,47 m²
powierzchnia dachu:	191,84 m²
kubatura:	612,83 m³
wysokość budynku:	6,53 m
min. wymiary działki:	20,30 x 17,55 m

$EU_{CO+W} = 26$ $EP_{(gaz)} = 68$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 52$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** drewniany; **dach:** czterospadowy, nachylenie 30 st.; **kocioł:** gazowy..

Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w kruszczykach 17 (E) OZE

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji





BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!
Wypełnij formularz doboru projektu na www.archon.pl/dobor-projektu
✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

archon
PROJEKTY DOMÓW













Dom w lipiennikach 3

POWIERZCHNIA DOMU **109,62 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	6,79 m²
powierzchnia podłóg:	116,41 m²
powierzchnia zabudowy:	150,99 m²
powierzchnia dachu:	216,45 m²
kubatura:	802,43 m³
wysokość budynku:	6,79 m
min. wymiary działki:	22,90 x 18,10 m

$EU_{CO+W} = 26$ $EP_{(gaz)} = 66$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 49$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 30 st.; **kocioł:** gazowy.

Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w lipiennikach 3 (E) OZE

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji



PARTER: 116,41 m²







POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44













POMPA CIEPŁA

Dom w kosaćcach 24 (E) OZE





PARTER: 114,06 m²

POWIERZCHNIA DOMU **109,79 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	4,27 m²
powierzchnia podłóg:	114,06 m²
powierzchnia zabudowy:	146,16 m²
powierzchnia dachu:	193,38 m²
kubatura:	719,50 m³
wysokość budynku:	6,47 m
min. wymiary działki:	23,50 x 16,18 m

$EP_{(pompa\ ciepła)} = 48$ $EU_{CO+W} = 16$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** drewniany; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 35 st.; **kocioł:** pompa ciepła.

Dostępna wersja z kotłem gazowym: Dom w kosaćcach 24

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji







BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!

Wypełnij formularz doboru projektu na www.archon.pl/dobor-projektu

12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

archon
PROJEKTY DOMÓW







Dom w zielistkach

POWIERZCHNIA DOMU **109,88 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	7,31 m²
powierzchnia podłóg:	130,28 m²
powierzchnia zabudowy:	86,07 m²
powierzchnia dachu:	157,90 m²
kubatura:	570,73 m³
wysokość budynku:	8,55 m
min. wymiary działki:	18,20 x 16,70 m
po adaptacji:*	18,20 x 14,20 m

** Likwidacja okien w ścianie tylnej, doprojektowanie drzwi tarasowych w ścianie bocznej salonu, przeprojektowanie tarasu ogrodowego, skrócenie okapu.*

$EU_{CO+W} = 22$ $EP_{(gaz)} = 69$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 47$ [kWh/(m²·rok)]

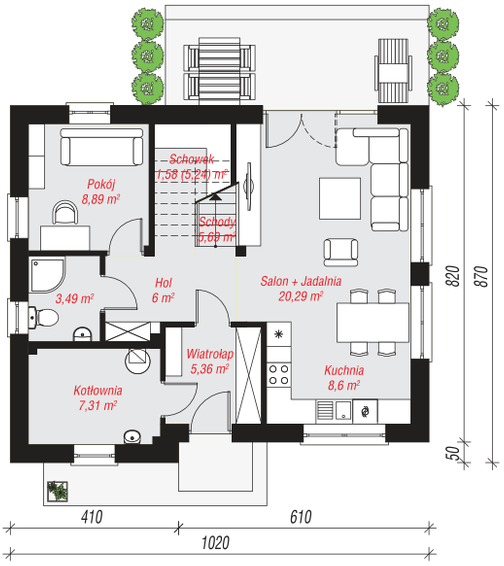
TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 42 st.; **kocioł:** gazowy.

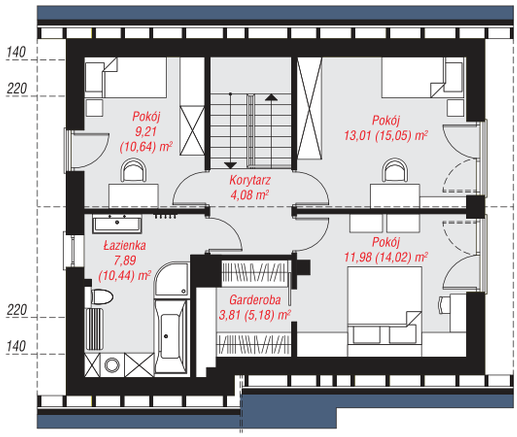
Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w zielistkach OZE

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji



PARTER: 67,21 (70,87) m²



PODDASZE: 49,98 (59,41) m²







POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44





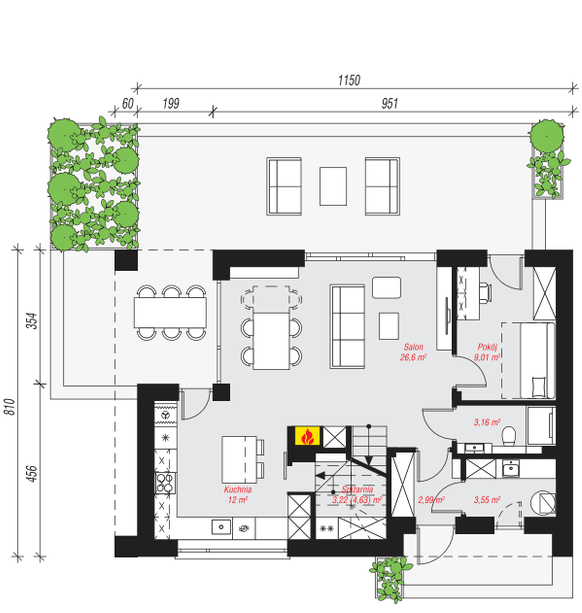


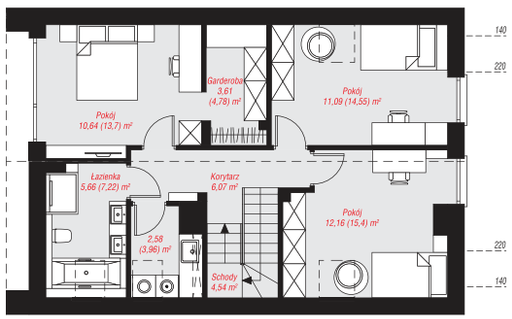






Dom w trzcinnikach





PARTER: 60,53 (61,94) m²

PODDASZE: 56,35 (70,22) m²

POWIERZCHNIA DOMU **113,33 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	3,55 m²
powierzchnia podłóg:	132,16 m²
powierzchnia zabudowy:	93,54 m²
powierzchnia dachu:	127,94 m²
kubatura:	607,06 m³
wysokość budynku:	8,21 m
min. wymiary działki:	19,50 x 16,10 m

EU_{CO+W} =26 $EP_{(gaz)}$ = 68 $EP_{(pompa\ ciepła)}$ = 52 [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 40 st.; **kocioł:** gazowy.

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji







BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!

Wypełnij formularz doboru projektu na www.archon.pl/dobor-projektu

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

archon
PROJEKTY DOMÓW







Dom w malinówkach 23 (G)

POWIERZCHNIA DOMU **120,05 m²**

(bez garażu, kotłowni)

powierzchnia garażu:	18,19 m²
powierzchnia kotłowni:	6,09 m²
powierzchnia podłóg:	162,89 m²
powierzchnia zabudowy:	107,78 m²
powierzchnia dachu:	188,19 m²
kubatura:	698,32 m³
wysokość budynku:	8,35 m
min. wymiary działki:	20,20 x 16,80 m
po adaptacji:*	19,20 x 16,80 m

** Likwidacja okien na elewacji bocznej. Doprojektowanie okien połaciowych.*

$EU_{CO+W} = 24$ $EP_{(gaz)} = 66$ $EP_{(pompa\ ciepła)} = 45$ [kWh/(m²·rok)]

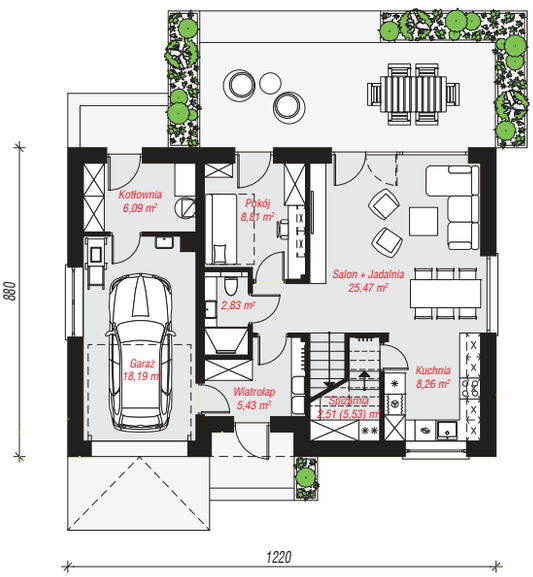
TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 40 st.; **kocioł:** gazowy.

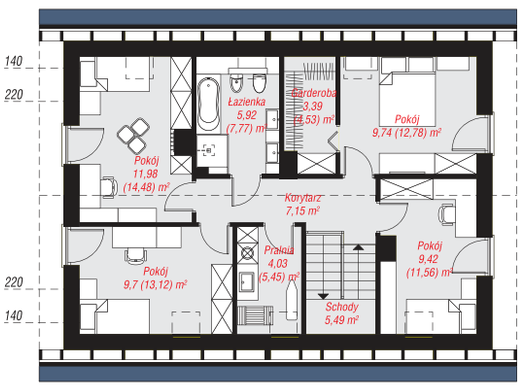
Dostępna wersja z pompą ciepła:
Dom w malinówkach 23 (GE) OZE

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji



PARTER: 77,55 (80,61) m²



PODDASZE: 66,78 (82,28) m²







POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44





archon
PROJEKTY DOMÓW

TRAFNY WYBÓR!



POMPA CIEPŁA

Dom w szkarłatkach 3 (E) OZE



PARTER: 67,68 (70,55) m²

PODDASZE: 60,13 (69,66) m²

POWIERZCHNIA DOMU **124,07 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	3,74 m²
powierzchnia podłóg:	140,21 m²
powierzchnia zabudowy:	92,42 m²
powierzchnia dachu:	142,60 m²
kubatura:	646,49 m³
wysokość budynku:	8,56 m
min. wymiary działki:	16,60 x 18,70 m
po adaptacji:*	11,60 x 18,70 m

** Likwidacja okien na elewacji bocznej.*

$EP_{(pompa\ ciepła)} = 45$ $EU_{CO+W} = 12$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 40 st.; **kocioł:** pompa ciepła.

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne **koszty budowy**
- ✓ Dostępne **wersje projektu**
- ✓ **Inspirujące zdjęcia** z realizacji







BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!

Wypełnij formularz doboru projektu na **www.archon.pl/dobor-projektu**

12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

archon
PROJEKTY DOMÓW







Dom w malinówkach 14 (E) OZE

POMPA CIEPŁA

POWIERZCHNIA DOMU **128,96 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	4,04 m²
powierzchnia podłóg:	147,73 m²
powierzchnia zabudowy:	98,15 m²
powierzchnia dachu:	174,10 m²
kubatura:	644,28 m³
wysokość budynku:	8,37 m
min. wymiary działki:	19,50 x 16,50 m
po adaptacji:*	17,50 x 16,50 m

*Likwidacja okien na ścianach bocznych. Doprojektowanie okien połaciowych na poddaszu.

$EP_{(pompa\ ciepła)} = 51$ $EU_{CO+W} = 8$ [kWh/(m²·rok)]

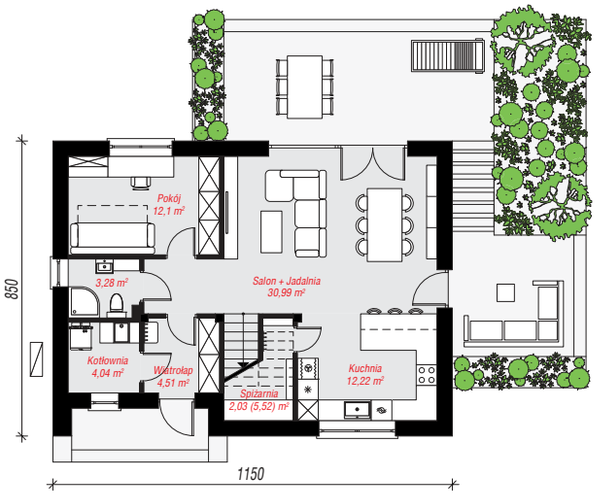
TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 40 st.; **kocioł:** pompa ciepła.

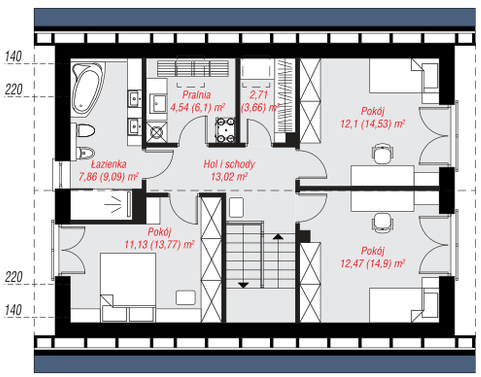
Dostępna wersja z kotłem gazowym:
Dom w malinówkach 14

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji



N



PARTER: 69,17 (72,66) m²

PODDASZE: 63,83 (75,07) m²

POBIERZ
bezpłatny e-katalog
z projektami domów!

Zobacz wszystkie na
www.archon.pl/katalog

✆ 12 37 21 900
www.archon.pl







eprasa.pl bdc1fb3a44









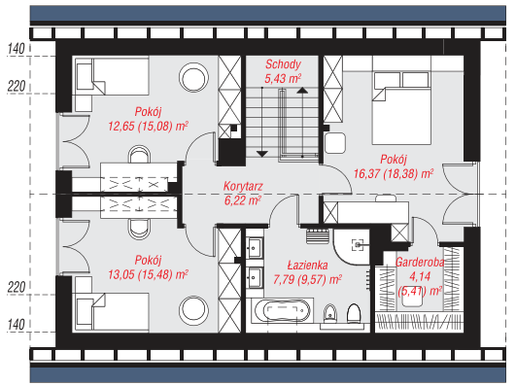




POMPA CIEPŁA

Dom w wisteriach 15 (E) OZE





PARTER: 69,78 (72,22) m²

PODDASZE: 65,65 (75,57) m²

POWIERZCHNIA DOMU **130,28 m²**

(bez kotłowni)

powierzchnia kotłowni:	5,15 m²
powierzchnia podłóg:	147,79 m²
powierzchnia zabudowy:	99,00 m²
powierzchnia dachu:	169,92 m²
kubatura:	648,48 m³
wysokość budynku:	8,23 m
min. wymiary działki:	19,60 x 16,50 m

$EP_{(pompa\ ciepła)} = 42$ $EU_{CO+W} = 9$ [kWh/(m²·rok)]

TECHNOLOGIA

ściany zewn.: bloczek z betonu komórkowego H+H 24 cm + styropian Termo Organika 20 cm + tynk; **strop:** płyta żelbetowa; **dach:** dwuspadowy, nachylenie 38 st.; **kocioł:** pompa ciepła.

Dostępna wersja z kotłem gazowym: Dom w wisteriach 15

SPRAWDŹ na www.archon.pl

- ✓ Aktualne koszty budowy
- ✓ Dostępne wersje projektu
- ✓ Inspirujące zdjęcia z realizacji







BEZPŁATNIE
pomożemy Ci wybrać projekt domu!

Wypełnij formularz doboru projektu na www.archon.pl/dobor-projektu

12 37 21 900
www.archon.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

Kredyt na budowę domu


ADOBE STOCK

Co trzeba wiedzieć?

Marzenie o własnym domu jest jednym z najczęstszych pragnień wielu osób. Jednak realizacja tego marzenia często wiąże się z koniecznością zaciągnięcia kredytu. Kredyt na budowę domu to specjalny rodzaj pożyczki, który pozwala na sfinansowanie kosztów związanych z budową własnego mieszkania.

Jak przygotować dokumentację do kredytu na budowę domu?

Zanim złożysz wniosek o kredyt na budowę domu, musisz odpowiednio przygotować się pod względem dokumentacyjnym. Dokumentacja to kluczowy element, który wpływa na decyzję kredytową banku. Wśród najważniejszych dokumentów znajdują się: zaświadczenie o dochodach, wyciąg z konta czy historia kredytowa. Warto również mieć przygotowany kosztorys inwestorski oraz projekt budowlany. Pamiętaj, że im dokładniej przygotujesz się w tej kwestii, tym szybciej i sprawniej przebiegnie cały proces kredytowy.

Dokumenty niezbędne do uzyskania kredytu na budowę domu

Aby ubiegać się o kredyt na budowę domu, konieczne jest dostarczenie bankowi pewnych dokumentów osobistych. Najczęściej są to: dowód osobisty, zaświadczenie o dochodach oraz wyciąg z konta bankowego z ostatnich kilku miesięcy. Dzięki tym dokumentom bank może ocenić Twoją zdolność kredytową i zdecydować, czy jesteś wiarygodnym kredytobiorcą.

Jakie dokumenty dotyczące nieruchomości trzeba przygotować?

Oprócz dokumentów osobistych, bank będzie chciał zobaczyć dokumenty związane z nieruchomością, którą planujesz zbudować. Do najważniejszych z nich należą: akt własności działki, projekt budowlany oraz pozwolenie na budowę. Jeśli planujesz zakup działki w ramach kredytu budowlano-hipotecznego, konieczne będzie również dostarczenie wyceny nieruchomości wykonanej przez rzeczoznawcę majątkowego. Te dokumenty pozwalają bankowi ocenić wartość inwestycji i ryzyko związane z udzieleniem kredytu.



Kultowe cukierki szałwiowe

Gdy grasują bakterie, wirusy oraz są kłopoty z kaszlem, gardłem, osłabioną odpornością, warto wspomagać się ekstraktem z szałwii. Wielokrotnie wyróżnione dobroczynne cukierki szałwiowe niemieckiej firmy Reutter zawierają cenny ekstrakt i olejek szałwiowy, prawdziwy miód, witaminę C – produkt oryginalny. Należy je wolno ssać i nie rozgryzać. Są w aptekach i zielarniach.
Ok. 14 zł, REUTTER, www.izakpol.pl

Koszty związane z kredytem na budowę domu: przegląd

Decydując się na kredyt na budowę domu, warto zwrócić uwagę na różnego rodzaju prowizje bankowe. Mogą one znacząco wpłynąć na całkowity koszt kredytu. Najczęściej spotykane prowizje to: prowizja za udzielenie kredytu, prowizja za wcześniejszą spłatę kredytu czy prowizja za obsługę rachunku kredytowego. Zanim podpiszesz umowę kredytową, dokładnie zapoznaj się z tabelą opłat i prowizji danego banku.
Ubezpieczenie kredytu to kolejny koszt, który może pojawić się w trakcie spłaty zobowiązania. Wiele banków wymaga od kredytobiorców wykupienia polisy ubezpieczeniowej na życie lub ubezpieczenia nieruchomości od różnych ryzyk (np. pożar, powódź).

Harmonogram wypłat i czas trwania kredytu na budowę domu

Kredyt na budowę domu charakteryzuje się tym, że środki nie są wypłacane jednorazowo, ale etapami, zgodnie z postępami prac budowlanych. Po każdym zakończonym etapie budowy, kredytobiorca składa w banku wniosek o wypłatę kolejnej transzy kredytu. Wniosek taki musi być często potwierdzony przez rzeczoznawcę, który ocenia postępy prac. Dzięki temu bank ma pewność, że środki są przeznaczane na faktyczną budowę domu.

Kontrola postępów budowy: co bank chce wiedzieć?

Banki bardzo dokładnie kontrolują, na co wydawane są środki z kredytu. Dlatego po każdym etapie budowy, przed wypłatą kolejnej transzy kredytu, mogą wymagać wizji lokalnej przez rzeczoznawcę. Kontrola postępów budowy ma na celu zapewnienie, że inwestycja przebiega zgodnie z planem i że pożyczone środki są odpowiednio wykorzystywane. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, bank może wstrzymać wypłatę kredytu do czasu wyjaśnienia sytuacji.

Dlaczego ubezpieczenie nieruchomości jest ważne?

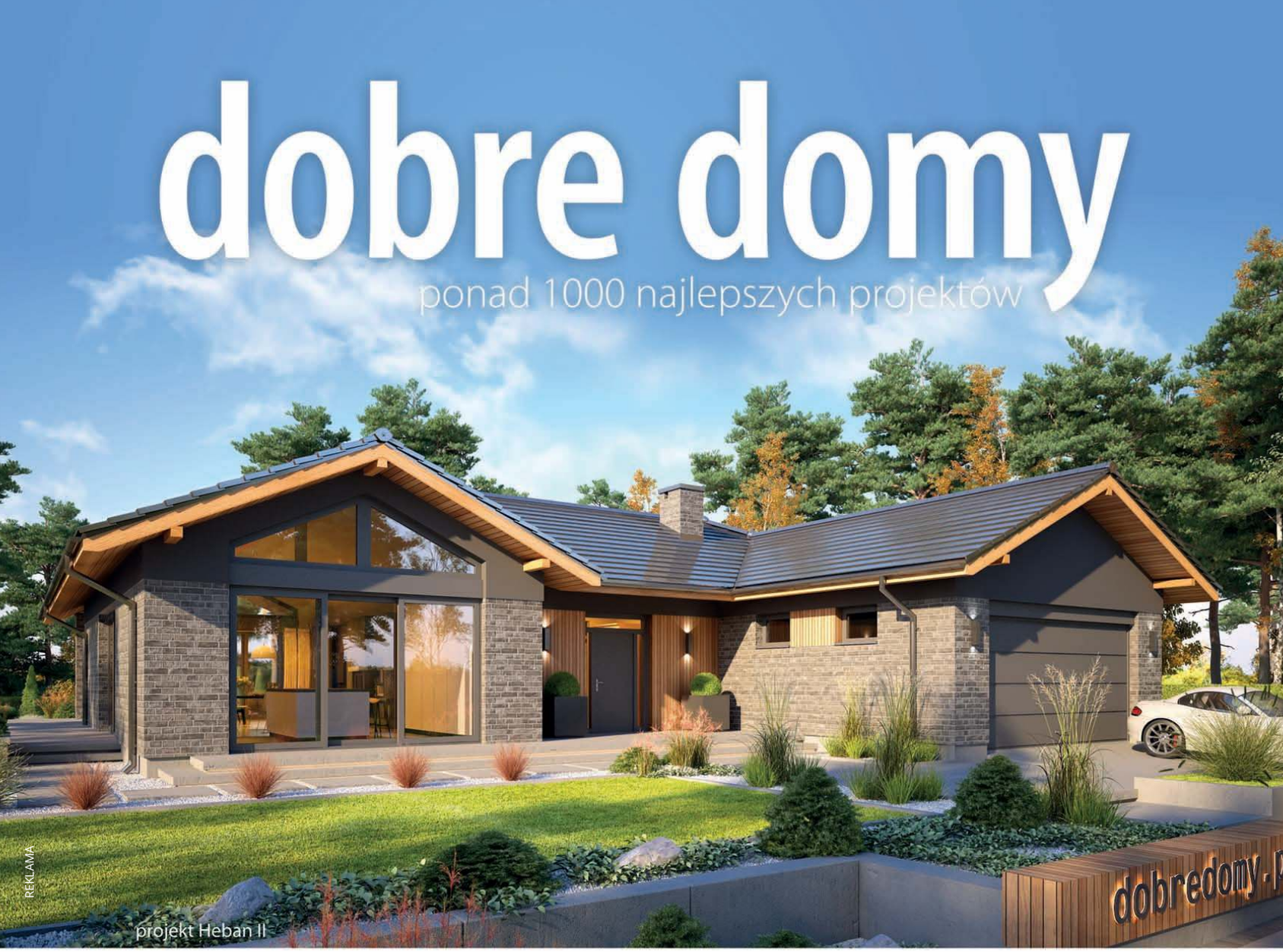
Oprócz hipoteki, banki często wymagają także ubezpieczenia nieruchomości od różnych ryzyk, takich jak pożar, powódź czy kradzież. Ubezpieczenie nieruchomości ma na celu ochronę wartości inwestycji – zarówno dla banku, jak i dla kredytobiorcy. W przypadku wystąpienia szkody, ubezpieczyciel wypłaca odszkodowanie, które pozwala na naprawę lub odbudowę nieruchomości. Dzięki temu kredytobiorca nie musi martwić się o dodatkowe koszty związane z nieprzewidzianymi zdarzeniami losowymi.

Tekst: **Lider Budowlany, www.liderbudowlany.pl**

eprasa.pl bdc1fb3a44

dobre domy

ponad 1000 najlepszych projektów



projekt Heban II

REKLAMA

DOMY KLASYCZNE



projekt Bella

DOMY NOWOCZESNE



projekt Aster VII

DOMY TANIE W BUDOWIE



projekt Fabian VIII

DOMY REPREZENTACYJNE



projekt Orchidea

DOMY PIĘTROWE



projekt Nori

DOMY PARTEROWE



projekt Eliza IV

www.dobredomy.pl

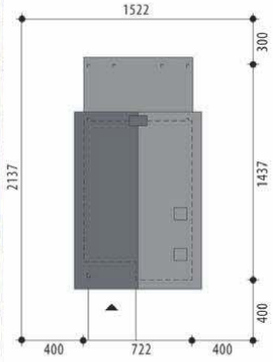
eprasa.pl bdc1fb3a44



Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Widurska

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	92,0 m²
+ pom. gosp.	2,6 m²
Pow. zabudowy	102,0 m²
Wysokość budynku	7,7 m
Kubatura netto	292,0 m³
Kąt nachylenia dachu	40 °
Min. wymiary działki	15,22 x 21,37 m





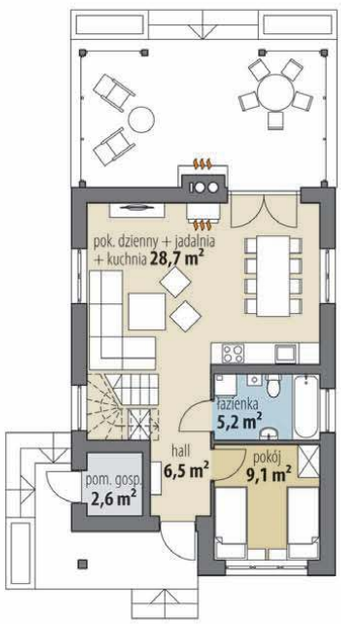




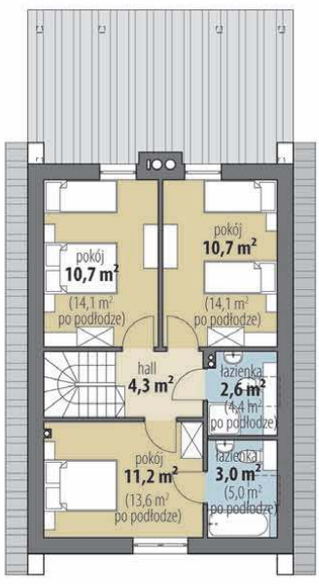
Denis

OPIS: Denis to nieduży dom z poddaszem, idealny na wąską działkę. Parter domu obejmuje salon połączony z jadalnią, aneks kuchenny, łazienkę i sypialnię. Na poddaszu zaprojektowane zostały łazienka oraz trzy wygodne sypialnie (w tym jedna z własną łazienką). Denis może służyć jako dom całoroczny, dla 4-5-osobowej rodziny. Idealnie sprawdzi się również jako domek letniskowy. Układ funkcjonalny - cztery pokoje i trzy łazienki - zapewni komfortowy wypoczynek nawet trzem rodzinom. Projekt jest dostępny w wersji z garażem i z większą powierzchnią użytkową - **Denis II**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków gazobetonowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych lub gazobetonowych, na poddaszu g-k. Strop gęstożebrowy oraz monolityczna płyta stropowa. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym, okładziną kamienną oraz okładziną drewnianą. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.



Parter



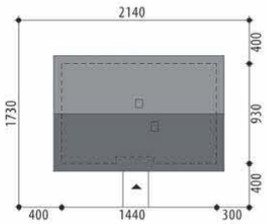
Poddasze

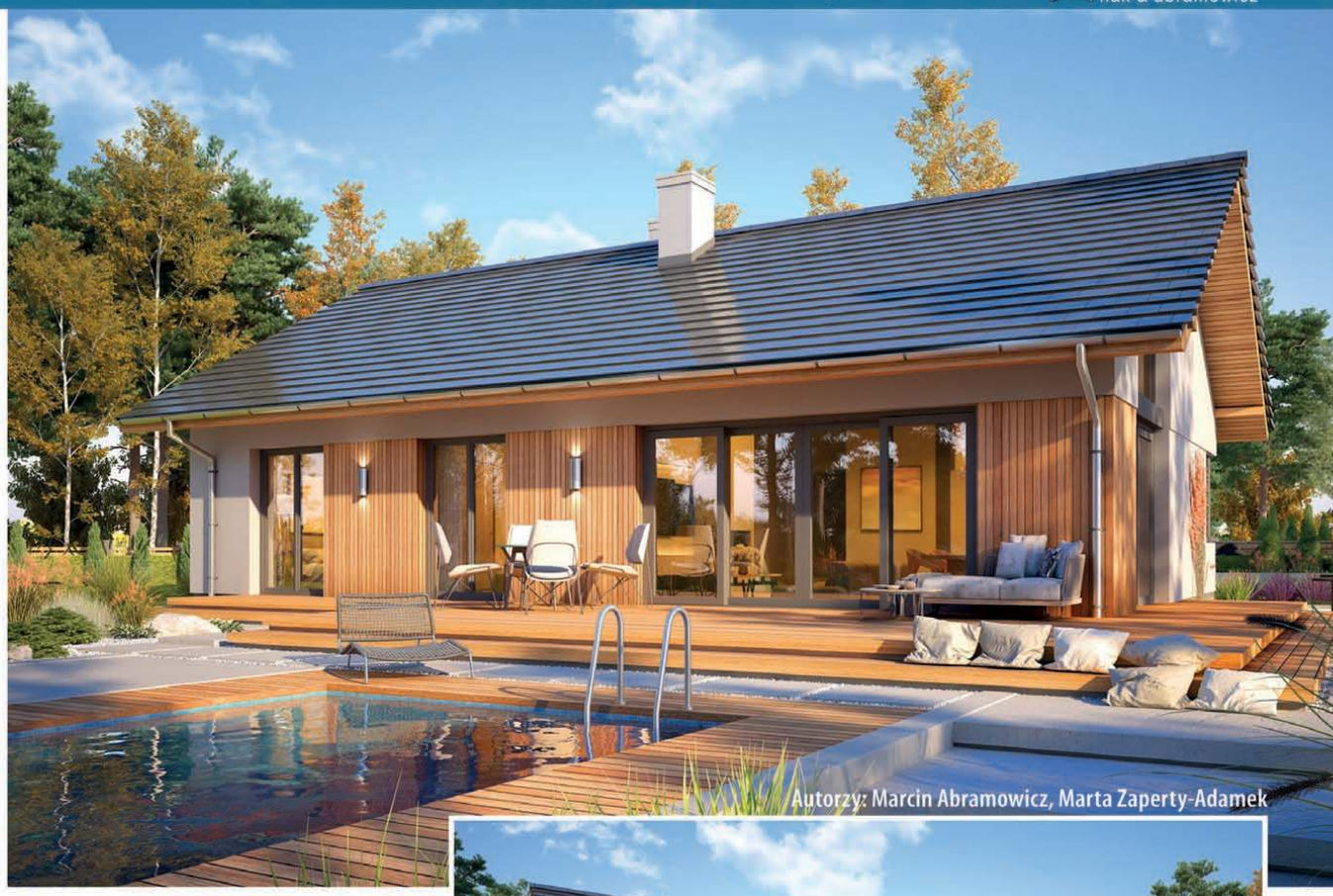
eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**99,8** m²
+ pom. gosp.	5,1 m²
Pow. zabudowy	133,5 m²
Wysokość budynku	6,3 m
Kubatura netto	302,0 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	21,40 x 17,30 m





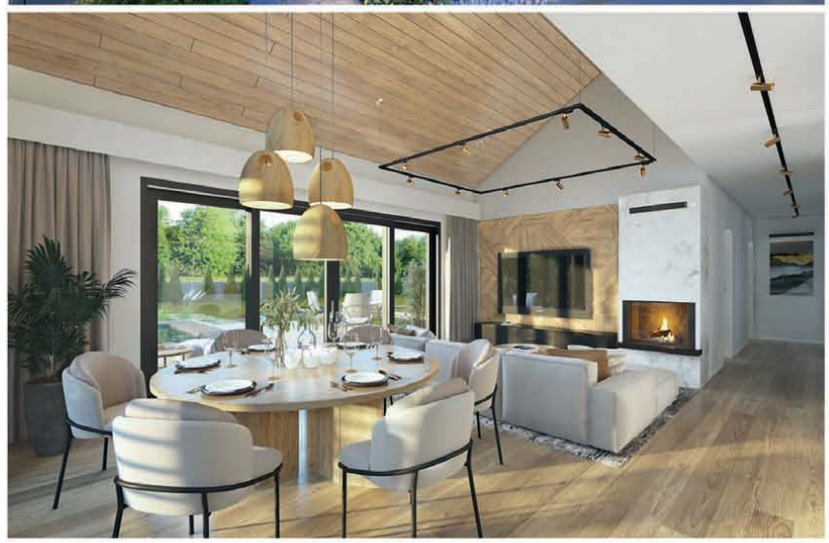
Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

Emil II

OPIS: Parterowy dom, bez garażu, o niedużej powierzchni użytkowej. W wiatrołapie swobodnie zmieści się duża szafa. Strefa dzienna to otwarta przestrzeń z pięknymi, dużymi przeszkleniami. Kuchnia ma ponad 10 mkw, zapewniając komfortową ilość miejsca do zabudowy. Tuż obok zaprojektowano także poręczną spiżarnię. Całość uzupełniona została o toaletę w małym hallu. W strefie prywatnej zaplanowano trzy wygodne sypialnie, wspólną łazienkę oraz pomieszczenie gospodarcze, które jest na tyle duże, że doskonale spełni także rolę pralni. Projekt dostępny w wersji z lekko innym układem - **Emil**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych, posadowione na betonowych fundamentach. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika oraz okładziną drewnianą. Pokrycie dachu - dachówka ceramiczna lub cementowa.







Parter



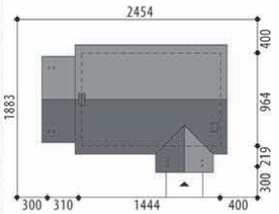
eprasa.pl bdc1fb3a44



Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**111,6** m²
+ pom. gosp.	4,6 m²
+ garaż	19,0 m²
+ pom. gosp.	6,0 m²
Pow. zabudowy	191,0 m²
Wysokość budynku	6,8 m
Kubatura netto	421,1 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	27,22 x 18,22 m

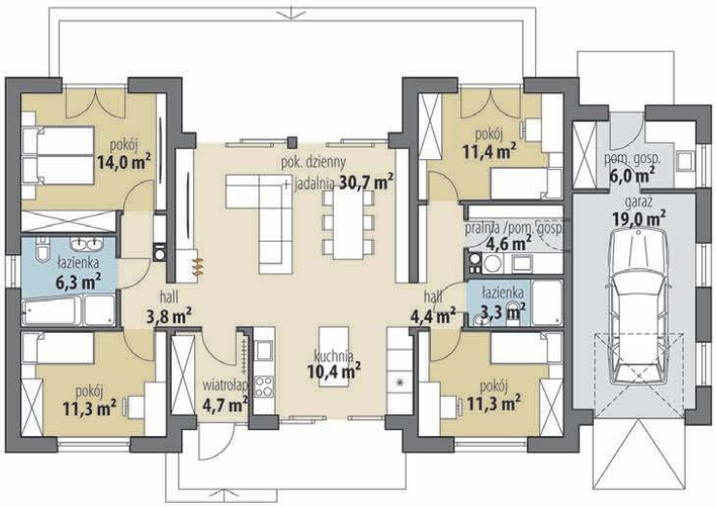




Azalia II 1G

OPIS: Azalia II 1G to parterowy dom z garażem jednostanowiskowym, o niewielkiej, ale doskonale rozplanowanej powierzchni użytkowej. Szeroka bryła budynku przekryta jest prostym, dwuspadowym dachem. Dom wyróżnia się pięknymi, dużymi przeszkleniami - zarówno od ogrodu, jak i od frontu. Funkcjonalnie wnętrze podzielone jest na cztery części. Środkową część zarezerwowano na strefę dzienną, na którą składa się efektowna, nowoczesna kuchnia z dużą wyspą na środku, salon oraz jadalnia. Strefę prywatną rozdzielono na dwie części. Obejmuje ona łącznie cztery sypialnie i dwie łazienki. Jako ostatnią zaplanowano część gospodarczą - jednostanowiskowy garaż i dwa pomieszczenia gospodarcze. Projekt dostępny jest w wersji z garażem dwustanowiskowym **Azalia II 2G**, bez garażu **Azalia II** oraz w wersjach bez garażu: o podobnym układzie pomieszczeń, z mniejszym salonem i innym rozmieszczeniem okien - **Azalia**, o podobnym układzie pomieszczeń, z dachem bez okapu - **Azalia III**, z trzema sypialniami **Azalia IV**, **Azalia V**, **Azalia VI**, **Azalia VII**, **Azalia VIII**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych, posadowione na betonowych fundamentach. Strop gęstożebrowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną lub cementową CREATON.



Parter

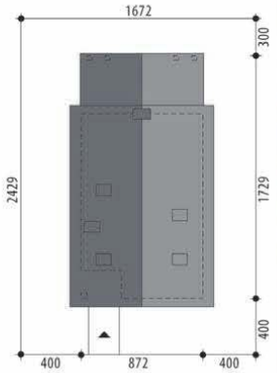


eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

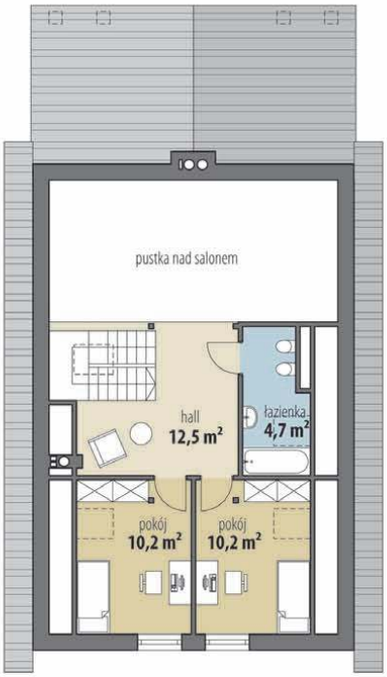
Pow. użytkowa	**118,6** m²
Pow. zabudowy	147,9 m²
Wysokość budynku	7,4 m
Kubatura netto	443,4 m³
Kąt nachylenia dachu	35 °
Min. wymiary działki	16,72 x 24,29 m




Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Widurska

Ametyst III





Poddasze



Parter

OPIS: Uroczy dom z poddaszem użytkowym, bez garażu. Od strony frontowej prezentuje się prosta elewacja, podkreślona drewnianą okładziną. Od strony ogrodowej uwagę przykuwa duży, zadaszony taras, na którym przyszli mieszkańcy będą mogli delektować się odpoczynkiem na świeżym powietrzu. Blask i ciepło zewnętrznego kominka umilą niejeden wiosenny i jesienny wieczór. Na parterze, w strefie wejściowej, architekci zaprojektowali wiatrołap z miejscem na szafę, co jest niezwykle ważne przy domach o niezbyt dużej powierzchni użytkowej. Dalej znajdują się dwa pokoje, łazienka i kotłownia. Część dzienna to otwarta przestrzeń, w której salon połączony jest z jadalnią i kuchnią. Na głównej ścianie umieszono dwa duże okna z wyjściem na taras oraz piękny kominek. Na częścią dzienną domu jest wysoki sufit, co jest niezaprzeczalnym atutem tego projektu. Użytkowe poddasze składa się z antresoli, dwóch pokoi oraz łazienki. Projekt dostępny jest w wersji o mniejszej powierzchni użytkowej: bez garażu **Ametyst** oraz z garażem **Ametyst II.**

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych, na betonowych fundamentach. Na poddaszu ścianki o konstrukcji lekkiej, gipsowo-kartonowe, wypełnione wełną mineralną. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika, okładziną kamienną i drewnianą. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną lub cementową.



eprasa.pl bdc1fb3a44

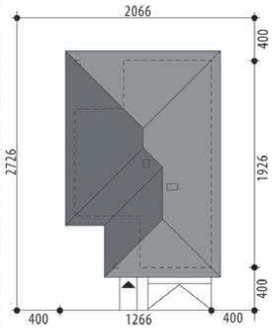

Autor: Tomasz Flak



Bianka

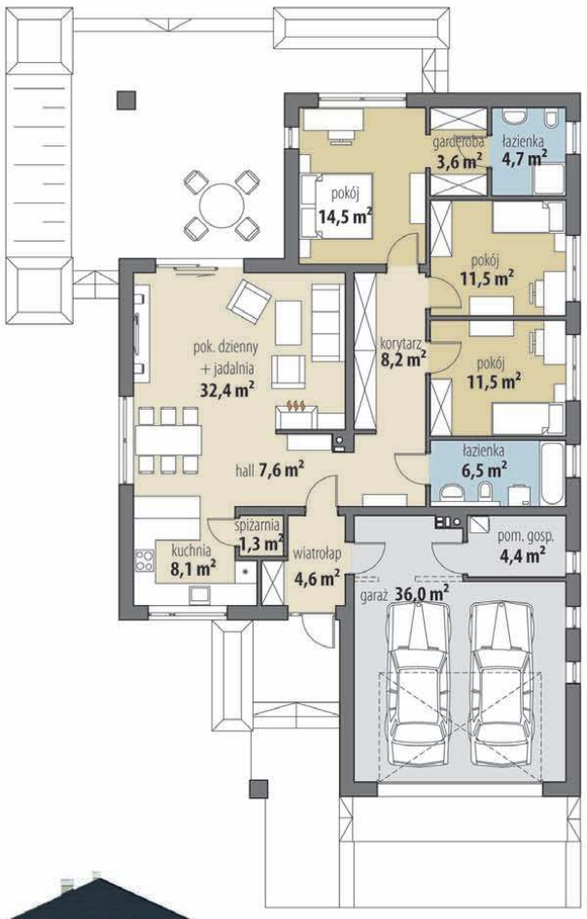
„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**114,5** m²
+ pom. gosp.	4,4 m²
+ garaż	36,0 m²
Pow. zabudowy	226,6 m²
Wysokość budynku	6,7 m
Kubatura netto	454,8 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	20,66 x 27,26 m



OPIS: Nowoczesny, parterowy dom dla 4-5-osobowej rodziny. Szeroko zadaszony taras ogrodowy pozwoli korzystać z jego uroków nawet w czasie deszczu. Z wiatrołapu przechodzi się do strefy dziennej, która obejmuje duży salon połączony przestrzennie z jadalnią oraz kuchnią, przy której znajduje się bardzo wygodna spiżarnia. Centralnie umieszczony kominek pozwoli na zastosowanie ogrzewania kominkowego. Z hallu przechodzi się do korytarza, w którym zaplanowano ciąg dużych szaf, dzięki czemu spełni on również rolę garderoby. Korytarz prowadzi do strefy prywatnej domowników - dwóch pokoi, ogólnodostępnej łazienki oraz apartamentu rodziców, z własną garderobą i łazienką. Bezpośrednio z wiatrołapu jest przejście do dwustanowiskowego garażu, a dalej do pomieszczenia gospodarczego. Projekt dostępny jest w wersji o mniejszej powierzchni użytkowej - **Bianka II** i w wersji o większej powierzchni użytkowej - **Bianka III**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków wapienno-piaskowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych. Strop drewniany. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym, okładziną drewnianą oraz klinkierową. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.



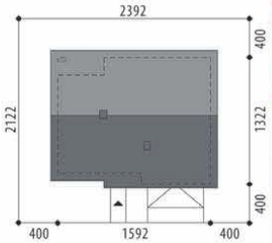


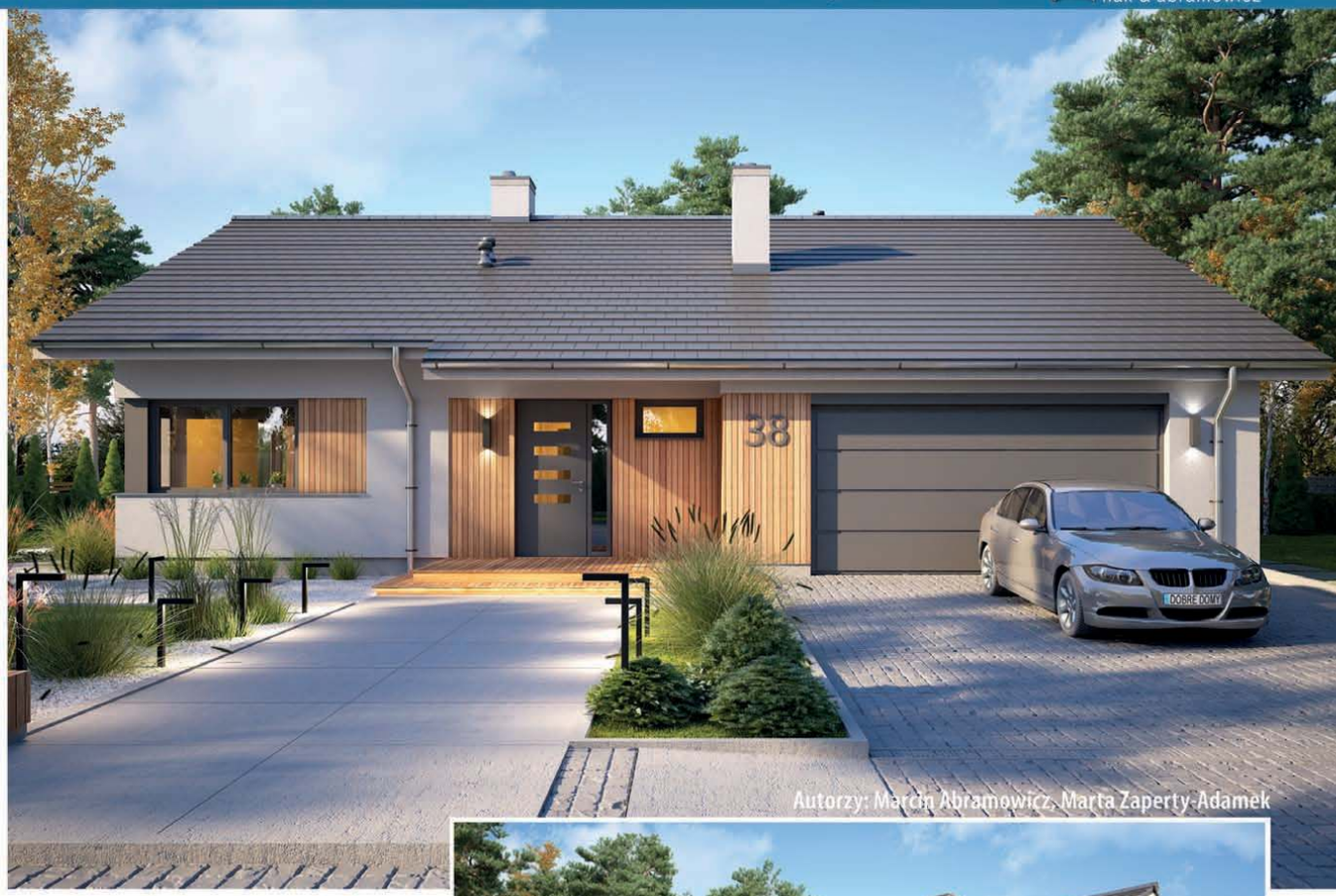
eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**119,6** m²
+ garaż	35,0 m²
Pow. zabudowy	201,0 m²
Wysokość budynku	6,6 m
Kubatura netto	450,8 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	21,22 x 23,92 m





Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

Lukrecja V





Parter

OPIS: Projekt parterowego domu o prostej konstrukcji oraz dwuspadowym dachu, które znacząco obniżają koszty budowy. Strefa dzienna zlokalizowana została w lewej części budynku i mieści w sobie salon połączony z jadalnią i kuchnią uzupełnioną o praktyczną spiżarnię. W strefie prywatnej zaprojektowano dwie sypialnie oraz moduł rodziców, na który składa się sypialnia, garderoba oraz łazienka. Dodatkowo do dyspozycji mamy dużą, ogólnodostępną łazienkę, pralnię oraz osobną toaletę. Projekt dostępny w wersji z dachem wielospadowym - **Lukrecjan**, a także w wersji o większej pow. użytkowej - **Lukrecja VI** i **Lukrecja VII**, z dachem bezokapowym - **Lukrecja VIII**, z garażem jednostanowiskowym - **Lukrecja**, **Lukrecja II** i **Lukrecja IV** oraz z innym układem funkcjonalnym - **Lukrecja III**. Projekt dostępny w wersji ze stropem gęstożebrowym oraz tradycyjną więźbą drewnianą - **Lukrecja V A**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków gazobetonowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych lub gazobetonowych. Strop prefabrykowany z wiązarów drewnianych. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym oraz okładziną kamienną i drewnianą. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.



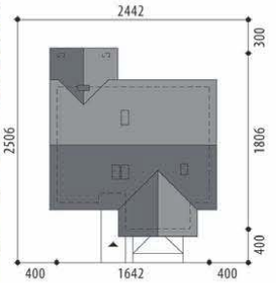
eprasa.pl bdc1fb3a44



Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**122,6** m²
+ garaż	33,7 m²
+ pom. gosp.	5,9 m²
+ strych	42,0 m²
Pow. zabudowy	222,2 m²
Wysokość budynku	6,6 m
Kubatura netto	694,0 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	25,06 x 24,42 m



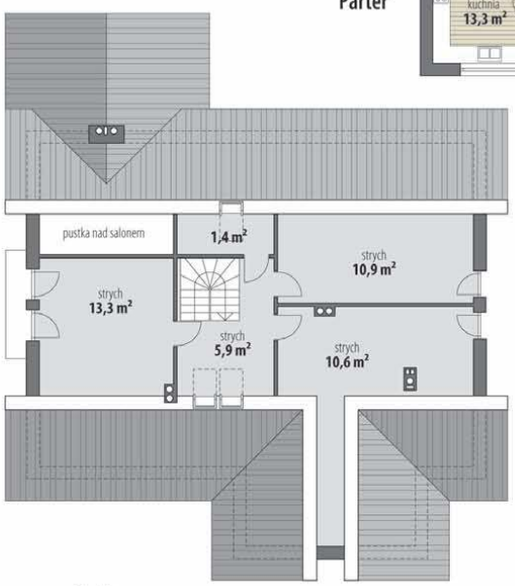


Judyta II

OPIS: Projekt parterowego domu, w którym mamy możliwość adaptacji strychu na cele mieszkaniowe. Dom wyróżnia się nowoczesnym stylem połączonym z wyjątkową funkcjonalnością. Jednym z wielu atutów tego projektu jest zadaszony taras z zewnętrznym kominkiem, na którym możemy wypoczywać nawet w chłodniejsze dni. W części wypoczynkowej mamy do dyspozycji przestronny salon z jadalnią oraz otwartą kuchnię ze spiżarnią. Strefa prywatna obejmuje trzy sypialnie, w tym jedną z garderobą, dwie łazienki oraz pralnię. Na poddaszu, w ramach adaptacji, możemy wydzielić dodatkowe trzy pokoje. Strefa gospodarcza to dwustanowiskowy garaż, do którego dostaniemy się z wiatrołapu oraz pomieszczenie gospodarcze. Projekt jest dostępny z innym układem funkcjonalnym - **Judyta**.

Parter





Poddasze



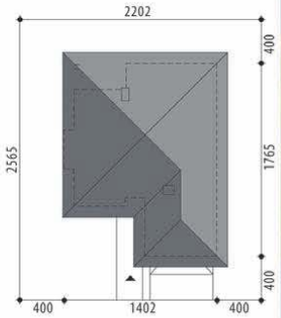
KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków gazobetonowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych lub gazobetonowych. Strop gęstożebrowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym oraz okładziną drewnianą i klinkierową. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.

eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

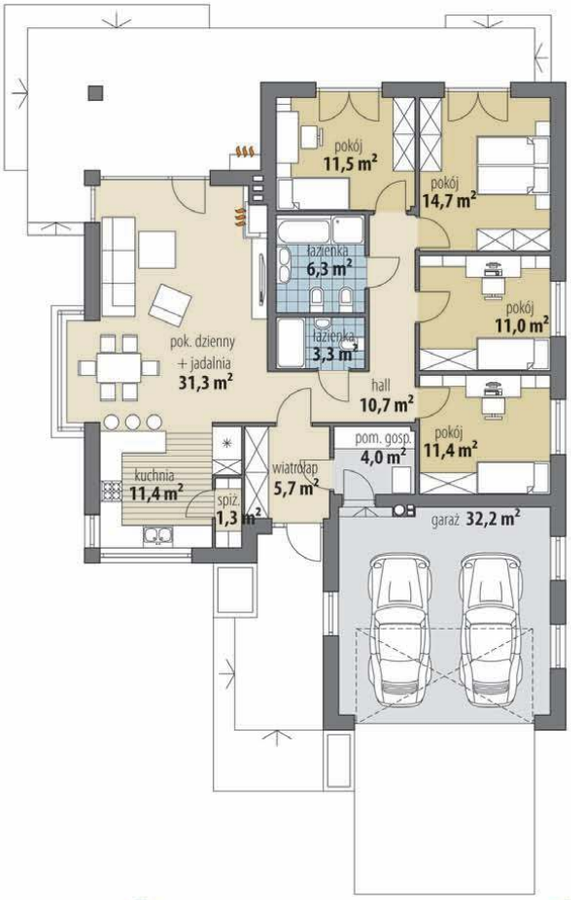
Pow. użytkowa	**122,6** m²
+ garaż	32,2 m²
Pow. zabudowy	203,6 m²
Wysokość budynku	7,0 m
Kubatura netto	452,4 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	22,02 x 25,65 m





Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

Fabia VIII



Parter



OPIS: Fabia VIII to wymarzony dom parterowy, dla rodziny 5-6-osobowej, której zależy na czterech sypialniach w części nocnej. Wnętrze całego domu jest bardzo precyzyjnie rozplanowane, tak aby maksymalnie wykorzystać każdą dostępną powierzchnię. W wiatrołapie znajdzie się miejsce na dużą szafę. Strefa dzienna stanowi otwartą przestrzeń. Salon otwiera się na jadalnie i kuchnię, która powiększona została o spiżarnię. Całość uzupełnia niewielka, ale funkcjonalna łazienka w hallu. W strefie prywatnej domowników zaprojektowano cztery wygodne i ustawne sypialnie oraz dużą łazienkę. Dwie z nich mają bezpośrednie wyjścia na taras. Warto zauważyć również, że w projekcie Fabia VIII zaplanowano zewnętrzny kominek, który umili spotkania towarzyskie. Projekt dostępny jest w wersji bez garażu - **Fabia**; z garażem 1-st. - **Fabia II** i **Fabia IV**; z innym układem funkcjonalnym - **Fabia VI**, **Fabia IX**, **Fabia XI**, **Fabia XII**, **Fabia XIII**, **Fabia XIV**, **Fabia XIVa**, **Fabia XV** i **Fabia XVa**; oraz o mniejszej powierzchni użytkowej - **Fabia III**, **Fabia V**, **Fabia VII** i **Fabia X**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków wapienno-piaskowych ocieplone styropianem, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych. Strop żelbetowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym oraz okładziną drewnianą i kamienną. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.



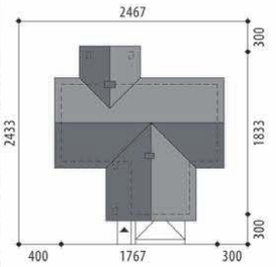
eprasa.pl bdc1fb3a44



Autorzy: Marta Zaperty-Adamek, Marta Abramowicz

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl
pomoc architekta
71 352 04 40

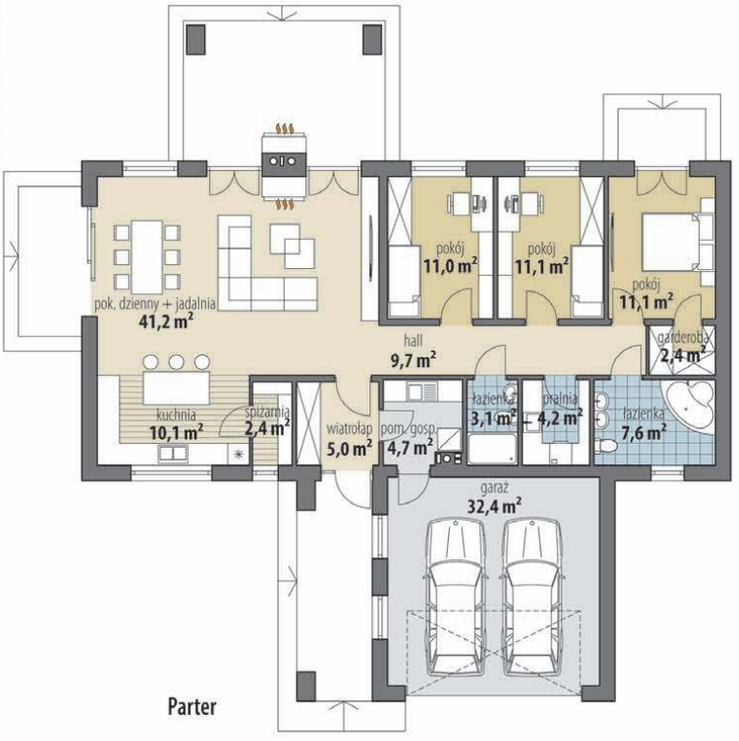
Pow. użytkowa	123,5 m²
+ garaż	32,4 m²
Pow. zabudowy	226,1 m²
Wysokość budynku	5,6 m
Kubatura netto	475,7 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	24,33 x 24,67 m



TRAFNY WYBÓR!



Eliza



Parter

OPIS: Wyjątkowo funkcjonalny, dom parterowy przeznaczony dla 4-5-osobowej rodziny. Po lewej stronie domu zaprojektowano dużą i otwartą strefę dzienną, na którą składa się salon z jadalnią i przestronna kuchnia wraz z praktyczną spiżarnią. W części prywatnej umieszczono trzy sypialnie w tym jedną z własną garderobą, pralnię oraz dwie łazienki. Część gospodarcza składa się z kotłowni (z bezpośrednim wejściem z wiatrołapu) oraz dwustanowiskowego garażu. Projekt jest również dostępny z innym układem funkcjonalnym - **Eliza III** oraz bez garażu - **Eliza II**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków gazobetonowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych lub gazobetonowych. Strop gęstożebrowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika oraz okładziną drewnianą i kamienną. Pokrycie dachu blachą.

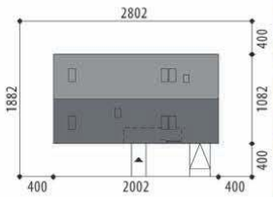


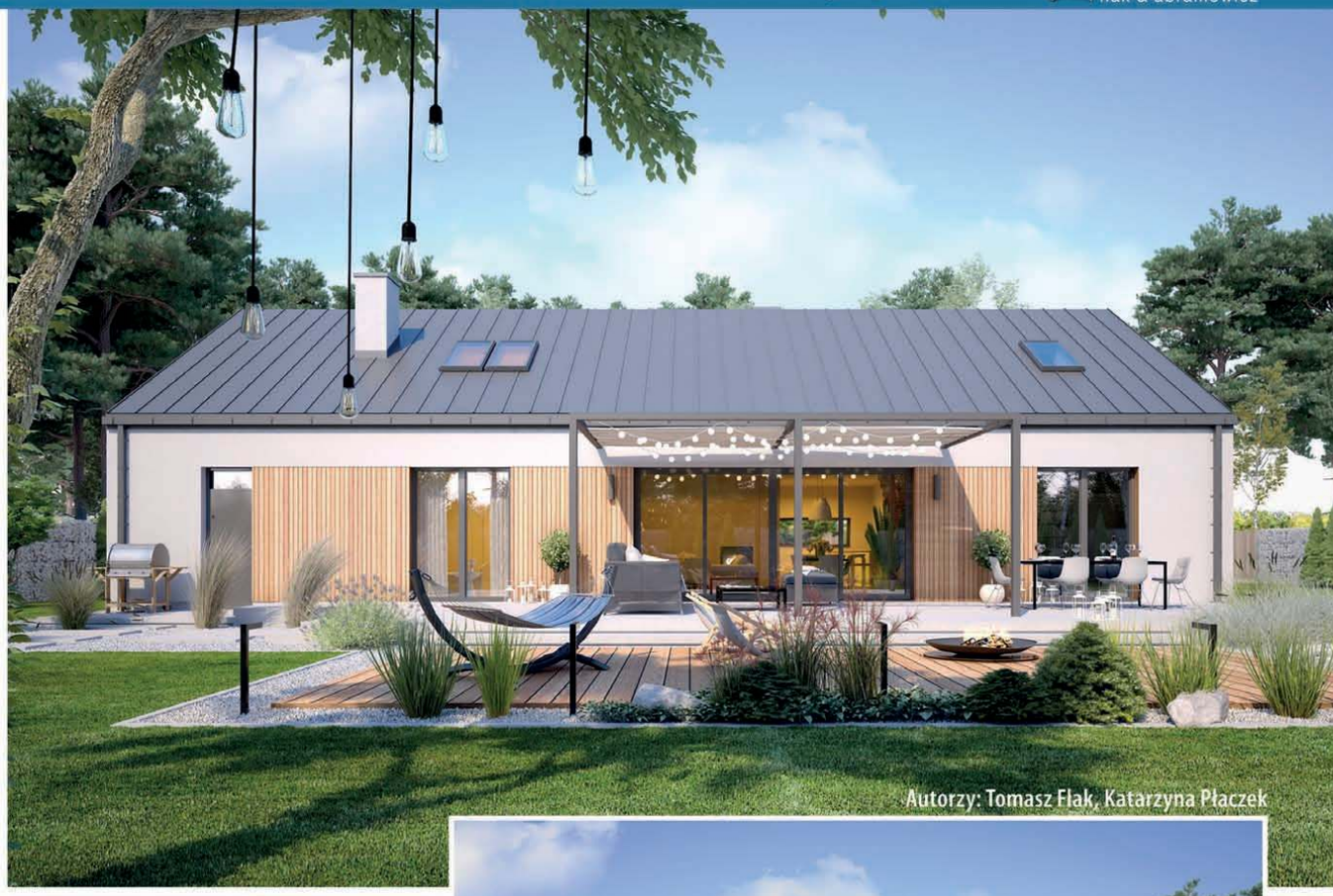
eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

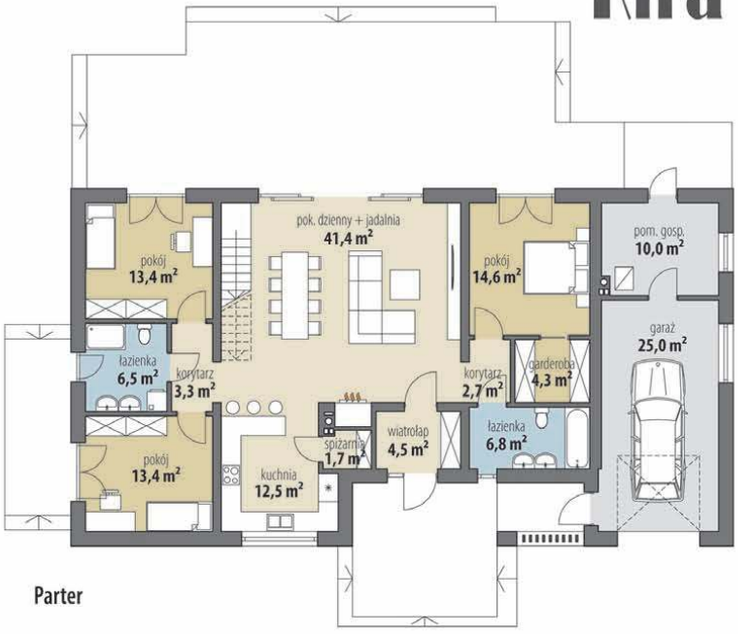
Pow. użytkowa	**125,0 m²**
+ garaż	25,0 m²
+ pom. gosp.	10,0 m²
strych	63,0 m²
Pow. zabudowy	216,6 m²
Wysokość budynku	6,8 m
Kubatura netto	753,2 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	18,82 x 28,02 m




Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Płaczek

Kira

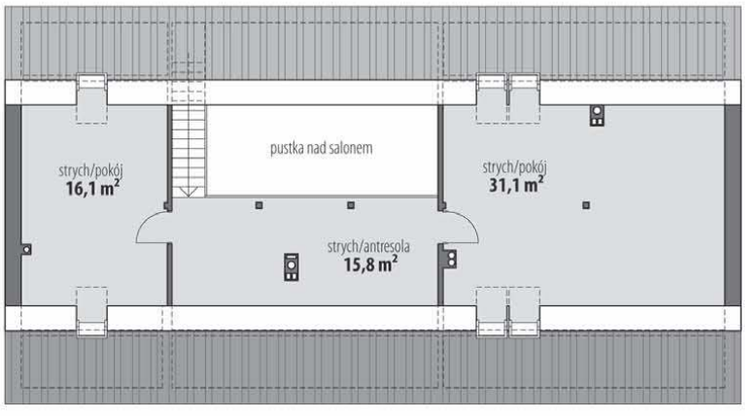




Parter

OPIS: Projekt parterowego domu, w którym mamy możliwość powiększenia powierzchni użytkowej poprzez adaptację poddasza na cele mieszkaniowe. Prosta konstrukcja oraz dwuspadowy dach znacząco obniżają koszty budowy. W środkowej części domu zaprojektowano otwartą strefę dzienną: salon z wysokim sufitem połączony przestrzennie z jadalnią i kuchnią. W lewym skrzydle budynku zaplanowano dwie ustawne sypialnie oraz dużą łazienkę. W prawej części domu umieszczono trzecią sypialnię z własną garderobą i łazienką. Część gospodarczą tworzy jednostanowiskowy garaż oraz pomieszczenie gospodarcze z niezależnym wyjściem na ogród. Na nieużytkowym poddaszu można wydzielić, w ramach adaptacji, antresolę z widokiem na salon oraz dwa pokoje. Projekt jest dostępny w wersji z czterema sypialniami - **Kira II**, bez garażu - **Kira III**, z garażem dwustanowiskowym - **Kira IV**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych, posadowione na betonowych fundamentach. Strop gęstożebrowy oraz żelbetowa płyta monolityczna. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika oraz okładziną drewnianą. Pokrycie dachu blachą.



Poddasze



eprasa.pl bdc1fb3a44

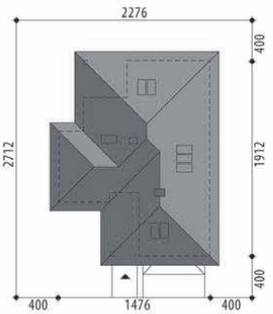


Autorzy: Marta Zaperty-Adamek, Marcin Abramowicz

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

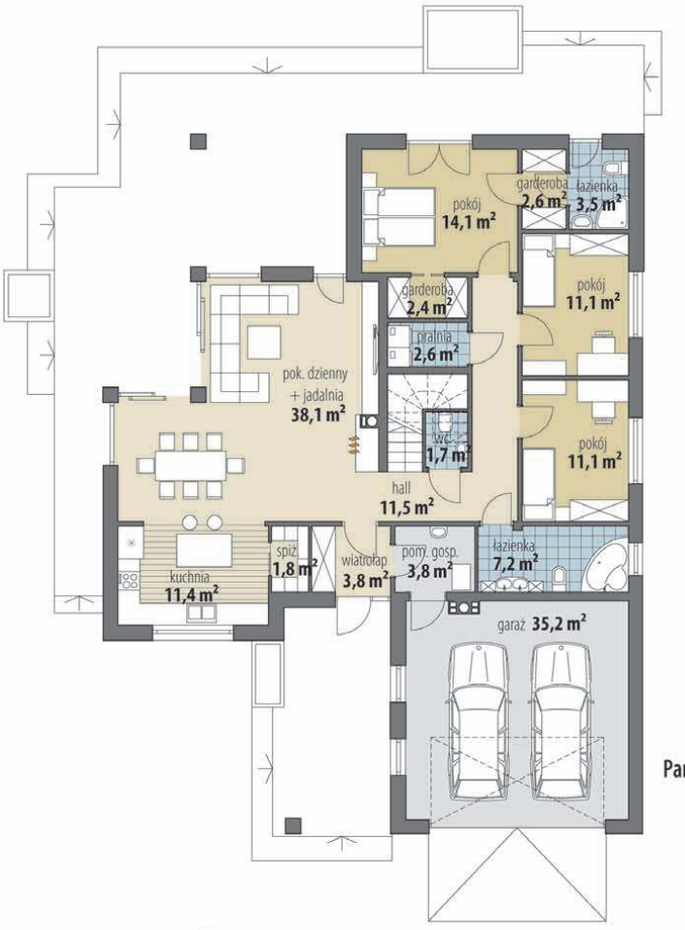
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**126,7** m²
+ garaż	35,2 m²
+ strych	59,4 m²
Pow. zabudowy	238,7 m²
Wysokość budynku	7,4 m
Kubatura netto	476,3 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	22,76 x 27,12 m





Miriam V



Parter

OPIS: Elegancki dom parterowy ze strychem do adaptacji. Część dzienna to otwarta, jasna przestrzeń. Duża kuchnia ma zaplanowane miejsce na nowoczesną wyspę. Tuż obok zaprojektowano spiżarnię. W hallu znajduje się niewielka toaleta. Strefa nocna to trzy sypialnie (jedna z garderobą i łazienką) oraz łazienka i pralnia. W części gospodarczej przewidziano kotłownię i dwustanowiskowy garaż. Na nieużytkowym poddaszu można wydzielić w ramach adaptacji trzy pokoje. Projekt dostępny jest w wersjach bez strychu do adaptacji: z czterema sypialniami **Miriam IV** i **Miriam VI**, z innym układem pomieszczeń (trzy sypialnie) - **Miriam III**, oraz w wersji o mniejszej powierzchni użytkowej (trzy sypialnie) - **Miriam II** oraz **Miriam**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków gazobetonowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych lub gazobetonowych. Strop gęstożebrowy oraz monolityczny. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika oraz okładziną klinkierową oraz drewnianą. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.

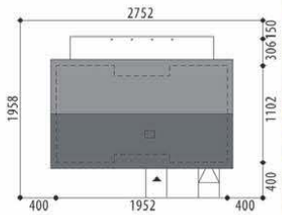


eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**133,2** m²
+ garaż	20,3 m²
+ pom. gosp.	8,5 m²
Pow. zabudowy	215,1 m²
Wysokość budynku	6,2 m
Kubatura netto	497,2 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	27,52 x 19,58 m





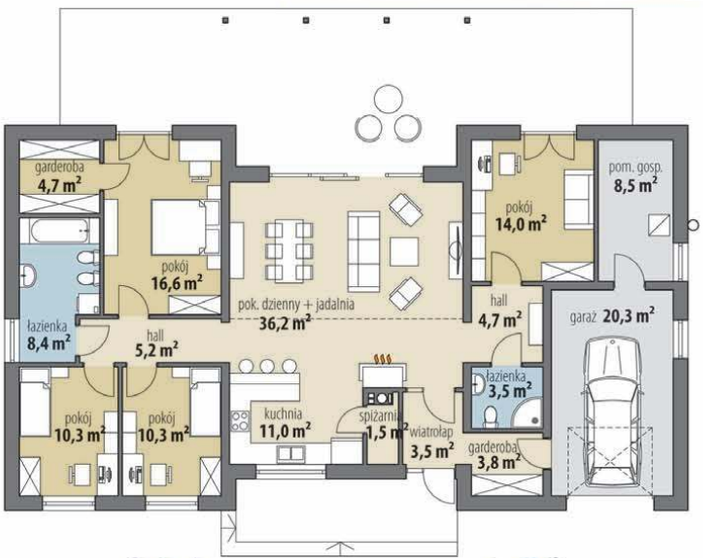
Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Widurska

Nala III

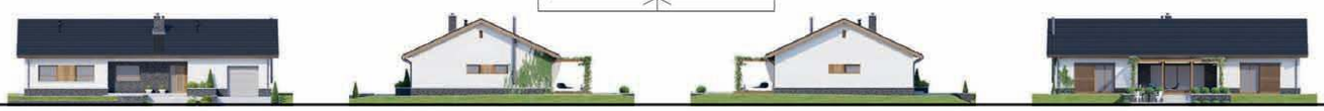


OPIS: Kompaktowy dom parterowy, o idealnie wyważonej powierzchni użytkowej i doskonale rozplanowanej funkcji mieszkalnej. W środkowej części domu zaprojektowano otwartą strefę dzienną: salon z wysokim sufitem połączony jest przestrzennie z jadalnią i kuchnią. Lewa strona budynku to trzy sypialnie (jedna z garderobą i wyjściem na taras) i duża łazienka. W prawej części domu umieszczono małą, ale funkcjonalną łazienkę, gabinet oraz garderobę z przejściem do garażu, a następnie do kotłowni. Takie rozmieszczenie pomieszczeń świetnie sprawdzi się w rodzinie, z którą mieszka Senior. Projekt dostępny jest w wersji z mniejszą powierzchnią użytkową - **Nala**, oraz w wersji ze strychem do adaptacji - **Nala II**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych, posadowione na betonowych fundamentach. Strop gęstożebrowy oraz żelbetowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika, okładziną klinkierową oraz okładziną drewnianą. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.



Parter



eprasa.pl bdc1fb3a44

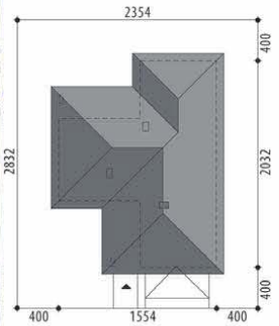


Autorzy: Marta Zaperty-Adamek, Marcin Abramowicz, Tomasz Flak

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

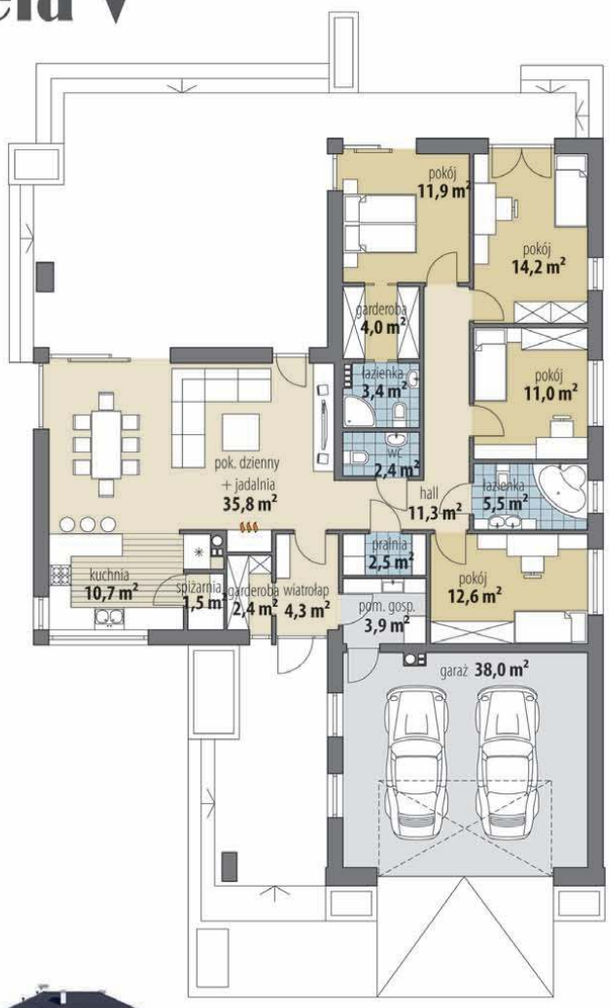
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	137,4 m²
+ garaż	38,0 m²
Pow. zabudowy	254,6 m²
Wysokość budynku	6,2 m
Kubatura netto	507,4 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	23,54 x 28,32 m





Nela V



OPIS: Nela V to dom o klasycznej stylistyce i harmonijnie rozplanowanym wnętrzu. Obok wiatrołapu umieszczono wygodną, małą garderobę - idealną aby ukryć wszystkie okrycia wierzchnie i obuwie. Strefa dzienna to jasna, otwarta przestrzeń, w centrum której znajduje się nastrojowy kominek. Kuchnia uzupełniona jest o niewielką, ale przydatną spiżarnię, w której łatwo można schować drobne sprzęty gospodarcze. W hallu zaprojektowano dodatkowo pralnię i wc. W strefie nocnej umieszczono łazienkę i cztery wygodne sypialnie, z których jedna posiada własną garderobę i łazienkę. Projekt dostępny jest w wersji o mniejszej powierzchni użytkowej: z czterema sypialniami - **Nela IV** i **Nela VIII** i z trzema sypialniami - **Nela** oraz w wersji ze strychem do adaptacji - **Nela VI** i **Nela VII**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych, posadowione na betonowych fundamentach. Strop żelbetowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym oraz okładziną drewnianą i kamienną. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.



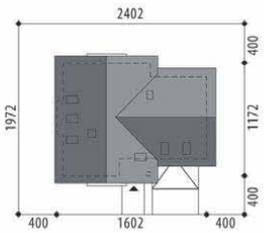
Parter

eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**139,0 m²**
+ pom. gosp.	10,2 m²
+ garaż	32,1 m²
+ strych	35,3 m²
Pow. zabudowy	162,8 m²
Wysokość budynku	8,4 m
Kubatura netto	636,7 m³
Kąt nachylenia dachu	40 °
Min. wymiary działki	24,02 x 19,72 m

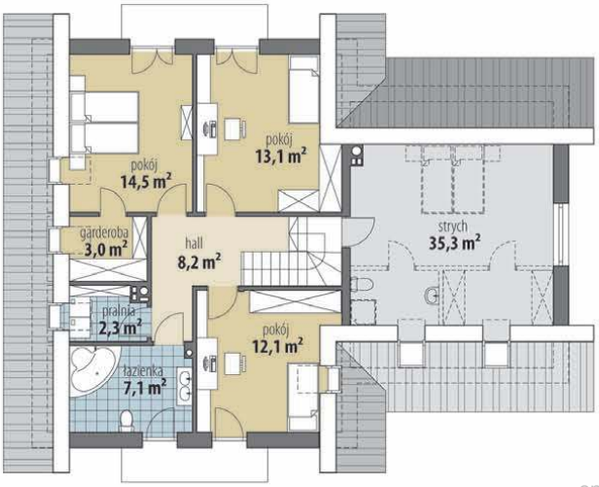




Tuliusz VII



Parter



Poddasze



OPIS: Projekt średniej wielkości domu o klasycznej formie z użytkowym poddaszem. Na parterze znajduje się część dzienna, która składa się z salonu wraz z jadalnią i przestronna kuchnia ze spiżarnią. Na tym poziomie zaprojektowano również łazienkę oraz dodatkowy pokój, który ma osobne wyjście na taras. Dwustanowiskowy garaż i dwa pomieszczenia gospodarcze. Na poddaszu znajduje się część prywatna, która składa się z trzech sypialni, łazienki oraz pralni. Największa sypialnia posiada własną garderobę. Projekt ten zapewnia nam możliwość powiększenia miejsca poprzez adaptację strychu na pomieszczenia mieszkalne. Projekt dostępny jest w wersjach: - **Tuliusz**, **Tuliusz II**, **Tuliusz III**, **Tuliusz IV**, **Tuliusz V**, **Tuliusz VI**, a także **Tuliusz Nowy** i **Tuliusz Nowy II**.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych, posadowione na betonowych fundamentach. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika oraz okładziną drewnianą. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.



eprasa.pl bdc1fb3a44

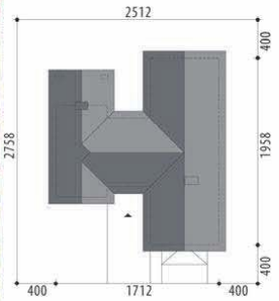


Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**140,4** m²
+ pom. gosp.	4,8 m²
+ garaż	35,7 m²
Pow. zabudowy	243,3 m²
Wysokość budynku	5,1 m
Kubatura netto	518,5 m³
Kąt nachylenia dachu	25 °
Min. wymiary działki	25,12 x 27,58 m





Dakota III



OPIS: Dakota III to przestronny, parterowy dom o ciekawym układzie funkcjonalnym. Do wnętrza domu prowadzi wygodny wiatrołap, poszerzony o garderobę. Takie rozwiązanie pozwoli łatwo utrzymać porządek w tej części domu. Prosto z wiatrołapu wchodzi się do jasnej, przeszklonej jadalni, skąd rozciąga się widok na ogród. Lewe skrzydło domu zajęte jest przez duży salon i otwartą kuchnię. Całości dopełniają spiżarnia oraz wc. Część nocna domu obejmuje trzy sypialnie (jedna z osobną garderobą i łazienką), wspólna łazienka i pralnia. Część gospodarcza to duży, dwustanowiskowy garaż oraz kotłownia. Projekt dostępny w wersji o podobnej powierzchni użytkowej: z innym układem pomieszczeń - **Dakota**, w wersji z czterema sypialniami - **Dakota II**, z salonem od frontu - **Dakota VIII**; o większej powierzchni użytkowej: z czterema sypialniami - **Dakota IV**, z czterema sypialniami i pokojem rekreacyjnym - **Dakota V** i **Dakota Va**, z trzema sypialniami i pokojem rekreacyjnym - **Dakota VI** oraz z trzema sypialniami, pokojem rekracyjnym i salonem od frontu - **Dakota VII**, ze strychem do adaptacji **Dakota IX** i **Dakota X** oraz bez garażu **Dakota XI, Dakota XII** i **Dakota XIII**..

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe, z bloczków wapienno-piaskowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych. Strop drewniany. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym oraz okładziną kamienną i drewnianą. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.



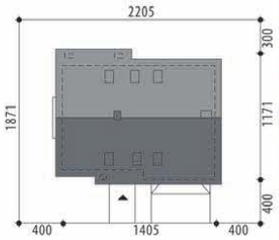
Parter

eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

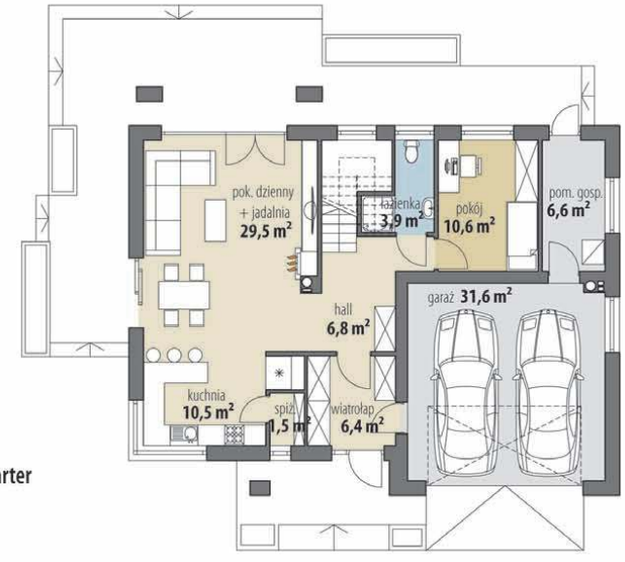
Pow. użytkowa	**141,2** m²
+ pom. gosp.	6,6 m²
+ garaż	31,6 m²
Pow. zabudowy	151,4 m²
Wysokość budynku	8,2 m
Kubatura netto	548,0 m³
Kąt nachylenia dachu	40 °
Min. wymiary działki	22,05 x 18,71 m



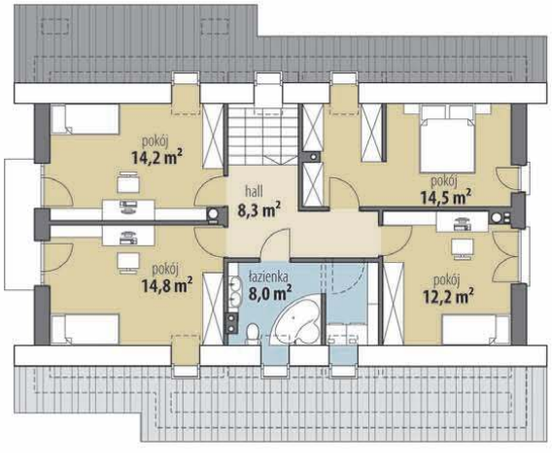

Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

Marina Mała II





Parter



Poddasze

OPIS: Projekt domu jednorodzinnego, z użytkowym poddaszem i garażem dwustanowiskowym. Na parterze zaplanowano otwartą strefę dzienną: salon, jadalnia i kuchnia. Ustronnie położony pokój doskonale sprawdzi się jako gabinet lub pokój dla Seniora, szczególnie że zaraz obok znajduje się w pełni funkcjonalna łazienka. Strefa gospodarcza obejmuje dwustanowiskowy garaż oraz kotłownię z wyjściem na ogród. Na poddaszu zaprojektowano cztery sypialnie i dużą łazienkę. Projekt dostępny jest w wersji z garażem jednostanowiskowym - **Marina Mała** oraz w wersjach o większej powierzchni użytkowej, z czterema pokojami na poddaszu - **Marina** (garaż jednostanowiskowy) i **Marina II** (garaż dwustanowiskowy).

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe, z bloczków wapienno-piaskowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych, na poddaszu g-k. Strop gęstożebrowy i żelbetowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym oraz okładziną klinkierową i drewnianą. Pokrycie dachu - dachówka ceramiczna lub cementowa.



eprasa.pl bdc1fb3a44

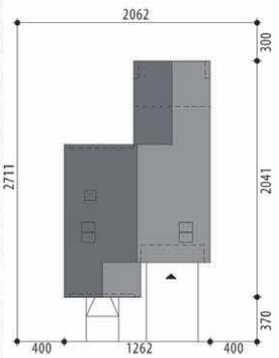


Autorzy: Tomasz Flak, Katarzyna Widurska

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**146,6** m²
+ garaż	32,4 m²
Pow. zabudowy	191,5 m²
Wysokość budynku	8,9 m
Kubatura netto	605,7 m³
Kąt nachylenia dachu	40 °
Min. wymiary działki	20,62 x 27,11 m

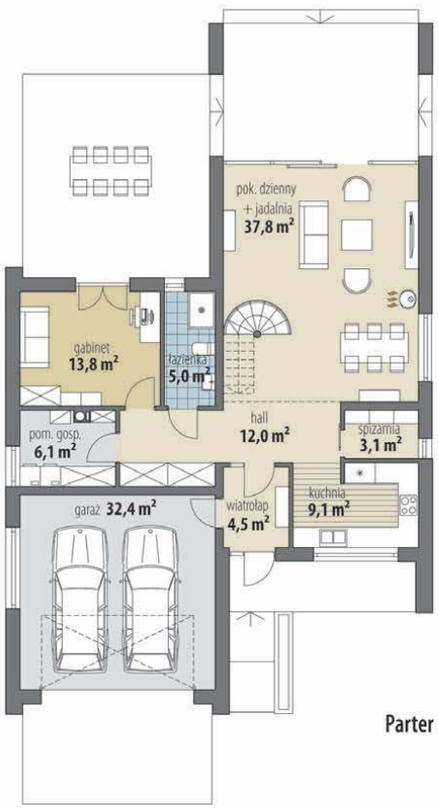




Lisa



Poddasze



Parter

OPIS: Lisa to dom, który zaintryguje niejedną osobę. Parter domu to w głównej mierze imponująca strefa dzienna, z wysokim sufitem i pięknym, trójkątnym oknem. Pokój dzienny połączony jest z jadalnią. Kuchnia została zaprojektowana jako osobne pomieszczenie, do którego bezpośrednio przylega duża spiżarnia. W pozostałej części parteru rozplanowano łazienkę, gabinet, kotłownię oraz garaż. Na poddaszu zaproponowano ogólnodostępny schowek, dwa pokoje oraz dużą sypialnię dla Gospodarzy wraz z pokojem garderobianym.

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych, ściany wewnętrzne parteru z bloczków wapienno-piaskowych, posadowione na betonowych fundamentach. Na poddaszu ścianki g-k, wypełnione wełną mineralną. Strop gęstożebrowy. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika, okładziną kamienną oraz okładziną drewnianą. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną bądź cementową.

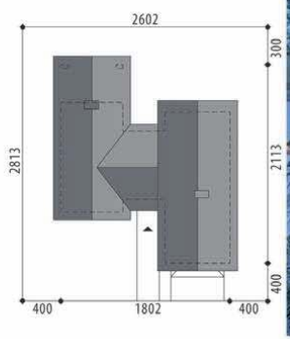


eprasa.pl bdc1fb3a44

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl

pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**213,0** m²
+ pom. gosp.	5,2 m²
+ garaż	34,1 m²
Pow. zabudowy	248,1 m²
Wysokość budynku	7,6 m
Kubatura netto	862,8 m³
Kąt nachylenia dachu	25, 20 °
Min. wymiary działki	26,02 x 28,13 m





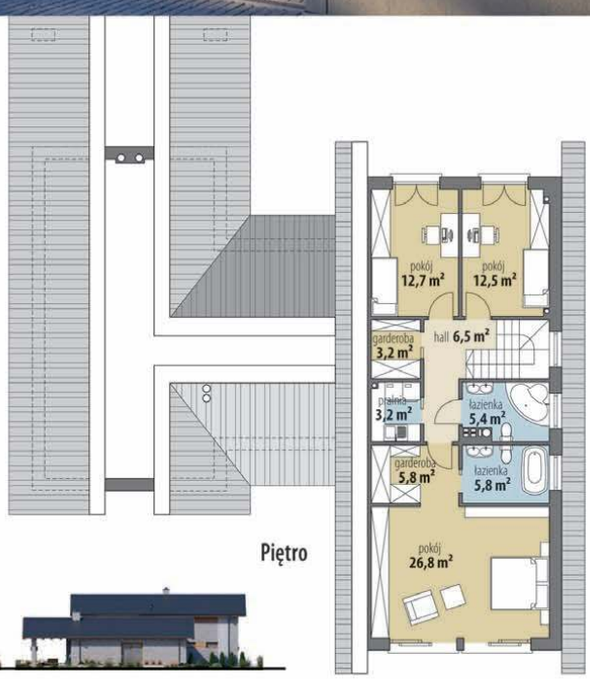
Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

Wiktoria





Parter



Piętro

OPIS: Okazały dom z pełnowymiarowym piętrem nad jednym skrzydłem, z garażem dwustanowiskowym. Na parterze zaprojektowano przestronną strefę dzienną. Salon wyróżnia się wysokim sufitem i pięknymi przeszkleniami. Duża kuchnia ma miejsce na wygodną, nowoczesną wyspę. Tuż obok zaplanowano pokój rekreacyjny. Toaleta dla gości oraz specjalna garderoba tuż obok wiatrołapu dopełniają całości. Na poziomie parteru umieszczono również moduł z prywatną łazienką i garderobą. Na piętrze znajdują się dwa ustawne pokoje, wspólna garderoba, pralnia, ogólnodostępna łazienka oraz efektowny apartament dla Gospodarzy (sypialnia + garderoba + łazienka).



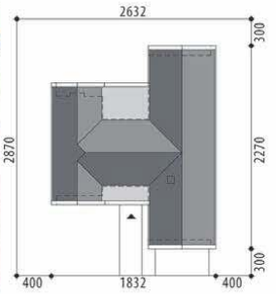
eprasa.pl bdc1fb3a44



Autorzy: Marcin Abramowicz, Marta Zaperty-Adamek

„Dobre Domy Flak & Abramowicz"
Sp. z o.o. Sp. komandytowa
ul. Strzegomska 2-4, 53-611 Wrocław
e-mail: biuro@dobredomy.pl
pomoc architekta
71 352 04 40

Pow. użytkowa	**171,2** m²
+ garaż	37,6 m²
Pow. zabudowy	317,6 m²
Wysokość budynku	6,0 m
Kubatura netto	707,8 m³
Kąt nachylenia dachu	30 °
Min. wymiary działki	26,32 x 28,70 m





Aster II



OPIS: Aster II to parterowy dom o ciekawej, nietuzinkowej bryle. Z pewnością wyróżni się z otoczenia i zachwyci niejedną osobę. Spośród wielu atutów tego domu na pierwszy plan wysuwa się wysoki sufit nie tylko w części dziennej, ale także i w sypialniach. Strona ogrodowa zachwyca ilością i wielkością przeszkleń. Wewnętrzna przestrzeń domu podzielona jest na trzy strefy. Część dzienna zaczyna się tuż za wiatrołapem - to piękna, duża jadalnia z widokiem na ogród. Zmieści się tam ogromny stół dla całej rodziny i nadal zostanie dużo wolnej przestrzeni. Przestronny salon zapewni komfortowy odpoczynek przed kominkiem. Nowoczesna, duża kuchnia jest tak zaplanowana, aby swobodnie pomieścić wyspę na środku. Całość uzupełniają spiżarnia oraz dyskretna toaleta na końcu korytarza. W części nocnej architekci zaproponowali aż cztery sypialnie (jedna postaci modułu z prywatną łazienką i garderobą), wspólną łazienkę oraz pralnię. W części gospodarczej z kolei umieszczono kotłownię oraz dwustanowiskowy garaż.

Projekt dostępny w następujących wersjach:

- z innym układem pomieszczeń, o podobnej pow. użytkowej - **Aster IV** i **Aster VIII** (bez garażu)
- o większej powierzchni użytkowej, z 4 pokojami - **Aster VII** (bez garażu)
- o mniejszej powierzchni użytkowej, z 4 pokojami - **Aster IX** oraz **Aster X** (bez garażu)
- o mniejszej powierzchni użytkowej, z 3 pokojami - **Aster**, **Aster III** i **Aster V** (z poddaszem do adaptacji)

KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE: Ściany zewnętrzne warstwowe z bloczków gazobetonowych, na fundamentach betonowych. Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych. Elewacje pokryte tynkiem strukturalnym w systemie ociepleń Termo Organika. Pokrycie dachu - dachówka ceramiczna lub cementowa.



Parter

eprasa.pl bdc1fb3a44











eprasa.pl/p/c1fb3a44



DOM B-11

ZARZĄDZAJ ETAPAMI BUDOWY Z URZĄDZEŃ CYFROWYCH!

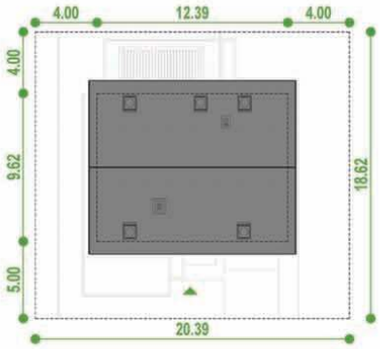
PROJEKTY DOMÓW W TECHNOLOGII **BIM 5D!**
Uzyskaj nieograniczony dostęp do wszystkich właściwości elementów zawartych w modelach poszczególnych etapów budowy!



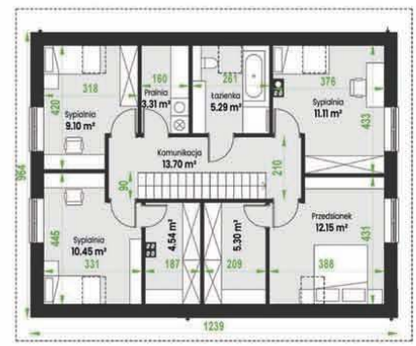


PARAMETRY BUDYNKU:

Powierzchnia użytkowa:	**134.13 m²**
Garaż:	**22.19 m²**
Kotłownia:	**6.33 m²**
Powierzchnia całkowita:	**162.65 m²**
Powierzchnia zabudowy:	**113.81 m²**
Min. wymiary działki:	**20.39 x 18.62**
Wysokość w kalenicy:	**8.72 m**
Kąt nachylenia dachu:	**40 stopni**











DOM A-05

PARAMETRY BUDYNKU:

Powierzchnia użytkowa:	**126.47 m²**
Garaż:	**28 m²**
Kotłownia:	**5.22 m²**
Powierzchnia całkowita:	**159.68 m²**
Powierzchnia zabudowy:	**219.32 m²**
Min. wymiary działki:	**32.03 x 18.14**
Wysokość w kalenicy:	**6.5 m**
Kąt nachylenia dachu:	**30 stopni**





DOM 5D
02-013 Warszawa, ul. Lindleya 16
info@dom5d.pl | Tel: 698-808-528

Jak czytać projekt domu?

Co oznaczają poszczególne rysunki, schematy, skróty przy prezentowanych projektach? Czym jest numer ewidencyjny, wizualizacja projektu lub rzut sytuacyjny budynku? Jeśli wybierasz projekt, warto to wiedzieć!



1 **Numer ewidencyjny i nazwa projektu**

Numer ewidencyjny (DE) jest przypisany do kolejnych projektów w katalogu, ale pomoże nam też w wyszukiwaniu projektu w Internecie, na stronie www.dobry-dom.pl, a także przy zakupie w Salonie Sprzedaży Projektów DOBRY DOM. Nazwa własna jest charakterystyczna dla pracowni i nadawana projektowi przez autora. Często pojawia się przy niej numer wersji lub specyficzna cecha projektu.

2 **Podstawowe dane dotyczące wielkości domu**

Powierzchnia użytkowa (powierzchnia mieszkalna) z ewentualnym wyszczególnieniem pomieszczeń, których do niej nie wliczamy. Powierzchnia zabudowy, powierzchnia połaci dachowej, kubatura, wysokość budynku mierzona od powierzchni gruntu oraz kąt nachylenia dachu podany w stopniach.

3 **Opis projektu**

Najistotniejsze dane dotyczące projektu, przewidywanej liczby mieszkańców, funkcjonalności, układu pomieszczeń i jego unikalnych cech. Często podawane są też nazwy projektów podobnych i innych, zbliżonych wersji.

4 **Wizualizacje projektu**

Wizualizacja przedstawia projekt w wersji pokazanej na rzutach i ujętej w opisie. Należy pamiętać o tym, że szczegółowy sposób wykończenia elewacji zależy tylko od inwestora – czyli od Ciebie. Chyba że zdecydujesz się na wierne odwzorowanie kolorystyki i szczegółów. Do projektów często też dołączana jest zgoda na adaptację budynku, co umożliwia zmiany w projekcie.

5 **Wizualizacje elewacji**

Wizualizacje elewacji pokazują budynek z każdej strony, zaczynając od frontu, przez lewy bok, ogród, po bok prawy. Na nich możemy sprawdzić rzeczywisty układ okien, proporcje budynku niezniekształcone perspektywą oraz położenie na płaszczyźnie gruntu.

6 **Rzut sytuacyjny budynku**

Rzut sytuacyjny pokazuje umiejscowienie budynku na działce. Zwykle pokazane wymiary działki są wymiarami minimalnymi, z odległościami od budynku do krawędzi działki określonymi ustawowo. Często na rzucie oznacza się orientację budynku względem południa. Bardzo istotne są oznaczenia wejścia frontowego do domu oraz wjazdu do garażu. Na rzutach sytuacyjnych jest dobrze widoczny układ okien dachowych, kominów oraz połaci dachowych.

7 **Rzuty kondygnacji budynku**

Rzuty kondygnacji budynku z opisanymi powierzchniami pomieszczeń. Przy budynkach piętrowych lub z poddaszem użytkowym występują dwa rzuty: górny przedstawia piętro lub poddasze, dolny – parter. Jeżeli w budynku jest piwnica, to znajdziemy ją na mniejszym rzucie na samym dole. Warto zwrócić uwagę, czy w budynku jest garaż – oznaczony na rzucie miniaturką samochodu – i samemu obliczyć liczbę mieszkańców, licząc sypialnie – pomieszczenia oznaczane miniaturkami łóżek. W większości rzutów przeznaczenie pomieszczeń jesteśmy w stanie zidentyfikować na podstawie rysunków. Na niektórych umieszczone są podpisy z nazwami. Na poddaszach często pokazana jest wysokość i przebieg ścianki kolankowej.

OKPOL OKNA DACHOWE dtm SYSTEM CLUDO PETRALANA from nature SCHÜCO Reutter KRISHOME BRUK-BET
eprasa.pl bdc1fb3a44

REKLAMA

DOMENA
projekty domów

ZNAJDŹ WYMARZONY PROJEKT DOMU!

tel: (71)354 22 55
e-mail: biuro@domenadom.pl









DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F / 7A 54-203 Wrocław

prezentowane projekty: DOMENA 161 C, DOMENA 206 B, DOMENA 157 C, DOMENA 156 C

domenadom.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

DOMENA 153 C1

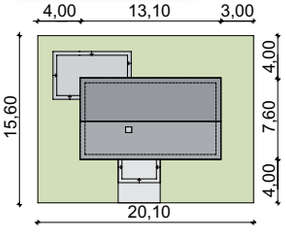
DE 28032

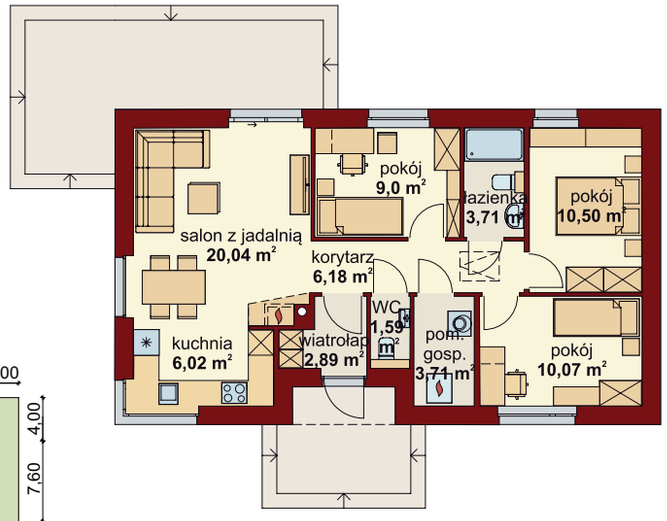




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
70	99,53	211,72	143,59	6,58	35°

DOMENA 153 C1 – przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni, łazienki oraz WC. Plan domu uzupełnia pomieszczenie gospodarcze. Dom jest podobny do projektu: DOMENA 152 C, DOMENA 151 C, DOMENA 103 C2, DOMENA 103 C2, DOMENA 120, AMADEUSZ 3 LIGHT, ELIASZ 3, ENZO 3, SYNEZJUSZ 3, ENZO 1, SYNEZJUSZ 1.





DOMENA projekty domów
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA 152 C

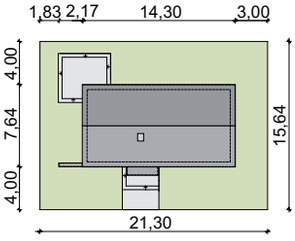
DE 28033

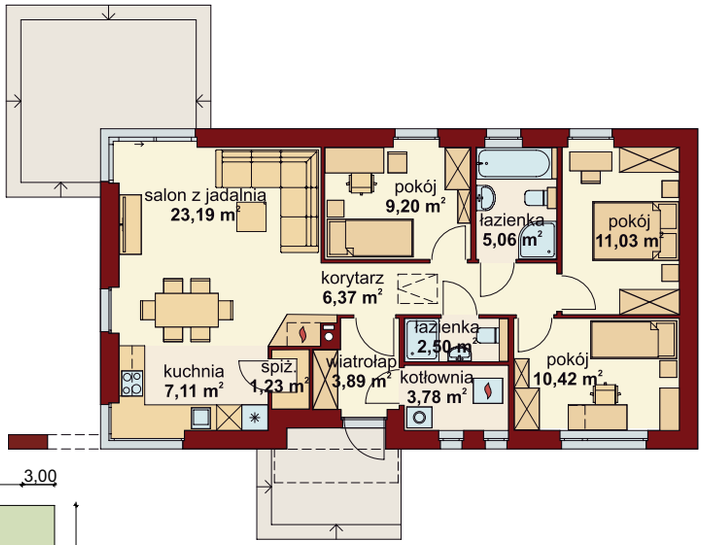




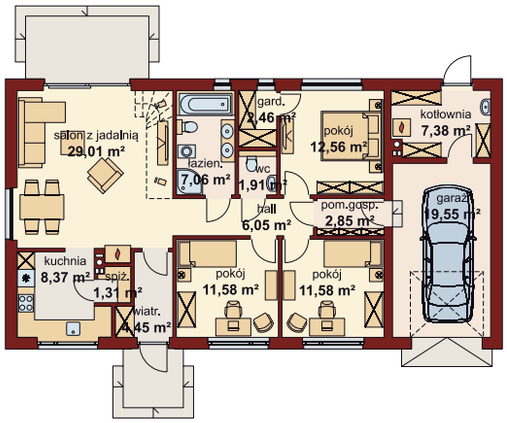
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
80	110,49	240,77	134,31	6,16	35°

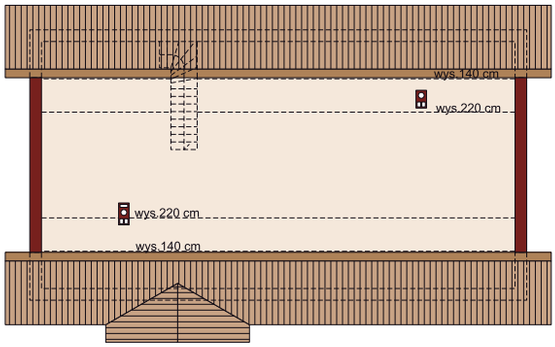
DOMENA 152 C – przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni i dwóch łazienek. Plan domu uzupełnia dostępna z wiatrołapu kotłownia.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 151 C, DOMENA 103 C2, DOMENA 103 C2, DOMENA 120, AMADEUSZ 3 LIGHT, ELIASZ 3, ENZO 3, SYNEZJUSZ 3, ENZO 1, SYNEZJUSZ 1.



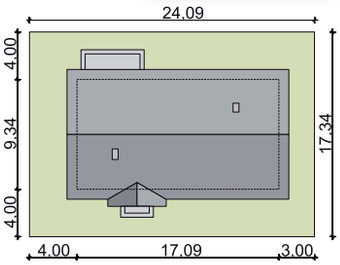


BELLA PLAST® Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. TERMOton® www.owczary.pl Lindab® RHEINZINK® FADINI POLSKA
eprasa.pl bdc1fb3a44









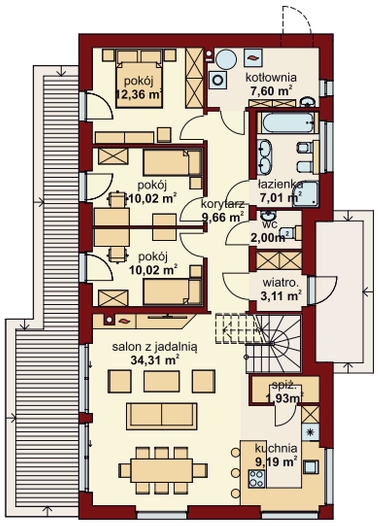
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
99,19	159,89	368,8	253,63	7,40	35°

Strefa dzienna składa się z przestronnego salonu z jadalnią połączonego z kuchnią ze spiżarnią, łazienki oraz wc. W ustronniejszej części domu znajdują się trzy sypialnie (główna z własną garderobą) oraz pomieszczenie gospodarcze łączące główną część domu z garażem oraz pojemną kotłownią z wyjściem do ogrodu.
Podobne projekty: AMADEUSZ 3 LIGHT, ATLANT PS, BETINA PS, ELIAN PS, LENA PS, MIDAS 2 PS i TIMOR PS.
Projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym w standardzie.

ENZO PS
DE 28034

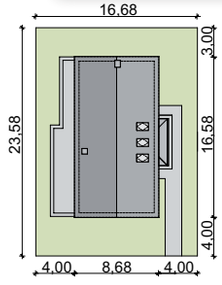
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA projekty domów









powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
99,61	144,17	439	191,2	7,56	42°

DOMENA 130 C to projekt dla 4-5-osobowej rodziny, stworzony na wąską działkę. Przedsionek otwiera się na strefę dzienną: przestronny salon połączony z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do dwóch pokoi, łazienki oraz sypialni. Schody prowadzą na antresolę, z niej dostępny jest strych nieużytkowy, który bez przeszkód można adaptować na cele użytkowe, np. dodatkowe pokoje.
Podobne projekty: DOMENA 122, DOMENA 123, DOMENA 106, DOMENA 108, DOMENA 107, TIMOR 3, BETINA 3.

DOMENA 130 C
DE 28035

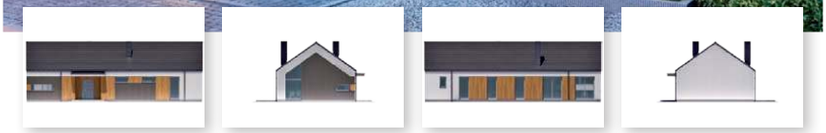
Nasi partnerzy
VENTS FAKRO De Dietrich ECLISSE ODSŁANIAMY PRZESTRZEŃ ROTENSO Live better SOSUN CZAMANINEK MOC W JAKOŚCI ARBET prawdziwy SYSTEM DAM
epasa.pl bdc1b3a44

KUP PROJEKT DOMU W DOBRYM DOMU!

DOMENA 161 C

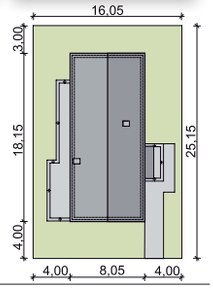
DE 28036

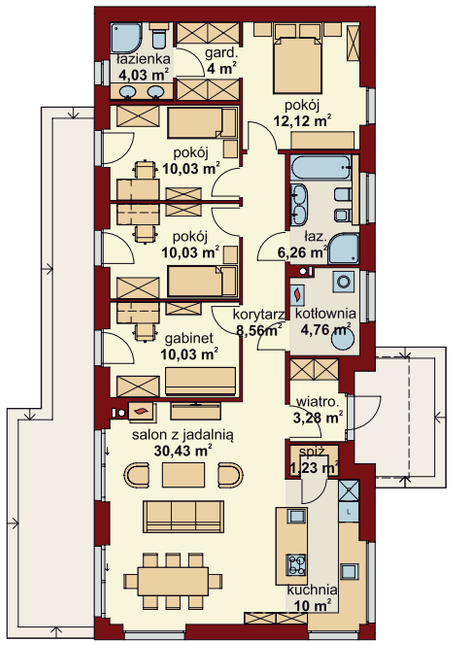




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
100	146,11	378,62	179,58	6,25	35°

DOMENA 161 C została stworzona na wąską działkę. Przedsionek z miejscem na szafę przechodzi w korytarz łączący strefy domu. Po jednej stronie znajduje się strefa dzienna składająca się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią oraz łazienka. Za tą strefą mieści się część nocna z wygodą sypialnią, garderobą i prywatną łazienką. Po przeciwległej stronie domu mamy trzy dodatkowe pokoje.
Podobne projekty: DOMENA 146 C, DOMENA 147 C, DOMENA 123, DOMENA 122, DOMENA 130 C, DOMENA 103, DOMENA 106, DOMENA 108, DOMENY 107, TIMOR 3.





DOMENA projekty domów

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA 150 C

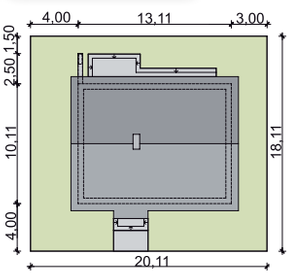
DE 28037

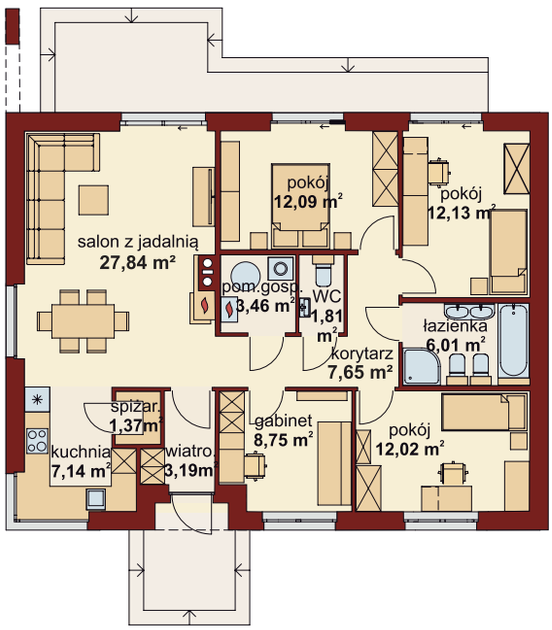




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
100	131,98	304,79	185,14	6,9	30°

DOMENA 150 C, wiatrołap z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni, gabinetu, pomieszczenia gospodarczego, WC i łazienki. Dom jest podobny do projektu: DOMENA 145 B1, DOMENA 135 B1, DOMENA 114 B, DOMENA 104 B-T, DOMENA 106, DOMENA 103 B-T.





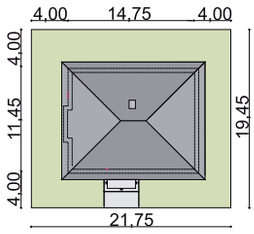
ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS
aliplast aluminium systems
CREATON
SIEGENIA brings spaces to life
EDG STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE
FLORIAN
komfovent
eprasa.pl bdc1fb3a44

DOMENA 154 C

DE 28038







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
110	165,14	337,2	231,27	7,22	30°

DOMENA 154 C – wiatrołap z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni, gabinetu, pomieszczenia gospodarczego i dwóch łazienek. Dom jest podobny do projektu: DOMENA 149 B, DOMENA 135 B1, DOMENA 114 B, DOMENA 104 B-T, DOMENA 106, DOMENA 103 B-T.

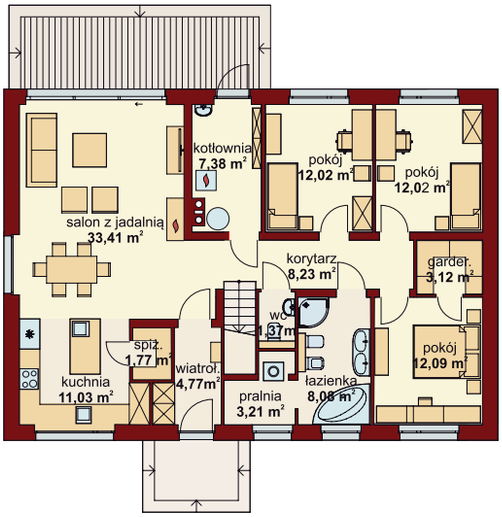
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

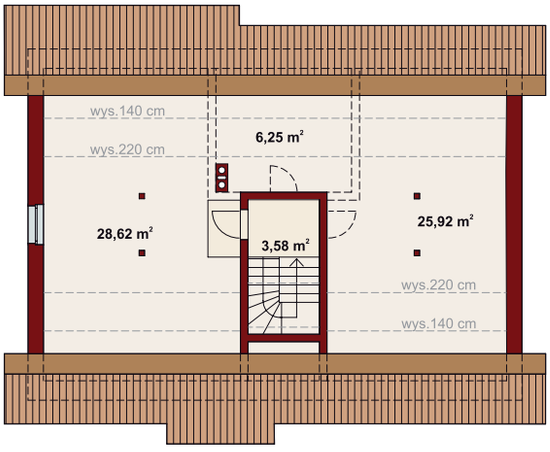
DOMENA projekty domów

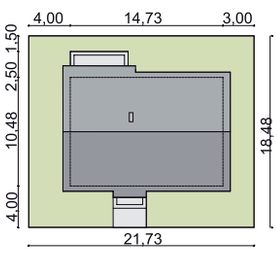
DOMENA 128 C

DE 28039









powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
111,12	154,62	339,43	242	7,59	35°

DOMENA 128 C to dom dla 4-osobowej rodziny. Przedsionek otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z holu dostępna jest strefa gospodarcza, na którą składają się łazienka, pośrednio pralnia, wc oraz trzy sypialnie (jedna z garderobą). Projekt w standardzie posiada dodatkowo projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym. Podobne projekty: DOMENA 118 C, DOMENA 120, DOMENA 106, DOMENA 108, DOMENY 107, TIMOR PS, BETINA PS.

Nasi partnerzy

OKPOL OKNA DACHOWE · dtm SYSTEM · CLUDO · PETRALANA from nature · SCHÜCO · Reutter · KRISHOME · BRUK-BET

eprasa.pl bdc1fb3a44

KUP PROJEKT DOMU W DOBRYM DOMU!

DOMENA 134 C

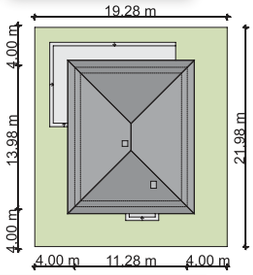
DE 28040

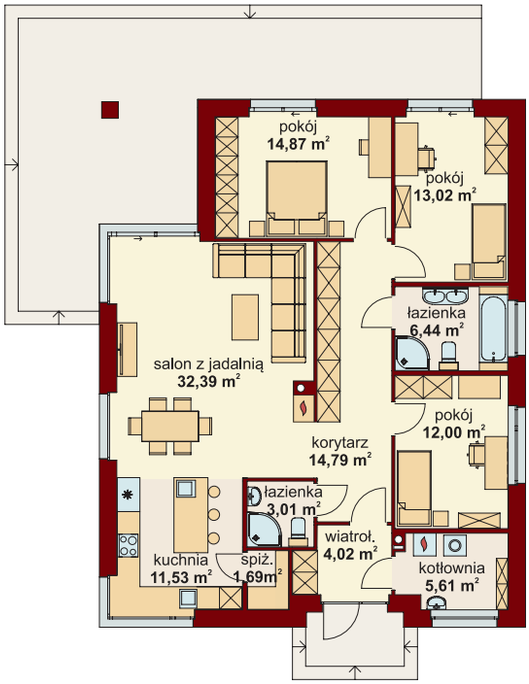




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
113,76	157,76	349,43	227,95	7,03	30°

DOMENA 134 C to dom dla 4-5-osobowej rodziny. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni oraz dwóch łazienek, z wiatrołapu do kotłowni.
Podobne projekty: DOMENA 133 C, DOMENA 129 B, DOMENA 121 C1, DOMENA 112 A, DOMENA 112, KROTON.
W standardzie uwzględniono dodatkowo projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym, rekuperację oraz instalację solarną.





DOMENA projekty domów
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA 133 C

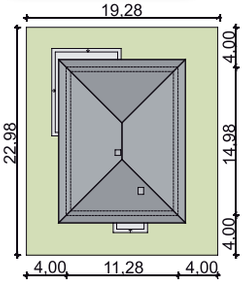
DE 28041

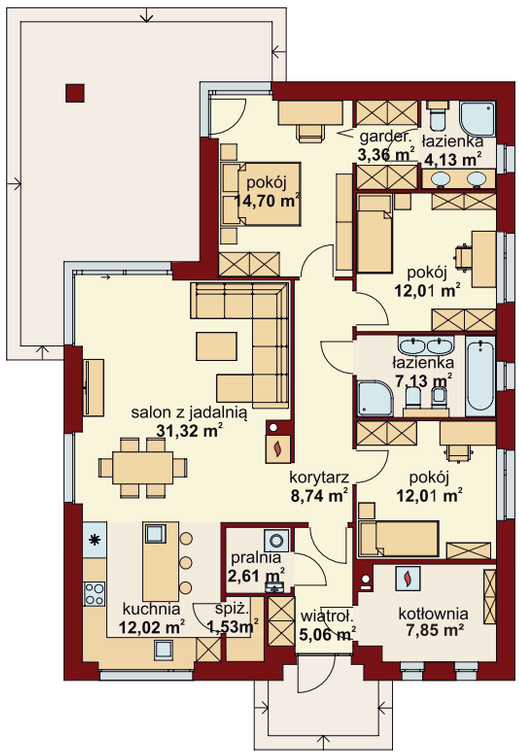




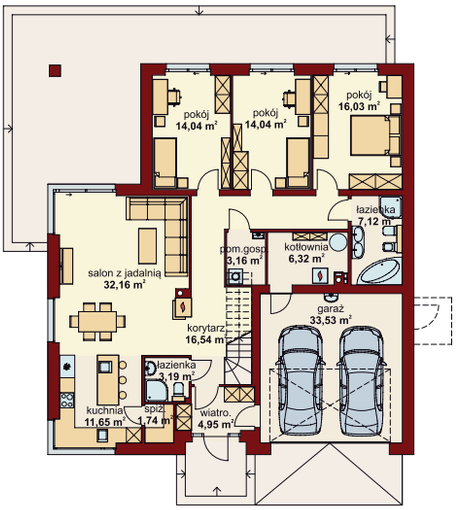
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
114,62	169,24	358,28	242,54	7,03	30°

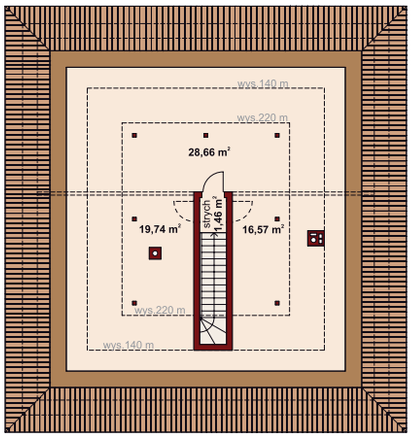
Przedsionek otwiera się na strefę dzienną: salon połączony z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z funkcjonalnego holu mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni (jedna z garderobą i łazienką) Na część gospodarczą składają się łazienka i kotłownia oraz pralnia.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 131 B, DOMENA 129 B, DOMENA 121 C1, DOMENA 112 A, DOMENA 112, RAMZES, KROTON.





VENTS FAKRO De Dietrich ECLISSE ODSŁANIAMY PRZESTRZEŃ ROTENSO Live better SOSUN CZAMANINEK MOC W JAKOŚCI ARBET prawdziwy STYROPIAN
epiasa.pl bdc1fb3a44



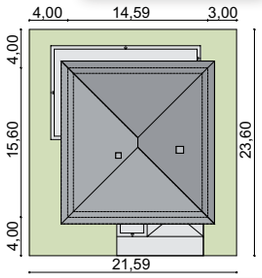


DOMENA 132 B1

DE 28042





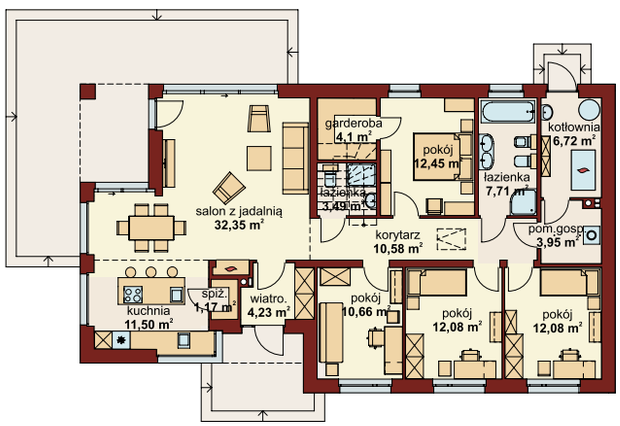


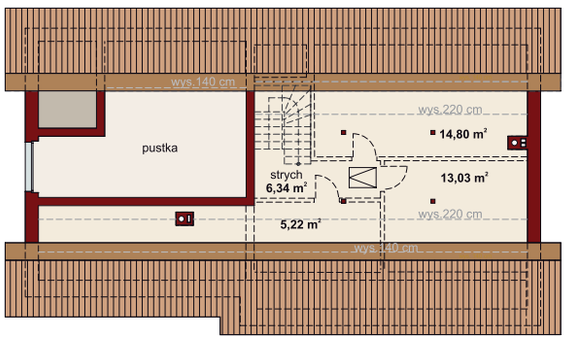
powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
124,62	227,46	483,86	312,44	8,03	30°

Z przedsionka z miejscem na szafę przechodzimy do części gospodarczej (garaż i kotłownia) oraz strefy dziennej, składającej się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z funkcjonalnego hallu mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni, dwóch łazienek oraz pomieszczenia gospodarczego.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 132 B. DOMENA 136 B, DOMENA 124 B1, DOMENA 131 B, DOMENA 129 B.

DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA projekty domów



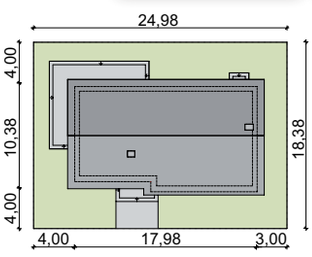


DOMENA 139 C

DE 28043







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
126,32	179,42	458,13	263,29	7,50	35°

Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – czterech sypialni (jednej z garderobą) i dwóch łazienek. Plan domu uzupełnia pomieszczenie gospodarcze i kotłownia.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 104, DOMENA 106, DOMENA 103, DOMENA 103 C1, DOMENA 103 C2.

Nasi partnerzy
ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS aliplast aluminium systems CREATON SIEGENIA brings spaces to life STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE FLORIAN komfovent
eprasa.pl bdc1fb3a44

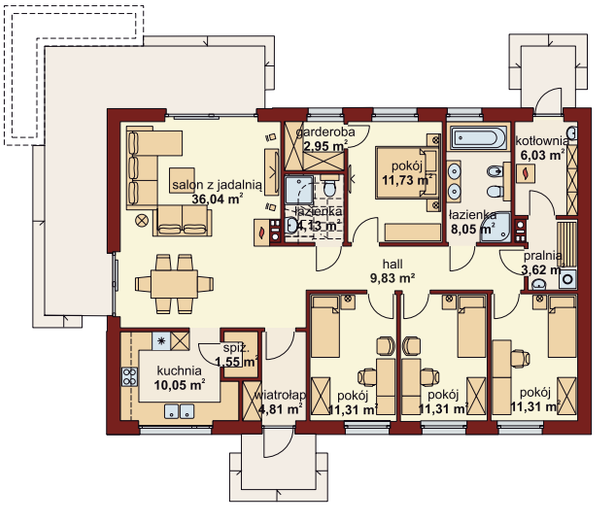
KUP PROJEKT DOMU W DOBRYM DOMU!

DOMENA 103

DE 28044

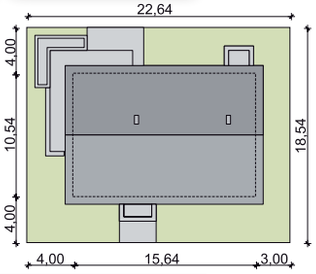


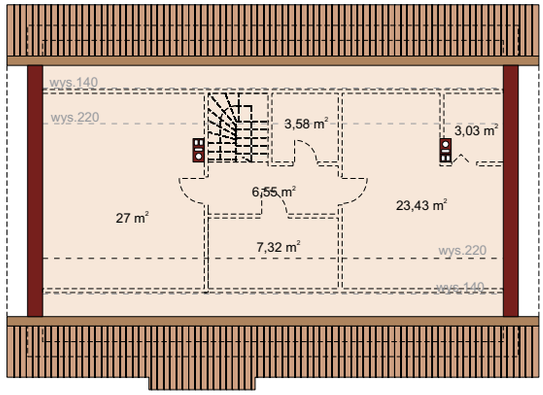




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
126,69	167,28	386,1	249	7,87	35°

DOMENA 103 została stworzona z myślą o 4-5, a po zaadaptowaniu strychu nawet 6-7-osobowej rodzinie. Przedsionek otwiera się na strefę dzienną: przestronny salon z jadalnią oraz kuchnię ze spiżarnią. Z holu dostępne są dwie łazienki i cztery pokoje, w tym jeden z garderobą. Z pralni dostępna jest kotłownia. Duży strych nieużytkowy można zaadaptować na cele użytkowe.
Podobne projekty: DOMENA 106, DOMENA 107 A, DOMENY 107, TIMOR PS, BETINA PS.
Projekt w standardzie posiada dodatkowo ogrzewanie kominkiem z płaszczem wodnym oraz instalację solarną.





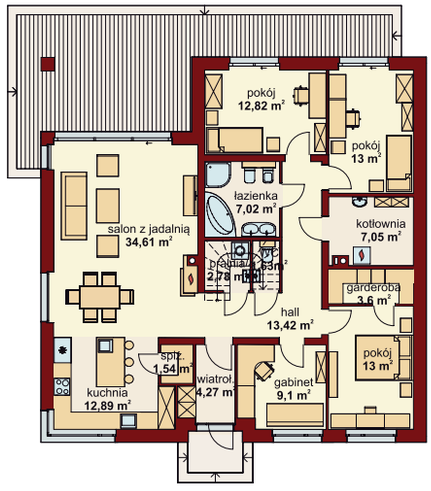
DOMENA projekty domów
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA 121 C1

DE 28045

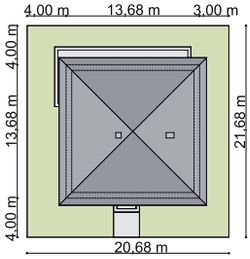


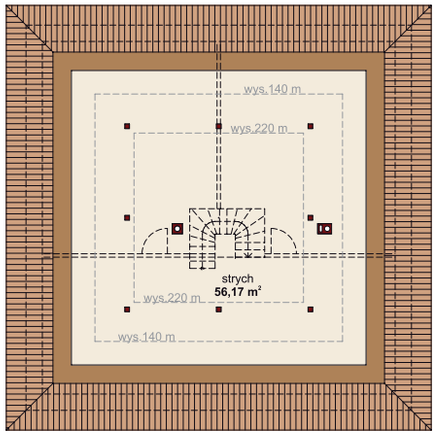




powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
129,69	187,42	383,73	262,03	7,86	30°

DOMENA 121 C1 to dom dla 4-osobowej rodziny. Przedsionek otwiera się na strefę dzienną: przestronny salon z jadalnią oraz kuchnię ze spiżarnią. Z holu mamy dostęp do trzech sypialni (jedna z garderobą), gabinetu, łazienki, WC, pralni oraz kotłowni.
W miejscu pralni i WC, po adaptacji, można umieścić schody na strych. W standardzie przewidziano dodatkowo projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym, rekuperację i instalację solarną.





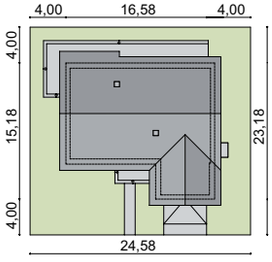
OKPOL OKNA DACHOWE · dtm SYSTEM · CLUDO · PETRALANA from nature · SCHÜCO · Reutter · KRISHOME · BRUK-BET
eprasa.pl bdc1fb3a44

DOMENA 136 B

DE 28046









powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
129,99	213,07	481,54	303,22	7,01	30°

Z przedsionka przechodzimy do części gospodarczej (garaż i pomieszczenie gospodarcze z funkcją pralni) oraz strefy dziennej, składającej się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z funkcjonalnego hallu mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni i gabinetu oraz dwóch łazienek.
Podobne projekty: DOMENA 124 B1, DOMENA 127 B, ATANAZY 2.
Projekt w standardzie posiada dodatkowo projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym, rekuperację oraz instalację solarną.

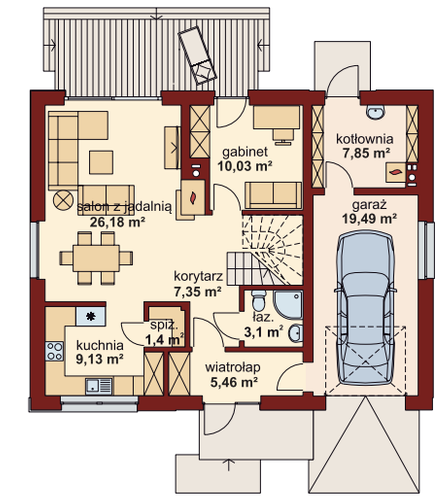
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

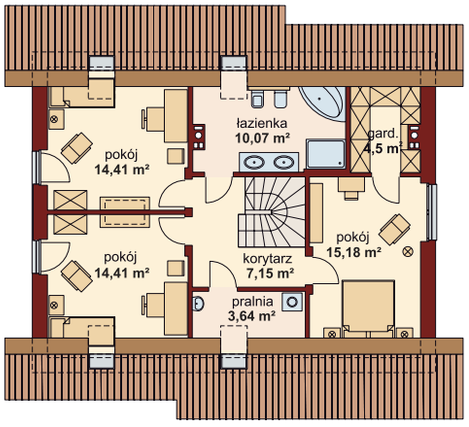
DOMENA projekty domów

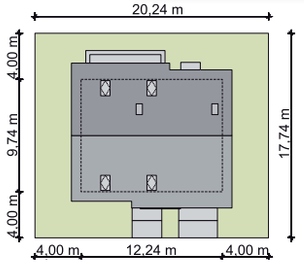
DOMENA 202 A

DE 28047











powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
131,97	119,44	496,05	213,99	8,63	40°

Przedsionek otwiera się na strefę dzienną oraz kuchnię ze spiżarnią. Można z niego przejść do garażu, z którego dostępne jest pom. gospodarcze (kotłownia) i wyjście do ogrodu. Z holu mamy dostęp na poddasze (trzy sypialnie, garderoba, łazienka i pralnia), do łazienki oraz dodatkowego pokoju. Projekt w standardzie posiada dodatkowo ogrzewanie kominkiem z płaszczem wodnym i instalację solarną.
Podobne projekty: DOMENA 201 A, NEMEZJUSZ, SOFOKLES PS.

Nasi partnerzy

BELLA PLAST® Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. TERMOton® www.owczary.pl Lindab® RHEINZINK® FADINI POLSKA

eprasa.pl bdc1fb3a44

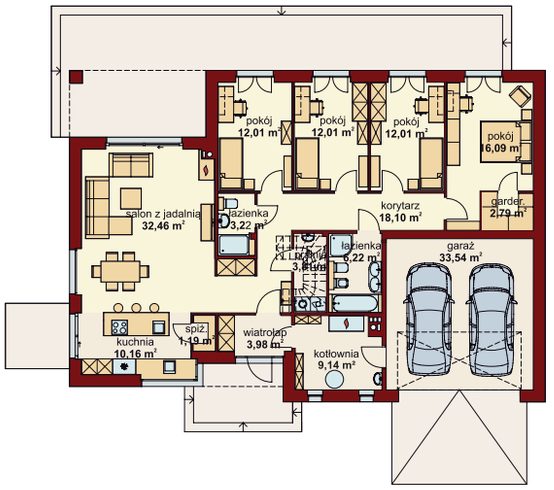
KUP PROJEKT DOMU W DOBRYM DOMU!

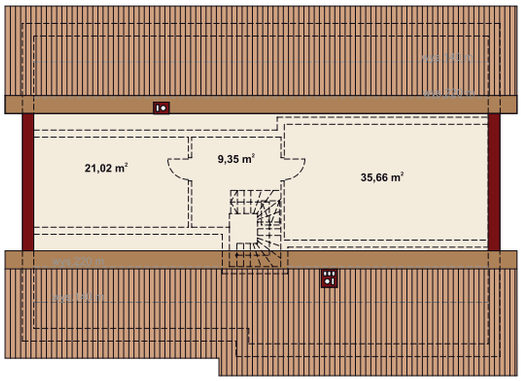
DOMENA 145 B

DE 28048



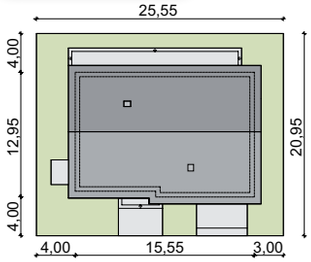






powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
134,05	235,24	527,13	322,24	7,81	30°

DOMENA 145 B, przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z korytarza mamy dostęp do strefy prywatnej – czterech sypialni (jednej z garderobą), dwóch łazienek i pralni. Plan domu uzupełnia kotłownia i garaż.
Dom jest podobny do projektu: DOMENA 145 B1, DOMENA 135 B1, DOMENA 114 B, DOMENA 104 B-T, DOMENA 106, DOMENA 103 B-T.



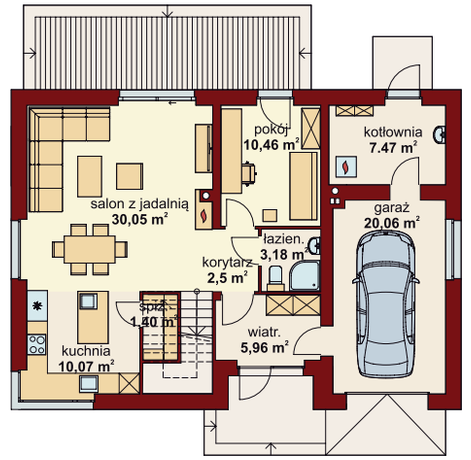
DOMENA projekty domów
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

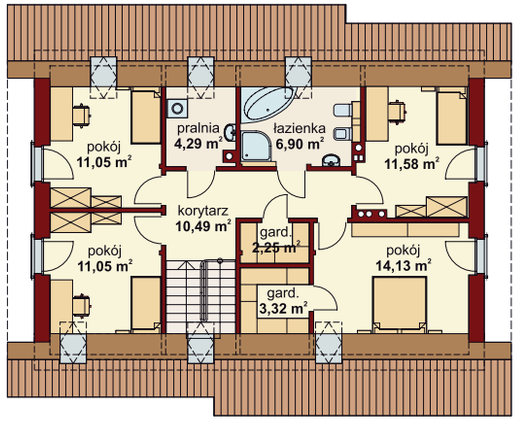
DOMENA 203 A1

DE 28049



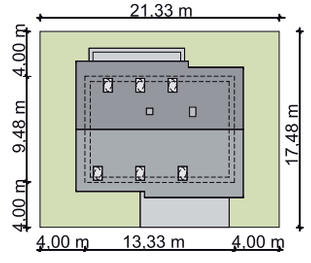






powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
138,68	126,6	513,23	221,25	8,68	40°

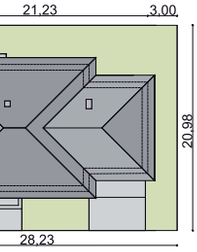
DOMENA 203 A1 to dom dla 4-5-osobowej rodziny. Przedsionek otwiera się na strefę dzienną – przestronny salon z jadalnią oraz kuchnię ze spiżarnią. Z holu mamy dostęp na poddasze, do łazienki i dodatkowego pokoju. Część gospodarcza to garaż oraz pom. gospodarcze (kotłownia). Na poddaszu znajdują się cztery sypialnie (główna z własną garderobą), łazienka, pralnia oraz garderoba.
Podobne projekty: DOMENA 203 B, DOMENA 201 B, WESPAZJAN 2 PS, SOFOKLES 2 PS.
Projekt w standardzie posiada dodatkowo projekt ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym.



VENTS FAKRO De Dietrich ECLISSE ODSŁANIAMY PRZESTRZEŃ ROTENSO Live better SOSUN CZAMANINEK MOC W JAKOŚCI ARBET prawdziwy STYROPIAN
epiasa.pl bdc1fb3a44







powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
138,82	254,31	514,7	350,14	7,66	30°

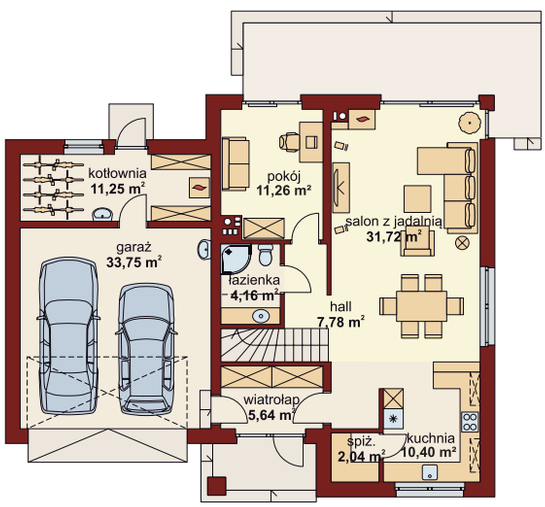
DOMENA 124 B to dom dla 4-osobowej rodziny. Przedsionek z miejscem na szafę otwiera się na strefę dzienną, składającą się z przestronnego salonu połączonego z jadalnią oraz kuchnią ze spiżarnią. Z holu mamy dostęp do strefy prywatnej – trzech sypialni i gabinetu oraz gospodarczej, na którą składają się 2 łazienki, pralnia oraz kotłownia i garaż.
Podobne projekty: DOMENA 124 B1, DOMENA 124 A, DOMENA 121 B, DOMENA 136 B, DOMENA 145 B, DOMENA 145 B1, DOMENA 131 B, DOMENA 143 B.

DOMENA 124 B

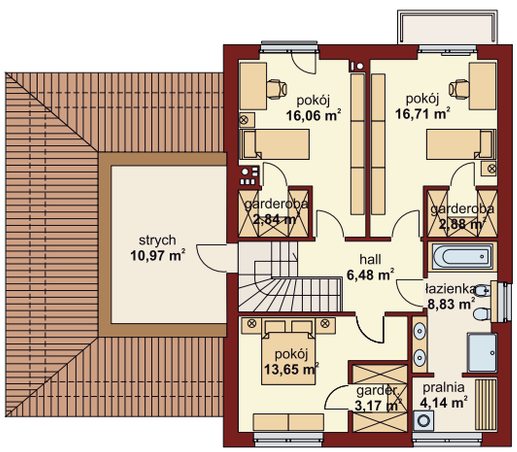
DE 28050

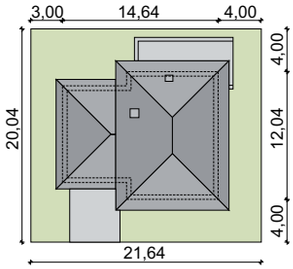
DOMENA Pracownia Projektowa Marcin Michalski
ul. Legnicka 49F/7a, 54-203 Wrocław
tel. 71 354 22 55, e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

DOMENA projekty domów









powierzchnia użytkowa m²	powierzchnia zabudowy m²	kubatura budynku m³	powierzchnia dachu m²	wysokość budynku m	nachylenie dachu
147,76	158,83	589	235,96	8,58	22°

DOMENA 311 B to projekt dla 4-5-osobowej rodziny. Strefa dzienna składa się z salonu z jadalnią oraz kuchni ze spiżarnią. Z holu mamy dostęp na poddasze, do łazienki i pokoju. Część gospodarcza składa się z garażu, z którego dostępna jest kotłownia z wyjściem do ogrodu. Na poddaszu znajdują się trzy sypialnie (każda z własną garderobą), łazienka z częścią pralni oraz dostępny z półpiętra strych.
Projekt jest podobny do DOMENY 310 B, Klary 2 PS, Demeter 2 PS, Farosa 2 , Telmuna 2 i Polikleta 2.

DOMENA 311 B

DE 28051

Nasi partnerzy

ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS aliplast aluminium systems CREATON SIEGENIA brings spaces to life EDG STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE FLORIAN komfovent

eprasa.pl bdc1fb3a44

Z500

PLAC BUDOWY

2149 PRAWDZIWYCH HISTORII BUDOWY



1400 PROJEKTÓW DOMÓW

Zmiany, Budowa, Kredyt, Instalacje, Realizacje, Warianty

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

eprasa.pl bdc1fb3a44



Z500

139m² **Z518**

Współczesny dom parterowy z centralnie umieszczoną kuchnią i dachem dwuspadowym.





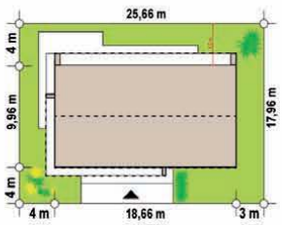
WAŻNE ZALETY

- podcień nad wejściem
- dobrze doświetlone pomieszczenia
- kuchnia w centrum domu
- widny salon połączony z jadalnią
- gabinet z rozsuwanymi drzwiami
- WC z prysznicem
- sypialnia z prywatną garderobą
- zastosowanie wyspy kuchennej
- pomieszczenie gospodarcze przy holu

Powierzchnia użytkowa	**138,8** m²
Powierzchnia netto	**142,5** m²
Garaż	**-**
Powierzchnia zabudowy	**182,5** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 308** tys

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+1
- dla rodziny 2+2
- dla rodzin z dziećmi
- dla rodziny z seniorem
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla ceniących sobie prywatność



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- alternatywna kolorystyka domu

POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl bdc1fb3a44

Z500

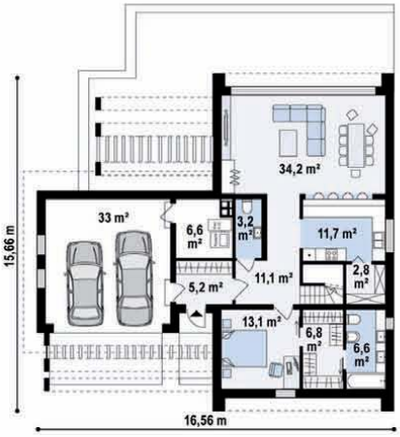


Z357 179 + 33m²

Dom z poddaszem użytkowym, garażem dwustanowiskowym oraz antresolą.



Powierzchnia użytkowa	**179,6** m²
Powierzchnia netto	**239,9** m²
Garaż	**33,0** m²
Powierzchnia zabudowy	**176,6** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 388** tys



WAŻNE ZALETY

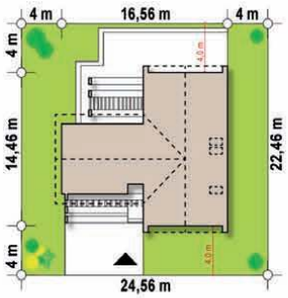
- efektowna antresola
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- strefa dzienna na parterze
- spiżarnia w kuchni
- WC z myślą o gościach
- wejście do domu z garażu
- alternatywna kolorystyka domu
- dodatkowy pokój na parterze z garderobą i łazienką

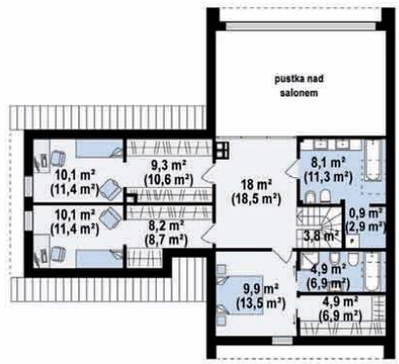
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodzin 2+2, 2+3
- dla ceniących dostęp do naturalnego światła
- dla miłośników otwartej przestrzeni
- dla potrzebujących większej ilości pokoi

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii drewnianej





Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...
www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl
ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
eprasa.pl bdc1fb3a44

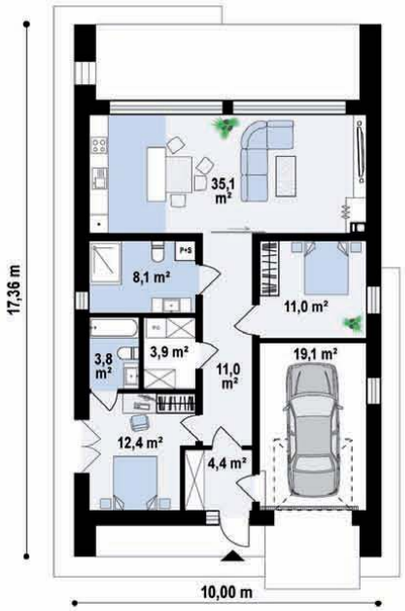


Z500

86 + 10m² **Z600**

Dom z efektowną antresolą, w stylu nowoczesnej stodoły.





Powierzchnia użytkowa	**85,9** m²
Powierzchnia netto	**109,0** m²
Garaż	**19,1** m²
Powierzchnia zabudowy	**143,2** m²
Kąt dachu	**25** °
Koszt budowy	**od 210** tys

WAŻNE ZALETY

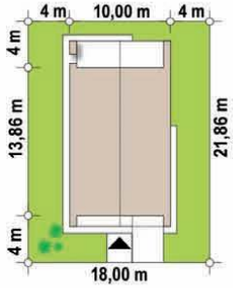
- zadaszone wejście
- dobrze doświetlone pomieszczenia
- wejście do domu z garażu
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- sypialnia z prywatną łazienką
- modny dach bez okapów
- efektowna antresola w części dziennej
- wyjście na zadaszony taras

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+1
- dla rodziny z seniorem
- dla podążających za trendami
- dla posiadaczy samochodu
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla miłośników elegancji i nowoczesności

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant z kątem dachu 27 °, pompą ciepła i kominkiem z płaszczem wodnym



POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

eprasa.pl bdc1fb3a44

Z500

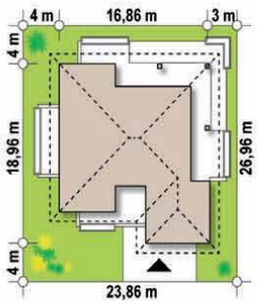


Z378 144 + 36m²



Średniej wielkości dom o tradycyjnej bryle zwieńczonej dachem dwuspadowym.

Powierzchnia użytkowa	**143,5**	m²
Powierzchnia netto	**186,5**	m²
Garaż	**36,4**	m²
Powierzchnia zabudowy	**233,3**	m²
Kąt dachu	**22**	°
Koszt budowy	**od 311**	tys

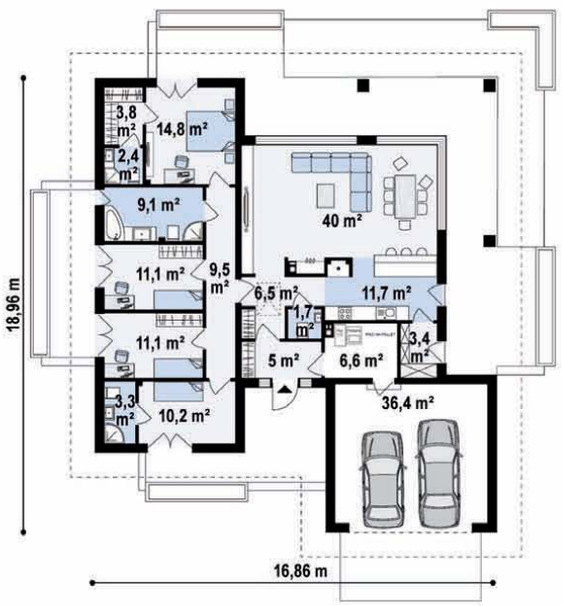


WAŻNE ZALETY

- wyjścia na zadaszone tarasy
- zastosowanie wyspy kuchennej
- pokój z prywatną łazienką
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- salon połączony z kuchnią i jadalnią
- spiżarka przy kuchni
- WC z myślą o gościach
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+3
- dla rodziny z seniorem
- dla fanów naturalnego oświetlenia
- dla przyjmujących gości
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu



WARIANTY

- wariant z dachem o nachyleniu 30°
- wariant w technologii drewnianej
- wariant technologii w prefabrykacji drewnianej
- odbicie lustrzane

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...
www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl
ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
eprasa.pl bdc1fb3a44

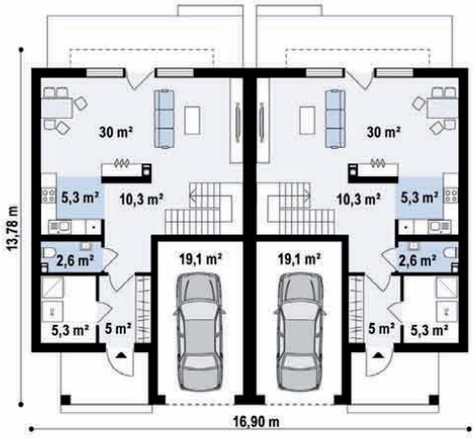


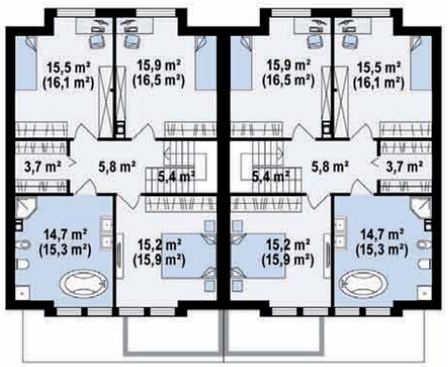
Z500

248 + 38m² **Zb5 duo**

Dom dwulokalowy w stylu współczesnym z dużymi przeszkleniami







WAŻNE ZALETY

- możliwość zabudowy szeregowej
- jasne wnętrza z widokiem na ogród.
- drewniane elementy elewacji
- wyjście na taras z salonu
- łazienka z miejscem na wannę i prysznic
- ogólnodostępna garderoba
- kominek w centralnej części mieszkania
- WC z myślą o gościach

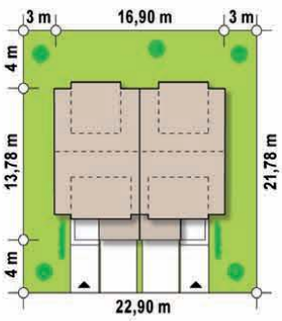
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny 2+2
- dla dwóch rodzin
- dla rodziny 2+1
- dla szukających taniej inwestycji
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla ceniących sobie prywatność
- dla fanów naturalnego oświetlenia

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- jednolokalowa wersja budynku

Powierzchnia użytkowa	**247,9** m²
Powierzchnia netto	**312,9** m²
Garaż	**38,2** m²
Powierzchnia zabudowy	**212,6** m²
Kąt dachu	**35 °/5** °
Koszt budowy	**od 550** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

eprasa.pl bdc1fb3a44

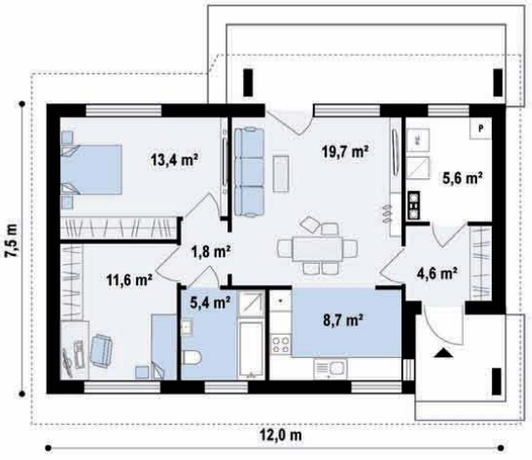
Z500

Z87 65m²



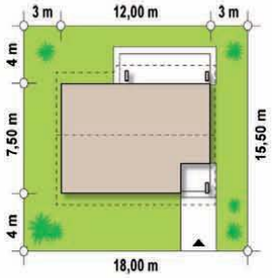
Parterowy dom, z dużym pomieszczeniem gospodarczym i 2 sypialniami.

Powierzchnia użytkowa	**64,7** m²
Powierzchnia netto	**70,5** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**92,1** m²
Kąt dachu	**28** °
Koszt budowy	**od 158** tys



WAŻNE ZALETY

- tani w budowie i utrzymaniu
- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi
- zadaszone wejście
- podział na strefę dzienną i nocną
- widny salon połączony z jadalnią
- kominek w centralnej części domu
- wyjście na taras z salonu



POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na niewielką działkę
- dla szukających prostej i taniej inwestycji
- dla seniorów
- dla rodzin 2+1
- dla singli

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w technologii murowanej
- opcja murowana z garażem po lewej stronie
- projekt z budową w technologii drewnianej prefabrykowanej

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...
www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl
ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
eprasa.pl bdc1fb3a44



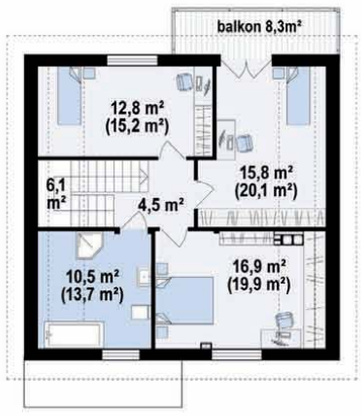
Z500

134m² **Z224**

Średniej wielkości dom o tradycyjnej bryle zwieńczonej dachem dwuspadowym.







WAŻNE ZALETY

- kominek w centralnej części domu
- garderoba przy sieni
- duża, otwarta kuchnia
- dodatkowy pokój na parterze
- pomieszczenie gospodarcze przy kuchni
- WC z prysznicem
- pokój balkon na poddaszu
- wyjście na zadaszony taras

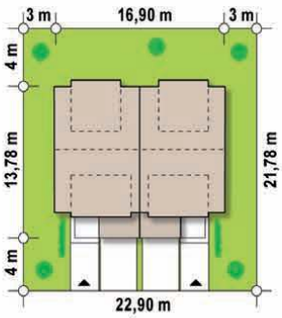
POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny z seniorem.
- dla rodziny 2+2
- dla rodziny 2+3
- dla stawiających na funkcjonalne rozwiązania
- dla podążających za tradycją w nowoczesnym stylu

WARIANTY

- odbicie lustrzane

Powierzchnia użytkowa	**134,3** m²
Powierzchnia netto	**158,3** m²
Garaż	**-** m²
Powierzchnia zabudowy	**102,6** m²
Kąt dachu	**35** °
Koszt budowy	**od 309** tys



POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy,
Realizacje , Warianty,
Multimedia, Dodatki

eprasa.pl bdc1fb3a44

Z500

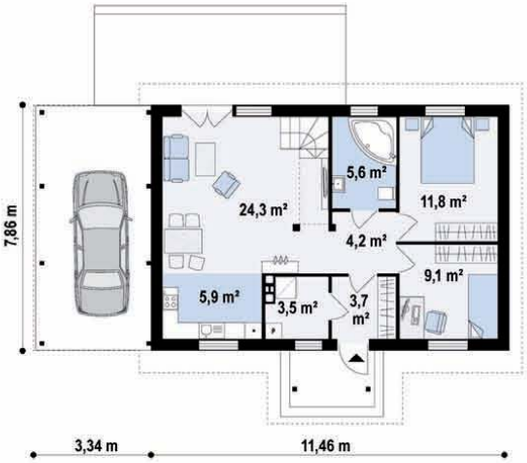


Z12 WL 63m²



Dom z wiatą boczną oraz możliwością adaptacji poddasza

Powierzchnia użytkowa	**63,4** m²
Powierzchnia netto	**161,0** m²
Garaż jako opcja	**tak**
Powierzchnia zabudowy	**90,1** m²
Kąt dachu	**40** °
Koszt budowy	**od 155** tys

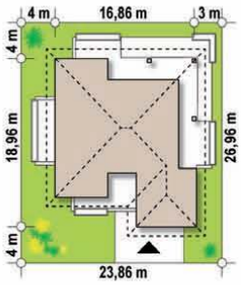


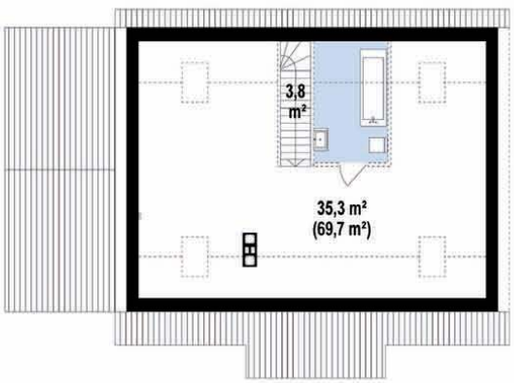
WAŻNE ZALETY

- możliwość realizacji inwestycji etapowo
- podział na strefę dzienną i nocną
- kształtowanie wnętrza ściankami działowymi

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant bez wiaty
- wersja w technologii drewnianej
- wariant murowany z garażem
- z zadaszonym tarasem bocznym
- wariant murowany z powiększonym garażem po prawej
- projekt z budową w prefabrykacji drewnianej
- Twój dom w paczce





POLECANY SZCZEGÓLNIE

- na niewielką działkę
- dla par lub małych rodzin
- wszystkim chcącym szybko i tanio wybudować dom

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...
www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl
ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa
eprasa.pl bdc1fb3a44

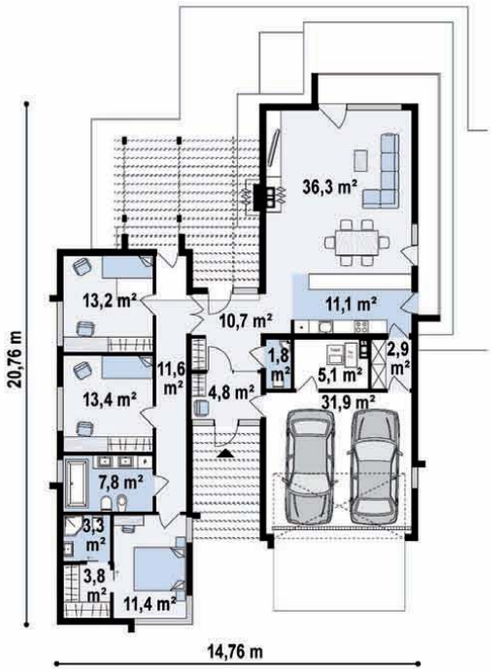


Z500

132 + 32m² **Z388**

Dwie bryły z dachem dwuspadowym połączone szklanym łącznikiem.





Powierzchnia użytkowa	**132,2** m²
Powierzchnia netto	**169,2** m²
Garaż	**31,9**
Powierzchnia zabudowy	**218,0** m²
Kąt dachu	**35°/2** °
Koszt budowy	**od 304** tys

WAŻNE ZALETY

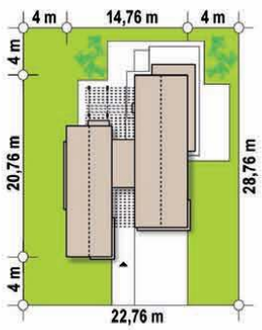
- podział na strefę dzienną i nocną złożony z dwóch brył
- przeszklony łącznik
- modny dach bez okapów
- sypialnia z prywatną garderobą i łazienką
- duży garaż z pomieszczeniem gospodarczym
- drewniane elementy elewacji
- ażurowa pergola

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla par
- dla rodzin 2+2
- dla podążających za trendami i nowoczesnością

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant ze zmienionym układem funkcjonalnym i instalacjami
- wariant w technologii drewnianej
- wersja powiększona z garażem jednostanowiskowym



POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki ›

eprasa.pl bdc1fb3a44

Z500



Zx105 82m²



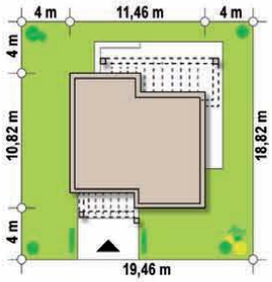
Dom w stylu modern z obszernymi, jasnymi wnętrzami na planie kwadratu.

Powierzchnia użytkowa	**81,8** m²
Powierzchnia netto	**85,2** m²
Garaż jako opcja	**-**
Powierzchnia zabudowy	**110,1** m²
Kąt dachu	**3** °
Koszt budowy	**od 201** tys



WAŻNE ZALETY

- nowoczesna, parterowa bryła
- dowolność kształtowania wnętrza
- miejsce na szafy wnękowe
- sypialnia z prywatnym wyjściem na taras
- jasne wnętrza z widokiem na ogród
- pomieszczenie gospodarcze przy sieni
- osobliwy wygląd elewacji



WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wariant w wersji drewnianej
- wersja z trzema pokojami i własnymi garderobami
- wersja z dwiema sypialniami i dużą kuchnią
- wariant technologii w prefabrykacji drewnianej

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla młodych
- dla rodziny z seniorem
- dla rodziny 2+1
- dla podążających za trendami i nowoczesnością
- dla indywidualistów i koneserów

ZOBACZ, ZAPYTAJ, ZAMÓW ...

www.Z500.pl | (+48) 722 000 500 | projekty@z500.pl

ul.Trakt Brzeski 35, 05-077 Warszawa

eprasa.pl bdc1fb3a44

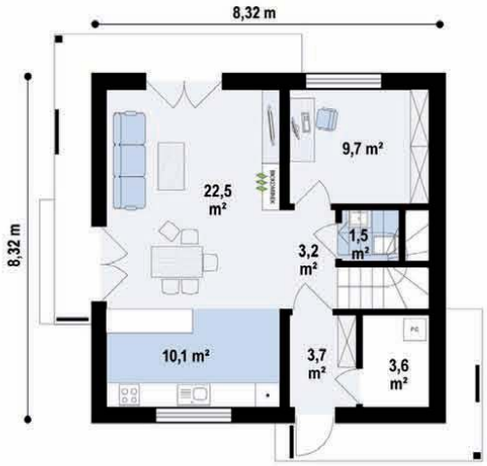


Z500

100m² **Zx554**

Nowoczesny piętrowy dom na planie kwadratu.







Powierzchnia użytkowa	**100** m²
Powierzchnia netto	**109,2** m²
Garaż	**-**
Powierzchnia zabudowy	**69,2** m²
Kąt dachu	**3** °
Koszt budowy	**od 245** tys

WAŻNE ZALETY

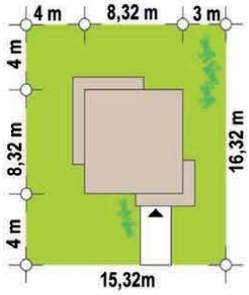
- zadaszone wejście
- kuchnia otwarta na salon
- dodatkowy pokój na parterze
- WC z prysznicem
- trzy sypialnie na piętrze
- biokominek w centrum domu
- pomieszczenie gospodarcze przy sieni
- wyjście na taras z salonu

POLECANY SZCZEGÓLNIE

- dla rodziny z seniorem
- dla rodziny 2+2
- na niewielką działkę
- dla lubiących proste, zwarte bryły
- chcącym szybko i tanio wybudować dom

WARIANTY

- odbicie lustrzane
- wersja w technologii drewnianej



POTRZEBUJESZ ZMIAN?
Zrobimy dla Ciebie Zmiany i Adaptację projektu
zmiany/z500.pl

Aktualne Kosztorysy, Realizacje , Warianty, Multimedia, Dodatki

eprasa.pl bdc1fb3a44

Kupuj u najlepszych!

FADINI POLSKA — www.fadini.pl

CZAMANINEK MOC W JAKOŚCI — www.czamaninek.pl

FLORIAN — www.floriancentrum.com.pl

ARBET prawdziwy STYROPIAN — www.arbet.pl

VENTS — www.vents-group.pl

FAKRO — www.fakro.pl

De Dietrich — www.dedietrich.pl

SIEGENIA brings spaces to life — www.siegenia.com/pl

Lindab — www.lindab-polska.pl

aliplast aluminium systems — www.aliplast.pl

TERMOton www.owczary.pl — www.owczary.pl

CREATON — www.creaton.pl

ALUPROF ALUMINIUM SYSTEMS — www.aluprof.com

EDG STOWARZYSZENIE ENERGOOSZCZĘDNE DOMY GOTOWE — www.sedg.pl

OKPOL OKNA DACHOWE — www.okpol.pl

Reutter — www.izakpol.pl

RHEINZINK — www.rheinzik.pl

BELLA PLAST — www.bellaplast.com.pl

CLUDO — www.ocludo.pl

SCHÜCO — www.schueco.pl

Wienerberger — www.wienerberger.pl

PETRALANA from nature — www.petralana.pl

ECLISSE ODSŁANIAMY PRZESTRZEŃ — www.eclisse.pl

komfovent — www.ventia.pl

KRISHOME — www.krishome.pl

Stalprodukt ZAMOŚĆ Sp. z o.o. — www.futryna.com.pl

ROTENSO Live better — www.rotenso.com

dtm SYSTEM — www.dtm.pl

BRUK-BET — www.bruk-bet.pl

Najlepsze pracownie projektowe

archon PROJEKTY DOMÓW

ARCHON+
BIURO PROJEKTÓW

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 86

tel. 12 37 21 900

e-mail: archon@archon.pl
www.archon.pl

dobredomy flak & abramowicz

DOBRE DOMY FLAK & ABRAMOWICZ
SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA

53-611 Wrocław
ul. Strzegomska 2-4

tel. 71 352 04 40

e-mail: biuro@dobredomy.pl
www.dobredomy.pl

DOM 5D

DOM 5D
PROJEKTY DOMÓW BIM 5D

02-013 Warszawa
ul. Lindleya 16

tel. 698-808-528

info@dom5d.pl
www.dom5d.pl

DOMENA projekty domów

DOMENA PRACOWNIA PROJEKTOWA
MARCIN MICHALSKI

54-203 Wrocław
ul. Legnicka 49F/7a

tel. 71 354 22 55

e-mail: biuro@domenadom.pl
www.domenadom.pl

Z500

Z500 STUDIO
PROJEKTÓW

05-077 Warszawa
ul. Trakt Brzeski 35

tel. 22 355 15 55
+48 607 17 12 12

projekty@z500.pl
www.z500.pl

eprasa.pl bdc1fb3a44

REKLAMA

PETRALANA®
from nature

LAUREAT KONKURSU

TERAZ POLSKA

POLSKI PRODUCENT WEŁNY SKALNEJ

- IZOLACJA TERMICZNA
- IZOLACJA AKUSTYCZNA
- NIEPALNOŚĆ
- TRWAŁOŚĆ



PETRALANA.EU

eprasa.pl bdc1fb3a44

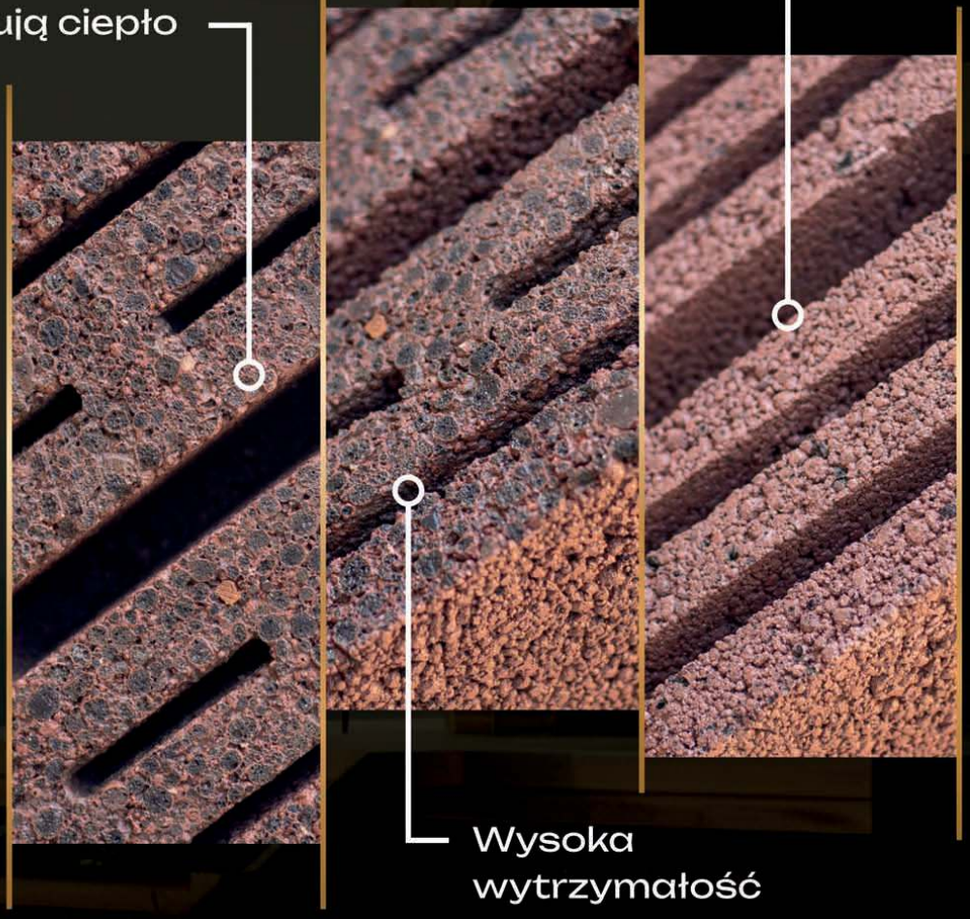
CZAMANINEK
MOC W JAKOŚCI

REWOLUCYJNE POŁĄCZENIE

ceramiki i betonu komórkowego



PUSTAK ŚCIENNY AKU K5 CZAMANINEK



REKLAMA

Keramzyt to wypalana glina

PRODUCENT MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH CZAMANINEK SP. Z O.O.
+48 722 164 944, +48 723 419 466. Czamaninek 3, 87-875 Topólka
www.czamaninek.pl | lewbudowy.czamaninek.pl